

NOTICE D'INCIDENCE SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES

Application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement

**Nomenclature n°2.1.5.0 du décret n°2006-881 du 17 juillet 2006
relatif aux rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou
dans un bassin d'infiltration**



SOMMAIRE

I.	IDENTITE DU DECLARANT	4
II.	EMPLACEMENT DU PROJET	5
III.	NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU PROJET	11
III.1	Présentation du projet	11
III.1.1	<i>Présentation des opérations d'aménagement prévues</i>	11
III.1.2	<i>Principe de gestion des eaux pluviales</i>	12
III.1.3	<i>Principe de gestion des eaux usées</i>	13
IV.	SITUATION DU PROJET VIS AVIS DE LA LOI SUR L'EAU	17
IV.1.1	<i>Bassin versant pris en compte</i>	17
V.	ETAT INITIAL DU SITE ET DIAGNOSTIC	19
V.1	Milieu terrestre	19
V.1.1	<i>Description topographique</i>	19
V.1.2	<i>Cadre géologique</i>	20
V.1.3	<i>Cadre hydrogéologique</i>	20
V.1.4	<i>Données climatologiques : station de FIGARI</i>	21
V.1.5	<i>Particularités du milieu naturel</i>	22
V.1.6	<i>Cadre pédologique</i>	23
V.2	Occupation du sol, inondabilité et description au point de rejet	25
V.2.1	<i>Occupation du sol</i>	25
V.2.2	<i>Diagnostic des ouvrages existants</i>	26
V.2.3	<i>Eau potable et forage</i>	26
V.2.4	<i>Zones Humides</i>	27
V.2.5	<i>Inondabilité par les cours d'eau</i>	27
V.3	Hydrologie et bassin versant intercepté	28
V.3.1	<i>Eaux souterraines</i>	28
V.3.2	<i>Eaux superficielles : Ruisseau de Caniggione</i>	29
V.4	Incidences du projet (en absence de mesures)	32
V.4.1	<i>Incidences quantitatives</i>	32
V.4.2	<i>Incidences qualitatives</i>	33
V.4.3	<i>Incidences du projet sur le milieu terrestre</i>	35
V.4.4	<i>Incidences des rejets sur les objectifs Natura 2000</i>	35
V.4.5	<i>Incidences du projet sur les zones humides</i>	35
V.4.6	<i>Incidences du projet sur les crues</i>	35

V.5	Mesures correctives ou compensatoires retenues	36
V.5.1	<i>Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales</i>	36
V.5.2	<i>Mesures correctives quantitatives</i>	36
V.5.3	<i>Mesures correctives qualitatives</i>	40
V.5.4	<i>Mesures correctives – milieu naturel terrestre</i>	40
V.5.5	<i>Mesures correctives et compensatoires – zones humides</i>	40
V.5.6	<i>Mesures correctives et compensatoires – crues</i>	40
V.6	En phase chantier	40
V.6.1	<i>Incidences du projet en phase chantier</i>	40
V.6.2	<i>Mesures de réduction des nuisances</i>	41
V.7	Synthèse du document d'incidences	41
V.8	Compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	42
V.9	Compatibilité du projet avec le SDAGE	43
VI.	MOYENS DE SURVEILLANCE ET MOYENS D'INTERVENTION	44
VI.1	Surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales	44
VI.2	Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales	44
VII.	ELEMENTS GRAPHIQUES	45
VIII.	ANNEXES	48

I.IDENTITE DU DECLARANT

Le déclarant est le maître d'ouvrage :

Nom	SCI KALLISTERRES Mme Françoise ALLUIN
Adresse	Chemin de Quenza 20 137 PORTO VECCHIO
Adresse du projet	Equipement para-hôtelier d'écotourisme Lieu-dit Petra Longa Filippi 20 146 SOTTA Section B, parcelles n°1973, 1988, 1989, 1975 et 66

II.EMPLACEMENT DU PROJET

Le projet est situé sur la commune de SOTTA au lieu-dit Petra Longa di Filippi. La totalité du projet se situe en zone AU2a¹ du PLU de SOTTA (règlement du PLU approuvé le 10 mars 2017).

Les parcelles concernées sont les n°1973, 1988, 1989, 1975 et 66 de la section B du cadastre de la commune de SOTTA, de superficie totale 25 870 m².

La surface de la parcelle B n°1973 dédiée au projet est de 4611 m² et non la totalité des 7599 m² suite à une division primaire de la parcelle. Le vendeur conserve les 2988 m² résiduels.

La superficie réelle du projet est donc de 22 882m². Cependant, il a été tenu compte à la fois dans la problématique de la gestion des eaux pluviales pour le dimensionnement des zones de rétention, mais aussi dans celle de la gestion des eaux usées pour le dimensionnement du site de traitement, de la superficie totale initiale à savoir 25 870 m².

Le projet est longé :

- En limite Nord par le ruisseau de Caniggione, affluent rive gauche de la rivière Stabiacciu ;
- En limite Est par un espace naturel boisé classé en zone Nz du PLU ;
- En limite Sud par une zone AU2a et par le chemin d'accès au projet ;
- En limite Ouest par deux parcelles construites et deux parcelles en zone AU2a.

En limite Nord, on note la présence d'un Espace naturel Boisé Classé (EBC) dans le PLU qui couvre la quasi-totalité de la parcelle n°66. On note aussi la présence d'une zone inondable issue de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) qui couvre toute la parcelle n°66 et la partie basse de la parcelle n°1975.

¹ a : pour Assainissement Non Collectif (ANC)

