

SARL ARCIQUADRA SUPRANA

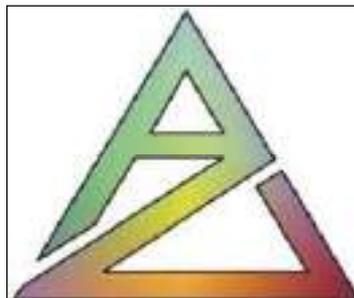
**PROJET DE LOTISSEMENT
Arciquadra Suprana**

Commune de LECCI

**DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE
LA LOI SUR L'EAU**

Version 2

105/09/2018



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

<i>Pièces 1, 2 et 3</i>	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
<i>Pièce 4</i>	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	14
4.1.4. Contexte hydrographique	17
4.1.5. Contexte faunistique et floristique	20
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.....	30
4.2.4. Alimentation en eau potable.....	31
4.3. Incidences du projet sur les milieux aquatiques.....	31
4.3.1. Incidences quantitatives sur les eaux pluviales	31
4.3.2. Incidences qualitatives sur les eaux pluviales	31
4.3.3. Incidences sur les eaux usées	32
4.3.4. Incidences sur l'alimentation en eau potable	32
4.4. Définition des mesures correctives	32
4.4.1. Eaux pluviales : Aspect quantitatif.....	32
4.4.2. Entretien, surveillance et intervention sur les ouvrages.....	33
4.5. Mesures d'atténuation et correctives en phase travaux	34
4.6. Compatibilité du dossier avec le SDAGE 2016-2021	35
4.7. Compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin de Corse.....	36

Pièces 1, 2 et 3

1. Nom et adresse du demandeur

Nom du demandeur :

SARL ARCIQUADRA SUPRANA

Adresse : Route de Benciugnu, 20137 Porto-Vecchio

SIRET : 842 531 618 00010

2. Situation et emplacement du projet

Le terrain concerné par le projet se situe sur la commune de LECCI (Corse du Sud), à environ 900 m au Sud du centre de village le long de la RT10. (cf. fig. 1 et 2).

Le terrain est bordé au Nord par une route communale à partir de laquelle sera réalisé l'accès au lotissement.

L'ensemble du terrain étudié est cadastré section A, parcelles n°1 061, et en partie 1 029, 1 062, 1 063 et 1 064. L'assiette foncière porte au total sur 39 550 m² (cf. fig. 4).

Le site d'étude est actuellement à l'état naturel (maquis), nu de toute construction. Un petit cheminement piéton traverse le terrain. Il est observé ponctuellement sur le terrain quelques bancs rocheux (cf. fig. 3).

Le projet s'insère dans un environnement mixte mêlant habitations et entreprises. Il situé à environ 4 km en amont de la baie de San Ciprianu.

Le site d'étude fait partie du bassin versant du ruisseau de Conca qui alimente en rive gauche la rivière de l'Osù. D'après les données bibliographiques existantes, le site d'étude n'est pas recensé dans une zone d'aléa inondation.

Le terrain fera l'objet d'un aménagement en lotissement de 40 parcelles de superficie moyenne de 800 m².

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



PROJET

Fig. 1 – Localisation du projet en Corse

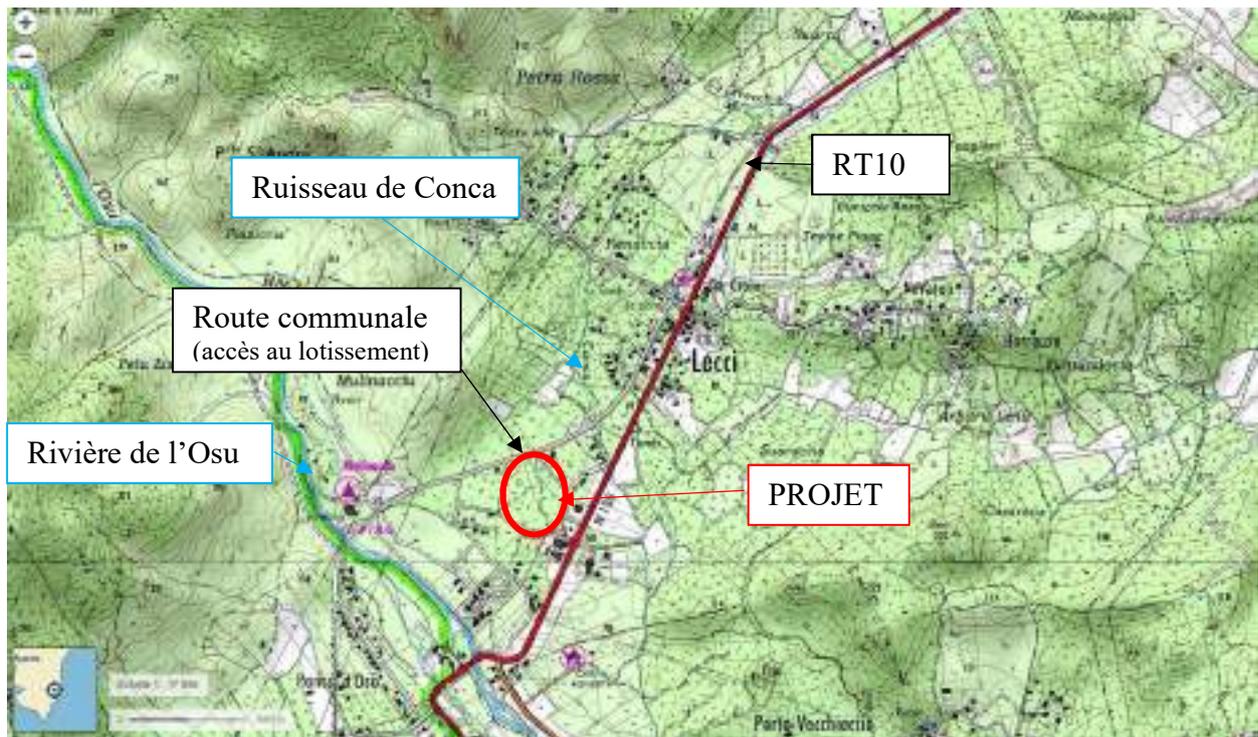


Fig. 2 – Situation du projet sur la commune de LECCI



Fig. 3 – Vue aérienne du site d'étude à l'état actuel

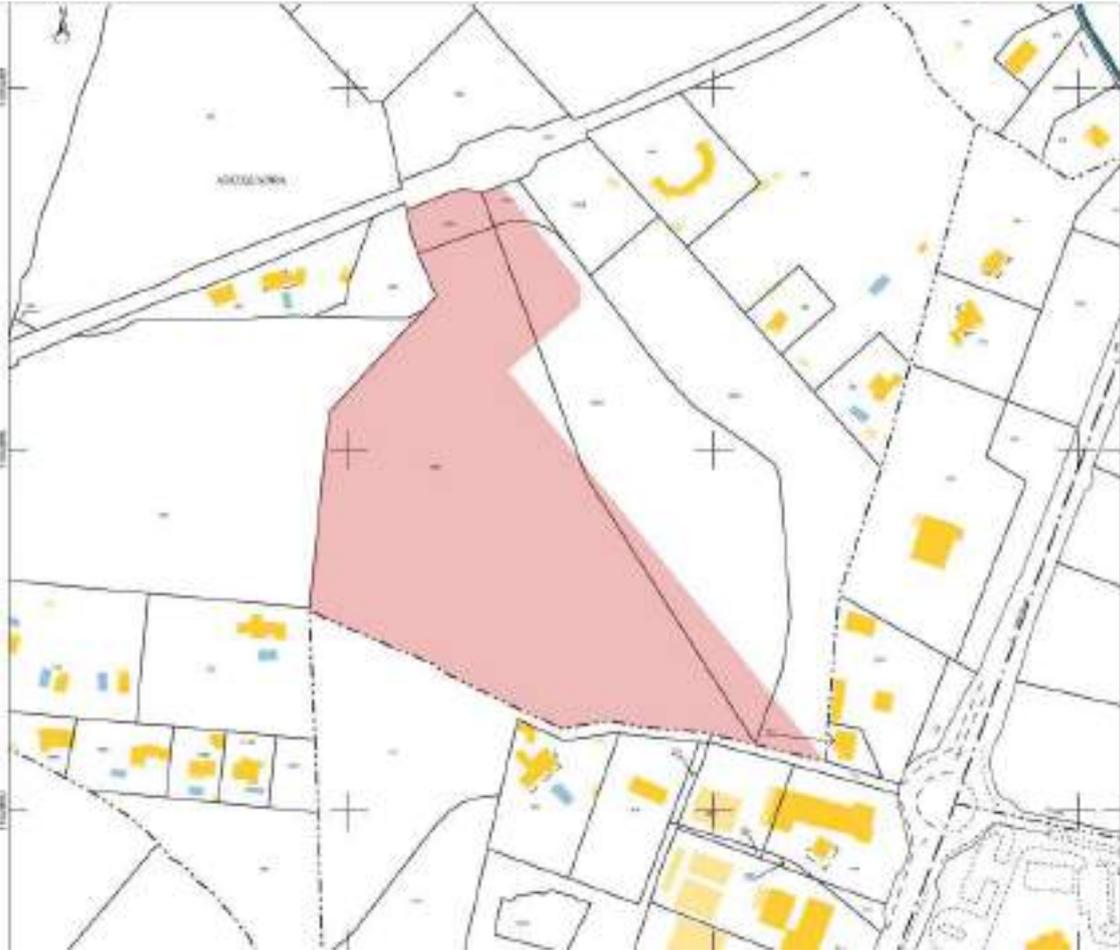


Fig. 4 – Extrait cadastral

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 40 lots de superficie moyenne de 800 m².

L'entrée au lotissement s'effectue au Nord du site depuis la route communale (ancienne voie ferrée) reliant le centre de Lecci au lieu-dit Mulinacciu. La voirie de desserte forme une boucle et s'étend sur 4 400 m².

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'eau usée.

Le terrain du projet est inclus dans un bassin versant de 4,655 ha. Le bassin versant amont est limité à 7000 m² et correspond à deux villas individuelles bordées d'espace naturel.

Le terrain présente une faible déclivité d'environ 2 % orientée globalement vers l'est.

L'ensemble des eaux de ruissellement s'infilte aujourd'hui en majorité. Le ruissellement superficiel suit la topographie et se dirige vers le ruisseau de Conca.

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 4,655 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

La topographie de la parcelle présente une faible pente de 2 % orientée globalement vers l'est entre 73 et 69 m NGF, en direction du ruisseau de Conca, affluent de l'Osù en sa rive gauche.

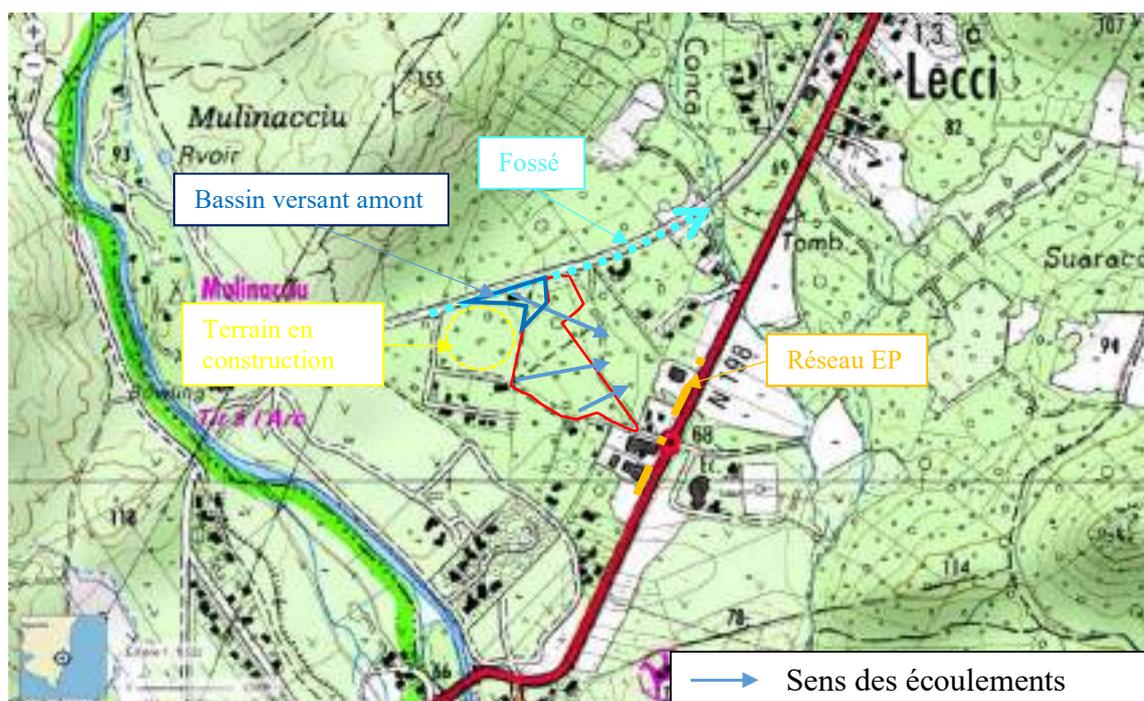


Fig. 5 – Contexte topographique du site

Le fossé longeant la route communale au nord du site d'étude isole le futur lotissement des ruissellements de l'amont.

Toute la partie ouest est en cours de construction et gèrera ses eaux de ruissellement sur site. Seul le terrain avec 2 villas individuelles (365 m² de toiture) situé au nord-ouest du site peut apporter des ruissellements sur le projet. Ce bassin versant amont est limité à 7 000 m².

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

	Superficie (ha)	Longueur (m)	Pente (%)	Type de recouvrement	CR (%)	Exutoire des eaux de ruissellement
BV état initial	4,655	300	2	Naturel (végétation type maquis + 2 villas individuelles)	0,11	Par infiltration en majorité

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

4.1.2. Contexte géologique

Le projet se situe sur les alluvions récentes à peu anciennes (Fy), formant les basses terrasses, à quelques mètres au-dessus du lit de l'Osou. Elles sont formées d'une matrice argilo-sableuse enrobant des galets et des blocs. Au niveau de la RT10, l'épaisseur de la terrasse peut atteindre 10 m et le diamètre des blocs peut dépasser 1 m.

Cette terrasse est déposée au-dessus des granodiorites à amphibole ($1\gamma^4$), qui sont des roches compactes et fracturées.

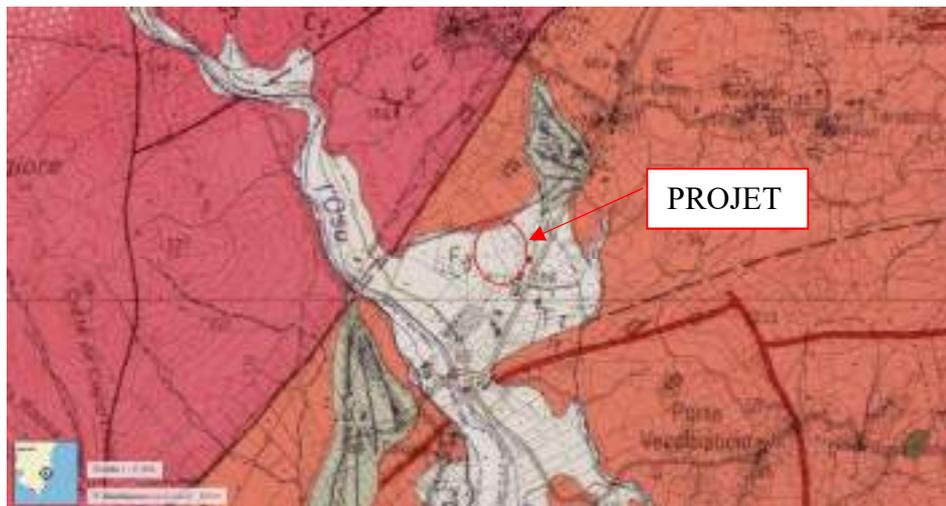


Fig. 6 – Contexte géologique

Deux fosses pédologiques ont été réalisées le 27 juillet 2018 sur le terrain jusqu'à 1,50 m de profondeur et ont mis en évidence un sol sableux.

Dans la première fosse, des galets décimétriques ont été observés. La présence de galets est hétérogène sur le terrain. Il est observé ponctuellement en surface de gros galets rocheux.



Fig. 7 – Photographies fosse 1 – essai de perméabilité



Fig. 8 – Photographies fosse 2 – essai de perméabilité

Des essais de perméabilité ont été menés dans deux sondages réalisés à la tarière manuelle en fond de fouille. La valeur moyenne de la perméabilité observée est de 150 mm/h.

En fond de fouille de la fosse 2, des traces d'humidité ont été observées.

Le sol, dans les formations superficielles est favorable à l'infiltration des eaux de ruissellement.

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)

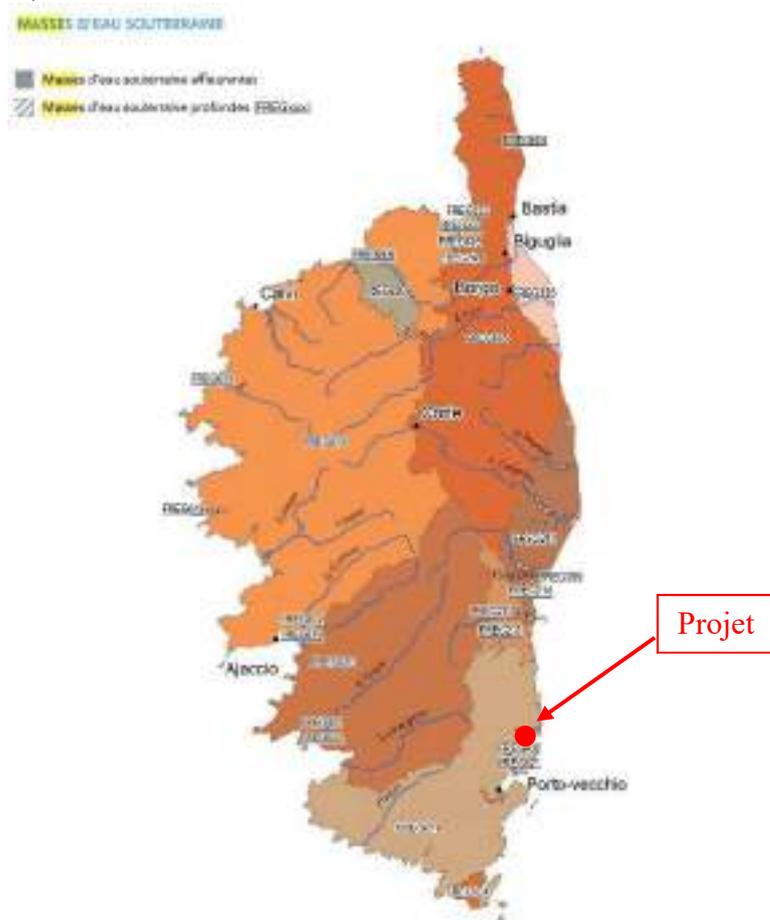


Fig. 9 – Contexte hydrogéologique

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. 10).

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	Échéance	Méthodologie en cas de recours aux observations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Échéance avec adaptation	Méthodologie en cas de recours aux observations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FR0211	Formations néoènes du bassin de Sorfado	NE	2015			NE	2015		
FR0211	Formations néoènes de Sidonara	NE	2015			NE	2015		
FR0214	Formations tertiaires de la Plaine-Orientale	NE	2015			NE	2015		
FR0233	Formations néoènes du golfe de Bari-Florent	NE	2015			NE	2015		
FR0239	Alluvions de la Plaine de la Marina-Castello (Sarno, Gola, Plaine de Miramare, Fluviato)	NE	2001	FT	Observation quantitative	NE	2015		
FR0298	Alluvions des basses côtes de la Corse agrie (Alcedo Poggio, Soria, Fiumi Nani, Toller, Meia, Lun, Pilevortani, Sisco, Patignani, Sottogio)	NE	2015			NE	2015		
FR0299	Alluvions des basses côtes de la Plaine-Orientale (Rasari, Ravona, Taldiani, Fluvi Orbi et Anzani, Tassu)	NE	2015			NE	2015		
FR0310	Alluvions des basses côtes de l'Estrie Sud (Siderosa, Teco, Goro, Des, Salsiccia et Peltoso, Figei)	NE	2015			NE	2015		
FR0401	Alluvions des basses côtes du Taravo, du Bessot et du Rizzanesi	NE	2015			NE	2015		
FR0402	Alluvions des basses côtes du nord-ouest de la Corse (Cedroni, Righi, Agajola, Fiume Gecorel Fignelli, Fango, Girolata, Tassu, Suvaggi, Ciliari, Sogona, Llanone, Uccia, Girolata et Puzelli)	NE	2015			NE	2015		
FR0403	Formations néoènes du Cap-Corse et de l'E de la Corse	NE	2015			NE	2015		
FR0404	Formations néoènes et Silesite d'origine de Balagne	NE	2015			NE	2015		
FR0410	Sole granitique du nord-ouest de la Corse	NE	2015			NE	2015		
FR0420	Sole granitique du Tassu et de l'Alto-Rosso	NE	2015			NE	2015		
FR0421	Sole granitique de l'Estrie Sud de la Corse	NE	2015			NE	2015		

Fig. 10 – 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.11).



Fig. 11 – Forages déclarés sur le site BSS

D'après la cartographie éditée par le BRGM, le site du futur lotissement est en limite de zone étudiée. Néanmoins, nous observons en limite ouest une bande de zone de nappe subaffleurante.

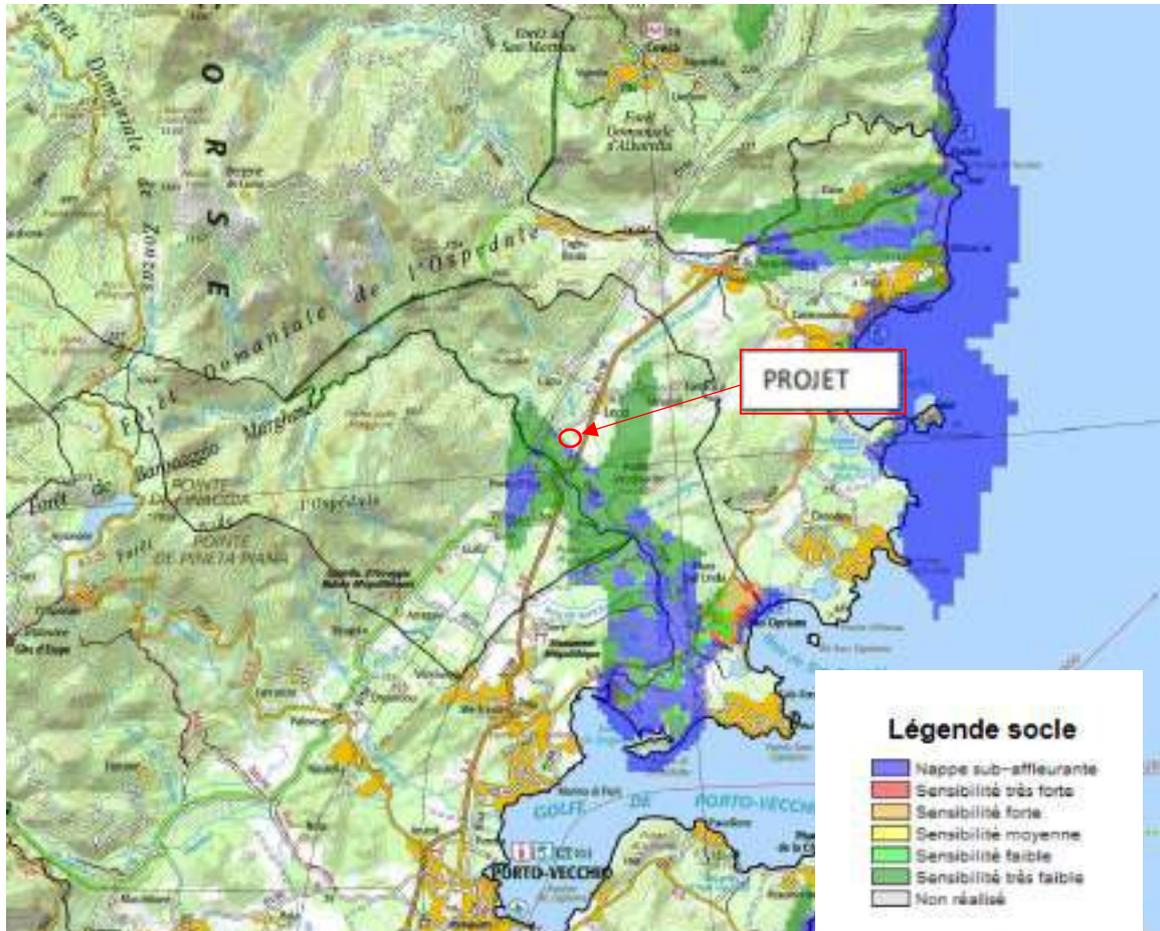


Fig. 12 – Risque remontée de nappe

Au vu de ces éléments et de la topographie des lieux, il est probable qu'en période de hautes eaux, l'eau soit présente à faible profondeur sur le terrain.

4.1.4. Contexte hydrographique

Contexte général

Le terrain se trouve entre deux cours d'eau :

- le ruisseau de Conca, à l'est,
- la rivière de l'Osu, à l'ouest.

Le futur lotissement se trouve sur le bassin versant du ruisseau de Conca (non référencé au SDAGE) qui rejoint la rivière l'Osu (référencée Y9710500 selon le SDAGE).



Fig. 13 – Contexte hydrographique

La rivière l'Osu prend sa source à 1 km au Nord-est de la Punta di u Diamante (1 227 m), à l'altitude de 980 m, dans la forêt territoriale de l'Ospedale.

La longueur de son cours est de 23,4 km.

La confluence avec la mer Méditerranée s'effectue entre les deux communes de Porto-Vecchio et Lecci, dans la baie de Stagnolu.

Son débit moyen est de 0,957 m³/s à Lecci pour un bassin versant de 46,2 km² à 75 m d'altitude.

D'après les données disponibles auprès du SDAGE RMC, le cours d'eau au niveau de la commune de San-Gavino-Di-Carbini présente un bon état écologique. L'état chimique n'est pas étudié.

État des eaux de la station

Années (f)	Bilan de l'érosion	Température	Nutriments		Autres	Polluants spécifiques	Incertitudes	Bactériologie	Macrophytes	Détritus	Hydro-morphologie	Pressions anthropiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018													TBE		BE
2015													TBE		BE
2014													TBE		BE
2013													TBE		BE
2012													TBE		BE
2011													TBE		BE
2010													RE		BE
2009													RE		BE

Fig. 14 – Etat des eaux de l’Osu

L’Atlas des Zones inondables de Corse met en évidence que le site d’étude ne se trouve pas dans le lit majeur du ruisseau de Conca (cf. fig. 15).

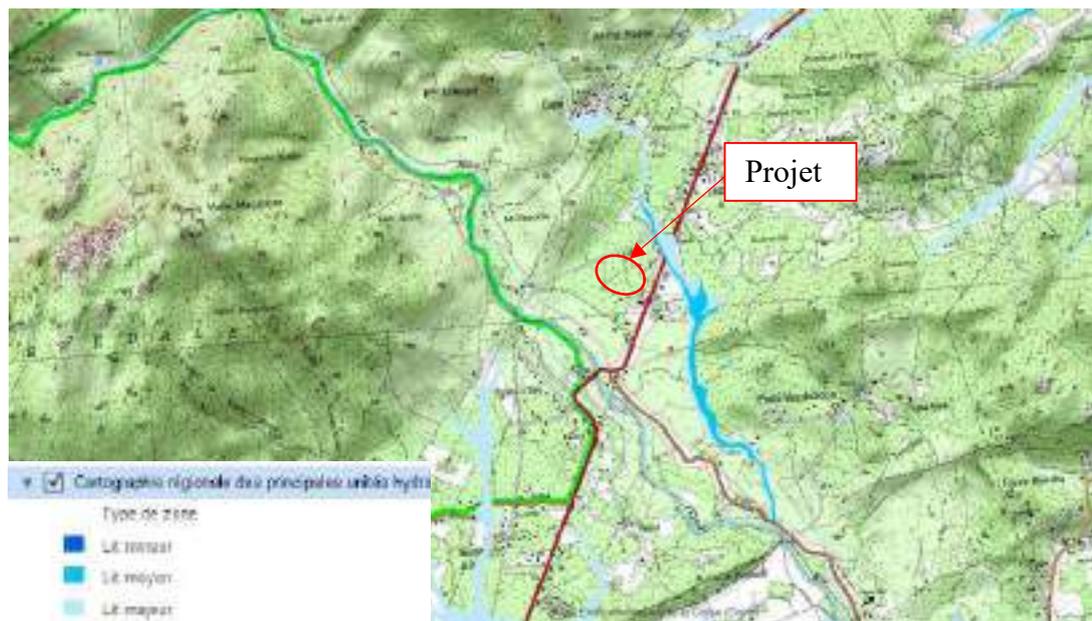


Fig. 15 – Atlas des Zones Inondables

La rivière l’Osu est concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondations approuvé le 15/05/2001.

Le site d’étude se trouve en dehors de toute zone réglementée par le PPRi.

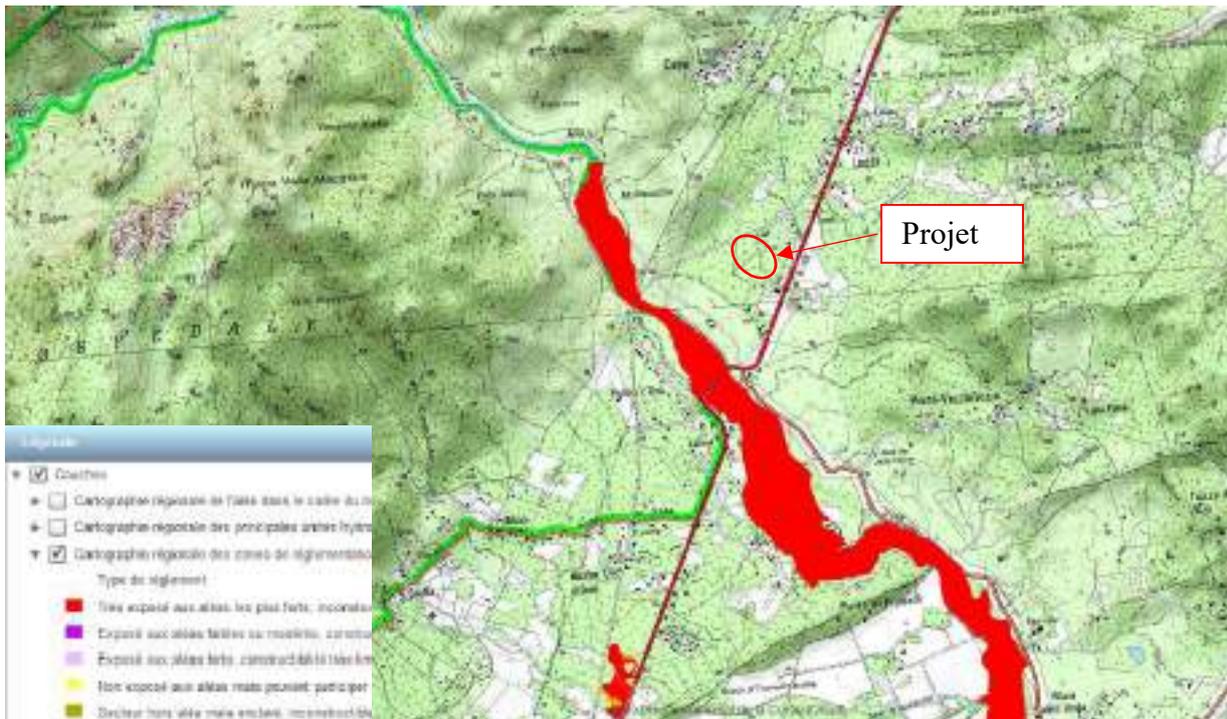


Fig. 16 – Zonage du PPR inondation de l’Osu

Contexte local

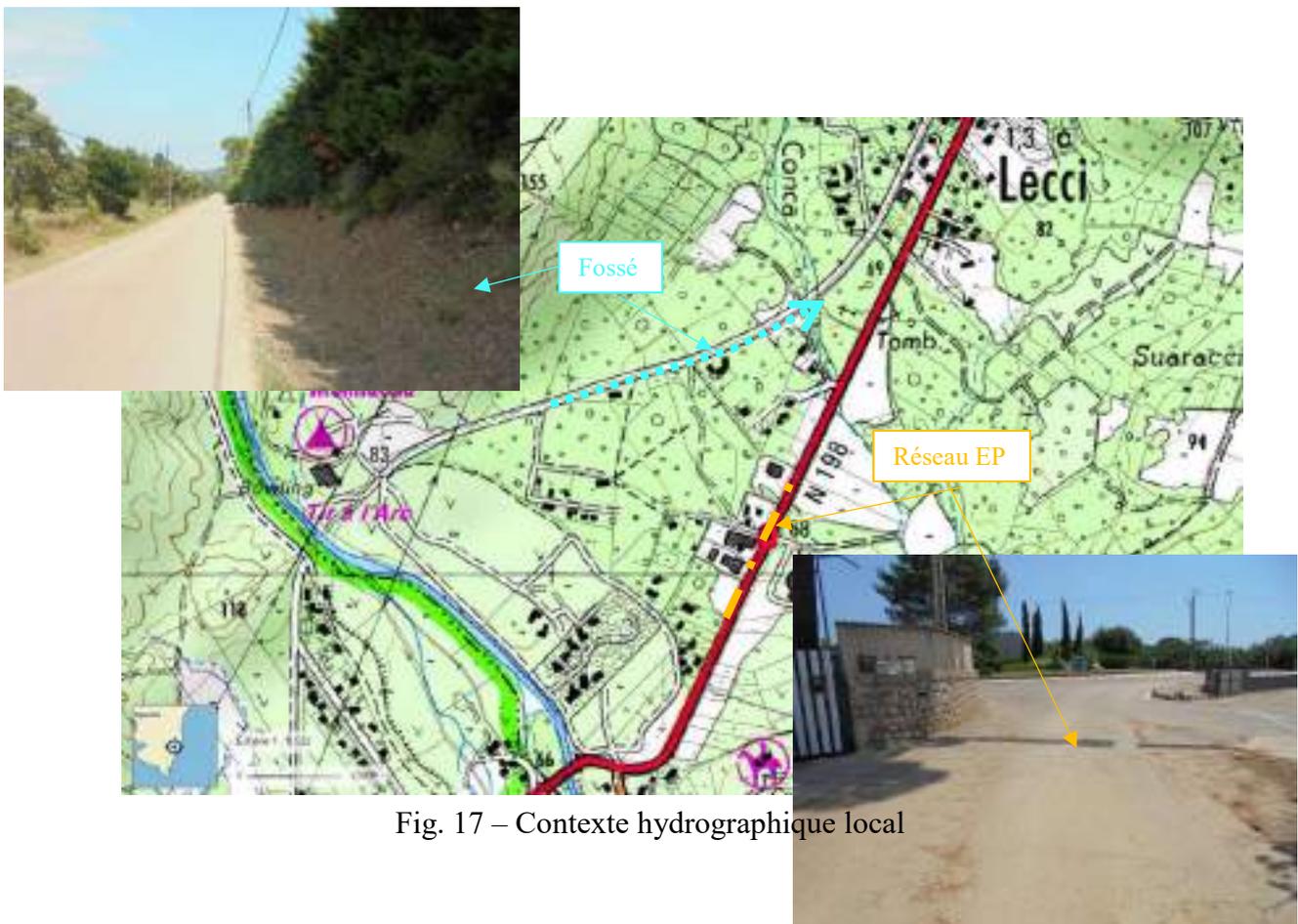


Fig. 17 – Contexte hydrographique local

Des réseaux d'assainissement des eaux pluviales sont présents aux abords du projet mais la topographie des lieux ne permet pas un raccordement gravitaire du futur lotissement à ces exutoires.

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 5 ZNIEFF (les plus proches se situent à 1 km du site):

- ZNIEFF de type 1 – 94 003 0577 – Mare temporaire de Mura Dell'Unda à Lecci
- ZNIEFF de type 1 – 94 000 4227 – Forêt de l'Ospedale
- ZNIEFF de type 1 – 94 000 4094 – Etangs et Zones humides du Golfe de Pinarello
- ZNIEFF de type 1 – 94 000 4095 – Etang d'Arasu
- ZNIEFF de type 2 – 94 0004 101 Suberaie de Porto Vecchio
- ZNIEFF de type 2 – 94 0004 150 Forêt de Barocaggio marghese et zozza

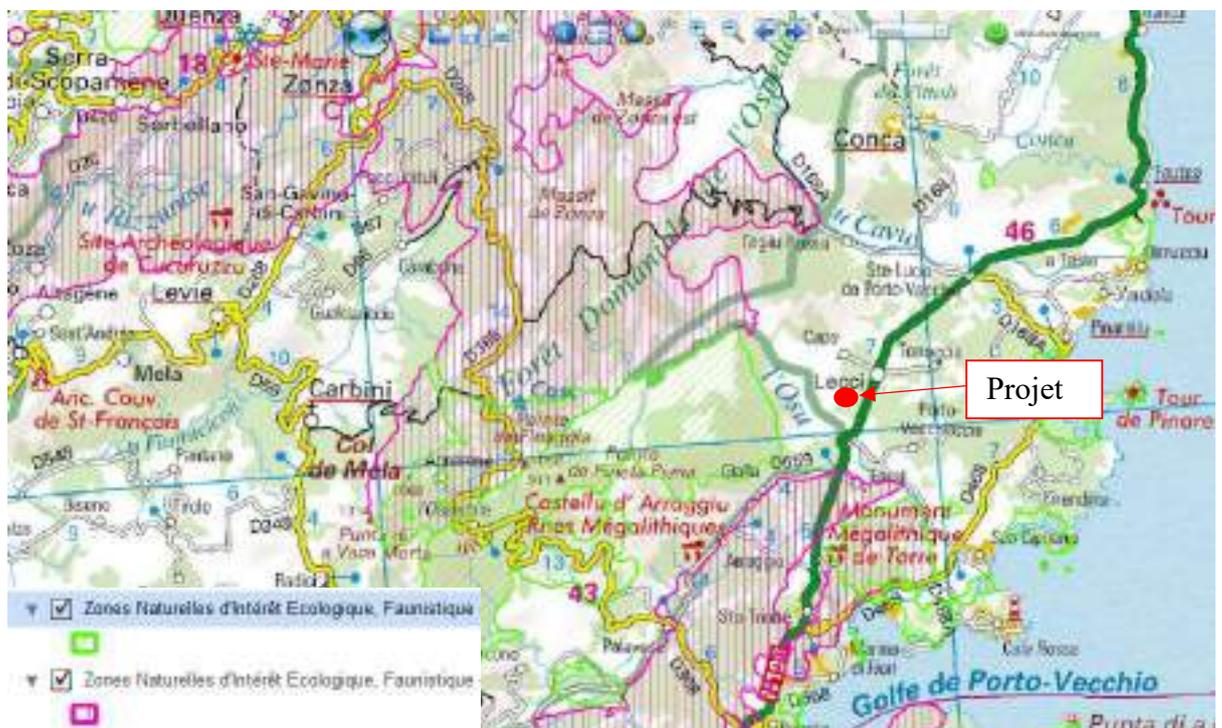


Fig. 18 – Contexte environnemental - ZNIEFF

Les Zones NATURA 2000

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

- à 5 km au nord du projet : FR9400583 – Forêt de l'Ospedale
- à 5 km au sud du projet : FR9402010 – Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto vecchio
- à 4,5 km au sud du projet : FR9400607 – Etangs d'Arasu et îlots Cornuta et San Ciprianu
- à 5 km à l'est du projet : FR9400606 – Pinarellu, dunes, étangs de padulatu et Padula torta.



Fig. 19 – Contexte environnemental - les zones NATURA 2000

De plus, d'après le plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, le site d'étude se trouve dans un secteur où l'espèce peut être présente (noyaux de population), mais aucune donnée connue de l'espèce n'est référencée sur la zone du projet.

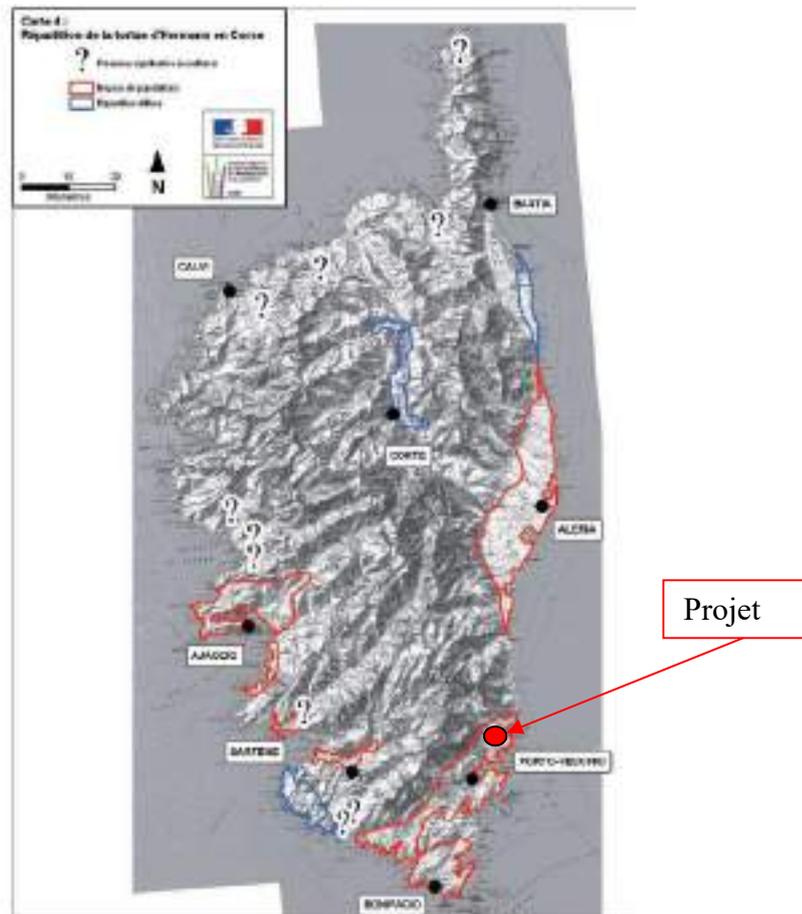


Fig. 20 – Répartition de la tortue d’Hermann en Corse

Si des individus sont rencontrés nous conseillons de les déplacer dans le maquis environnant. Les clôtures éventuelles des villas comporteront des ouvertures afin de permettre la circulation de la petite faune.

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*

Les espèces végétales originelles observées sur site sont caractéristiques du maquis. Celui-ci est constitué d'arbres et d'arbustes (chêne vert, chêne-liège, pin maritime, lentisque, filaire, arbousier, myrte, oléastre, ciste).



Fig. 21 – Vues du terrain

▪ *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.

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.

4.1.6. Contexte paysager et visuel

Le projet se trouve dans un environnement mixte mêlant habitations et entreprises, à proximité de la route territoriale 10.



Fig. 22 – Photographie aérienne (géoportail, 2018)

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 SOLENZARA (20), située à environ 25 km à vol d'oiseau au nord-est 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 :

- Entre 6 mn et 1 heure :

Durée de retour	a	b
5 ans	4.245	0.408
10 ans	4.522	0.358
20 ans	4.581	0.298
30 ans	4.492	0.258
50 ans	4.348	0.204
100 ans	4.1	0.132

- Entre 1 heure et 6 heures :

Durée de retour	a	b
5 ans	7.853	0.558
10 ans	10.317	0.553
20 ans	13.544	0.553
30 ans	15.91	0.554
50 ans	19.56	0.558
100 ans	25.948	0.564

Cette station possède 50 ans d'enregistrement et est la plus représentative du secteur d'étude.

L'analyse des pluies selon la méthode GEV permet d'obtenir la valeur annuelle des précipitations maximales journalières à Solenzara, 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 LECCI 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 des surfaces nouvellement imperméabilisées du futur lotissement seront collectées et retenues pour une pluie de période de retour décennale.

Les terrains en place présentent une bonne perméabilité, les ouvrages de rétention se vidangeront par infiltration dans le sol. Néanmoins, la présence d'eau à faible profondeur est probable lors des périodes de hautes eaux. Pour cela, les bassins d'infiltration seront limités en profondeur à 1,50 m.

Le risque de pollution chronique est faible dans un projet de lotissement résidentiel. Le bassin de rétention permettra la décantation des MES où sont fixées 80% de la pollution

chronique. La pollution accidentelle sera traitée par la mise en place d'une vanne de sectionnement en entrée de bassin.

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 s'étend sur 4,655 ha.

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

	Superficie (ha)	Longueur (m)	Pente (%)	Type de recouvrement	CR (%)	Exutoire des eaux de ruissellement
BV état initial	4,655	300	2	Naturel (végétation type maquis + 2 villas individuelles)	0,11	Par infiltration en majorité

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

Au vu des caractéristiques du bassin versant, le temps de concentration des BV est égal à 7 mn (temps de concentration calculé avec la formule de Kirpisch).

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

BV total Etat initial	Débit de pointe (l/s)
Durée de retour	Méthode rationnelle
2 ans	116
5 ans	164
10 ans	193
20 ans	233
100 ans	271

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

Le débit biennal est obtenu en utilisant le ratio donné par l'instruction technique de 1977 à partir du débit de la pluie de période de retour 10 ans.

La note de calcul 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 :

- 40 lots à usage d'habitation individuelle de superficie moyenne de 800 m² avec une emprise au sol maximale de l'habitation par lot fixée à 150 m²,
- 1 voirie de desserte créant une boucle de 4 400 m²,
- des espaces verts essentiellement situés au sud du projet sur une surface totale de 3 000 m².

Le plan de composition 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 initial

A l'état projet, la délimitation du bassin versant reste identique à celle définie à l'état initial (cf fig. 5 – contexte topographique), seul le type de recouvrement change.

L'exutoire des eaux de ruissellement reste inchangé, à savoir en majorité par infiltration et par ruissellement en direction du ruisseau de Conca.

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	4,655	300	2	Résidentiel peu dense	36	Par infiltration en majorité

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

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

BV projet	Calculs BV			
Aménagements	Superficie		Coeff. de ruissellement	Superficie pondérée (surface active) m ²
	Type*	m ²		
Lots à usage d'habitation (40 lots)	Toitures	6 000	1	6 000
	Semi imperméabilisé (terrasse, graviers,...)	5 230	0,50	2 615
	Espace vert	20 920	0,10	2 092
Voirie de desserte	Enrobé	4 400	0,95	4 180
Espace vert commun	Espace vert	3 000	0,10	300
BV amont	2 villas et espace naturel	7 000	0,20	1 400
Total	-	46 550	0,36	16 587

Les surfaces semi-imperméabilisées correspondent à 20% de la surface du terrain (hors toitures).

Un calcul des débits générés par les bassins versants 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
2 ans	362
5 ans	527
10 ans	603
20 ans	701
100 ans	789

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 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 particulière (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 (Solenzara), soit 65 mm.

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

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

Soit pour le BV du projet:

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
95,0	5,8	6,0	0,20	0,1	0,08	0,0021	0,03	0,36	0,0017	0,00033

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 : 16 587 m²

Soit : Va = 1 078 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/m ³	0,0881	0,0054	0,0056	0,0002	0,0001	0,0001	0,000002	0,000032	0,0003	0,000002	0,0000003
en mg/L	88,1	5,4	5,6	0,2	0,1	0,1	0,00192	0,03231	0,3	0,00154	0,0003

4.2.3. Traitement des eaux usées

Les 40 lots seront desservis par un réseau d'assainissement des eaux usées raccordé à la station d'épuration de Sainte Lucie de Porto Vecchio.

La station d'épuration est de type lagunage naturel d'une capacité nominale de 19 000 EH. En 2016, la charge maximale entrante a été estimée à 21 000 EH.

Il conviendra de demander l'autorisation de se raccorder au service gestionnaire des réseaux et de se conformer à leurs préconisations.

4.2.4. Alimentation en eau potable

Les 40 lots seront raccordés au réseau d'alimentation en eau potable communal, présent au droit des voies bordant le projet.

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 création d'un 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 pour le BV loti du projet :

	Durée de retour	Évolution des débits de pointe (l/s)		
		Avant aménagement	Après aménagement	Incidence
BV	2 ans	116	362	+ 246
	5 ans	164	527	+ 363
	10 ans	193	603	+ 410
	20 ans	233	701	+ 468
	100 ans	271	789	+ 518

Les aménagements du BV ont donc une incidence sur les débits rejetés au milieu naturel. En effet, les débits ont été multipliés par 3 environ.

En mesures correctives, il est prévu que les effets des nouvelles imperméabilisations sur les ruissellements des eaux pluviales doit compensés par la mise en place d'ouvrages de rétention / infiltration.

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	88.1	100
DBO ₅	5.4	100
DCO	5.6	300
N total	0,1	30
Pb total	0,1	0.5
HCT	0,001	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 lotissement sera raccordé au réseau d'assainissement des eaux usées collectif conformément aux dispositions du règlement du service des eaux.

Le projet de lotissement générera des rejets supplémentaires. En considérant, une occupation moyenne des lots de 3,5 habitants avec un ratio de 150 l/jour/EH, le prélèvement journalier supplémentaire s'élève à : 21 m³/jour.

4.3.4. Incidences sur l'alimentation en eau potable

Le lotissement sera raccordé au réseau de distribution existant le long de la voie d'accès, conformément aux dispositions du règlement du service des eaux.

Le projet de lotissement générera 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 : 25,2 m³/jour.

4.4. Définition des mesures correctives

4.4.1. Eaux pluviales : Aspect quantitatif

Le réseau d'assainissement devra être de type séparatif (réseaux EU et EP distincts).

L'ensemble des eaux de ruissellement du projet sera collecté et retenu jusqu'à une pluie de période de retour décennale. La vidange du bassin sera réalisée par infiltration compte tenu de la bonne capacité des sols à infiltrer et de l'impossibilité de se raccorder gravitairement aux réseaux d'assainissement.

4.4.1.2. Dimensionnement du bassin de rétention

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 (perméabilité moyenne de 150 mm/h).

Les caractéristiques du bassin de rétention sont les suivantes :

	Volume (m ³)	Surface mouillée (m ²)	Débit de fuite (l/s)	Temps de vidange (h)
BR 1	1 391	900	37	10

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**.

Les ouvrages de rétention seront de type aérien avec une hauteur utile maximale de 1,50 m. La profondeur du bassin est limitée de manière à prendre en compte la présence éventuelle d'eau à faible profondeur. Seul un suivi piézométrique sur une année hydrologique permettrait de préciser la côte des plus hautes eaux.

Les volumes de rétention calculés précédemment sont des volumes utiles, il conviendra de les adapter avec les matériaux de remplissage (si nécessaire).

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

4.4.2. 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 pendant les travaux. Ils devront être assurés par une entreprise spécialisée ou par le maître d'ouvrage.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera noté dans le règlement du lotissement.

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

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. 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 LECCI 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 projet n'est concerné par aucun aléa inondation. Le terrain se trouve à plus de 500 m de la rivière l'Osu et à environ 300 m du ruisseau de Conca.

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 a été pensé en suivant la disposition 5 qui est de limiter le ruissellement à la source par la mise en œuvre d'un ouvrage de rétention qui régule le rejet à un débit acceptable pour le milieu récepteur.

ANNEXE 1



ANNEXE 2



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE DU SUD

<p><i>FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000</i></p>	
---	--

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) : **M. BERETTI Bernard**

Commune et département : 20 137 LECCI

Adresse : lieu-dit Cala Rossa

Téléphone : Fax :

Email :

Nom du projet : **Projet de permis d'aménager pour 40 villas individuelles sur la commune de LECCI (bassin versant de 4,655 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 40 lots de superficie moyenne de 800 m².

L'entrée au lotissement s'effectue au Nord du site depuis la route communale (ancienne voie ferrée) reliant le centre de Lecci au lieu-dit Mulinacciu. La voirie de desserte forme une boucle et s'étend sur 4 400 m².

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'eau usée.

Le terrain du projet est inclus dans un bassin versant de 4,655 ha. Le bassin versant amont est limité à 7000 m² et correspond à deux villas individuelles bordées d'espace naturel.

Le terrain présente une faible déclivité d'environ 2 % orientée globalement vers l'est.

Le plan de composition est présenté ci-dessous :



Plan de composition

b. Localisation et cartographie

Le terrain concerné par le projet se situe sur la commune de LECCI (Corse du Sud), à environ 900 m au Sud du centre de village le long de la RT10.

Le terrain est bordé au Nord par une route communale à partir de laquelle sera réalisé l'accès au lotissement.

L'ensemble du terrain étudié est cadastré section A, parcelles n°1 061, et en partie 1 029, 1 062, 1 063 et 1 064. L'assiette foncière porte au total sur 39 550 m².

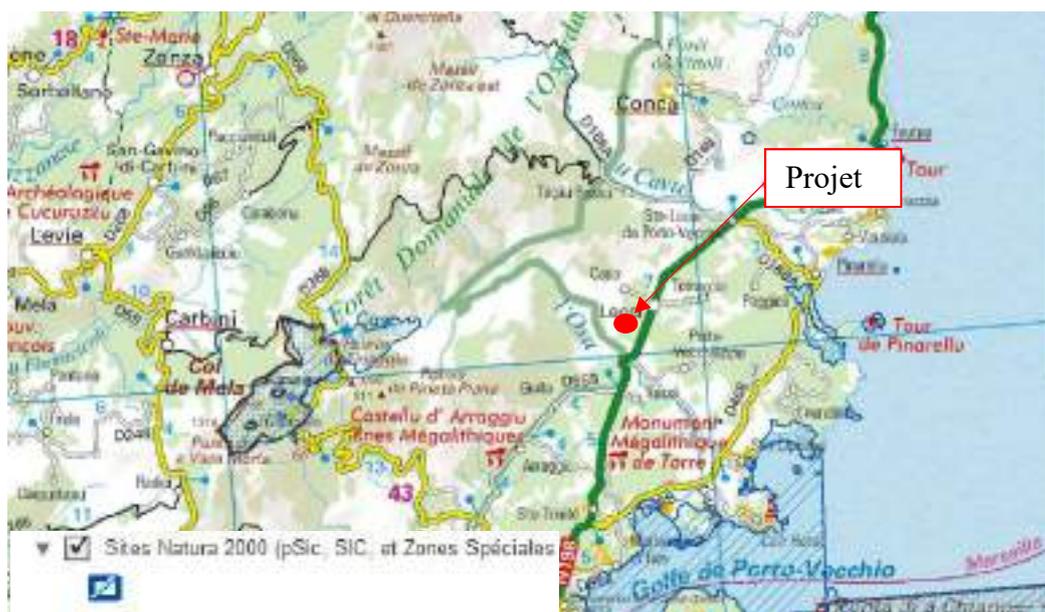
Le site d'étude est actuellement à l'état naturel (maquis), nu de toute construction. Un petit cheminement piéton traverse le terrain. Il est observé ponctuellement sur le terrain quelques bancs rocheux.

Le projet s'insère dans un environnement mixte mêlant habitations et entreprises. Il est situé à environ 4 km en amont de la baie de San Ciprianu.

Le site d'étude fait parti du bassin versant du ruisseau de Conca qui alimente en rive gauche la rivière de l'Osù. D'après les données bibliographiques existantes, le site d'étude n'est pas recensé dans une zone d'aléa inondation.

Le site d'étude se trouve en dehors de toute zone NATURA 2000 et à proximité de :

- à 5 km au nord du projet : FR9400583 – Forêt de l'Ospedale
- à 5 km au sud du projet : FR9402010 – Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto vecchio
- à 4,5 km au sud du projet : FR9400607 – Etangs d'Arasu et îlots Cornuta et San Ciprianu
- à 5 km à l'est du projet : FR9400606 – Pinarellu, dunes, étangs de padulatu et Padula torta.



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'échelonne 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)

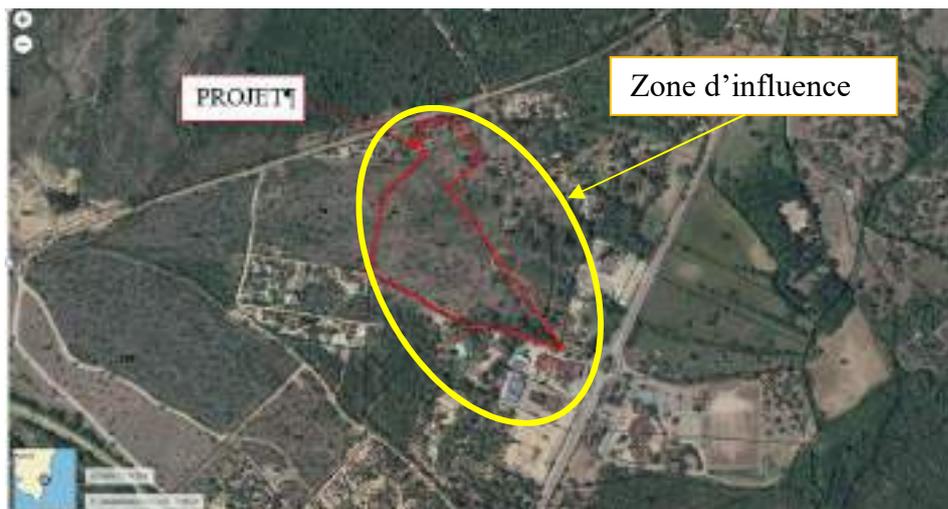
Poussières, vibrations (en phase travaux)

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 et entreprises situées à proximité .

3 Etat 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)

- 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, chêne-liège, pin maritime, lentisque, filaire, arbousier, myrte, oléastre, ciste).



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 ?

X 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 3

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 projet - ETAT INITIAL

durée de retour	a	b	t (min)	cr	A (m ²)	I (m/s)	Q rationnel (L/s)
5 ans	4,245	0,408	7	0,11	46550	3,198E-05	163,8
10 ans	4,522	0,356	7	0,11	46550	3,770E-05	193,0
30 ans	4,492	0,256	7	0,11	46550	4,549E-05	232,9
100 ans	4,1	0,132	7	0,11	46550	5,285E-05	270,6

METHODE DE CAQUOT

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

Bvprojet

durée de retour	a	b	Longueur (m)	A (ha)	Cr	Pente (m/m)	M	m	Q caquot brut (m3/s)	Q recalé (l/s)
5 ans	4,245	0,408	300	4,655	0,36	0,02	1,390	0,894	0,5696	527,3
10 ans	4,522	0,356	300	4,655	0,36	0,02	1,390	0,906	0,6659	603,4
30 ans	4,492	0,256	300	4,655	0,36	0,02	1,390	0,930	0,7540	701,1
100 ans	4,1	0,132	300	4,655	0,36	0,02	1,390	0,962	0,8198	768,6

ANNEXE 4

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 = 4,622
Surface imperméabilisée (ha)	A' = 1,6736
Longueur du BV (m)	L = 200
pente du BV (m/m)	I = 0,02
Coefficient de ruissellement avant aménagement	C = 0,11
Coefficient de ruissellement après aménagement	C' = 0,30

Coefficients de Manning (données Météo France station de Sottracac)

	de 4 min à 5		de 1 h à 4 h	
	3	0	3	0
10	4,522	0,366	10,517	0,653
100	4,1	0,132	26,046	0,864

durée de la pluie de référence (min)

30

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

8

Calcul de l'intensité I pour la pluie de référence

I10 (mm/min) =	0,408	I2 (mm/min) =	0,209	I100 (mm/min) =	1,170
I10 (mm/h) =	24	I2 (mm/h) =	12	I100 (mm/h) =	71
I10 (m/h) =	0,009	I2 (m/h) =	0,019	I100 (m/h) =	0,071

Calcul de l'intensité I pour la pluie de projet

I10 (mm/min) =	3,899	I100 (mm/min) =	3,336
I10 (mm/h) =	234	I100 (mm/h) =	200
I10 (m/h) =	0,143	I100 (m/h) =	0,164

Introduction de données

Résultats

Le débit biennal a été estimé à partir du débit décennal selon le ratio donné dans l'instruction technique

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

Calcul du débit décennal avant aménagement

Q10=C1A	I (m/h)	A (m2)	Volume retenu V' (m3)
Q10 (m3/h) =	193		V' = 812
Q10 (m3/s) =	0,043		
Q10 (l/s) =	43		

Calcul du débit décennal après aménagement

Q10=C1A	I (m/h)	A (m2)	Volume retenu V' (m3)
Q10 (m3/h) =	801		V' = 2089
Q10 (m3/s) =	0,199		
Q10 (l/s) =	199		

Calcul du débit de fuite

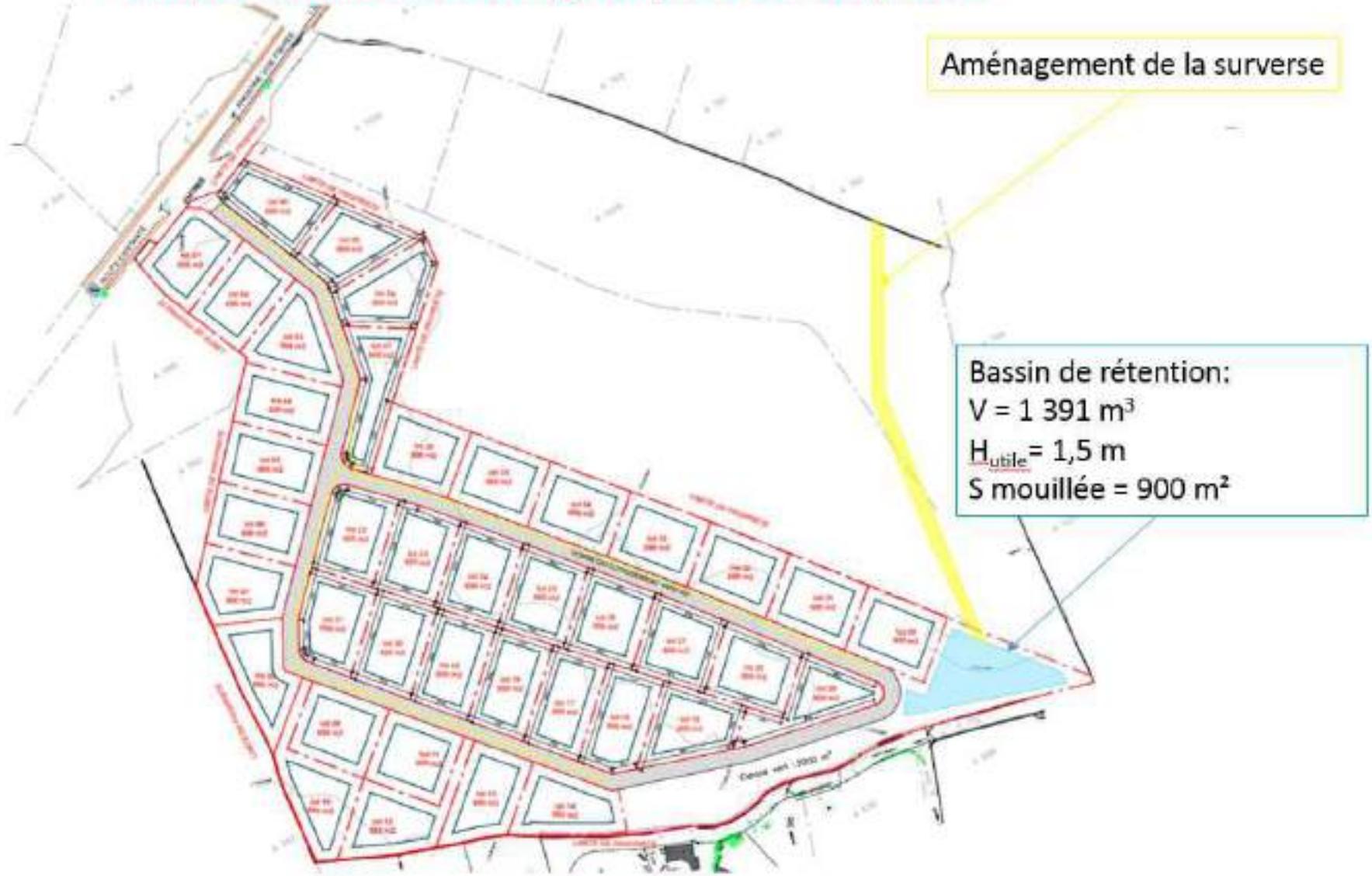
Q2=C1A			Q2 avec infiltration
Q2 (m3/h) =	92		87
Q2 (m3/s) =	0,025		
Q2 (l/s) =	25		

Caractéristiques du bassin de rétention

Volume de rétention (m3)	temps de vidange du bassin Tvid (h)
Vret = V' - V''	Tvid = Vret/Q2
Vret = 1277	Tvid = 10

ANNEXE 5

Principe d'implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales





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**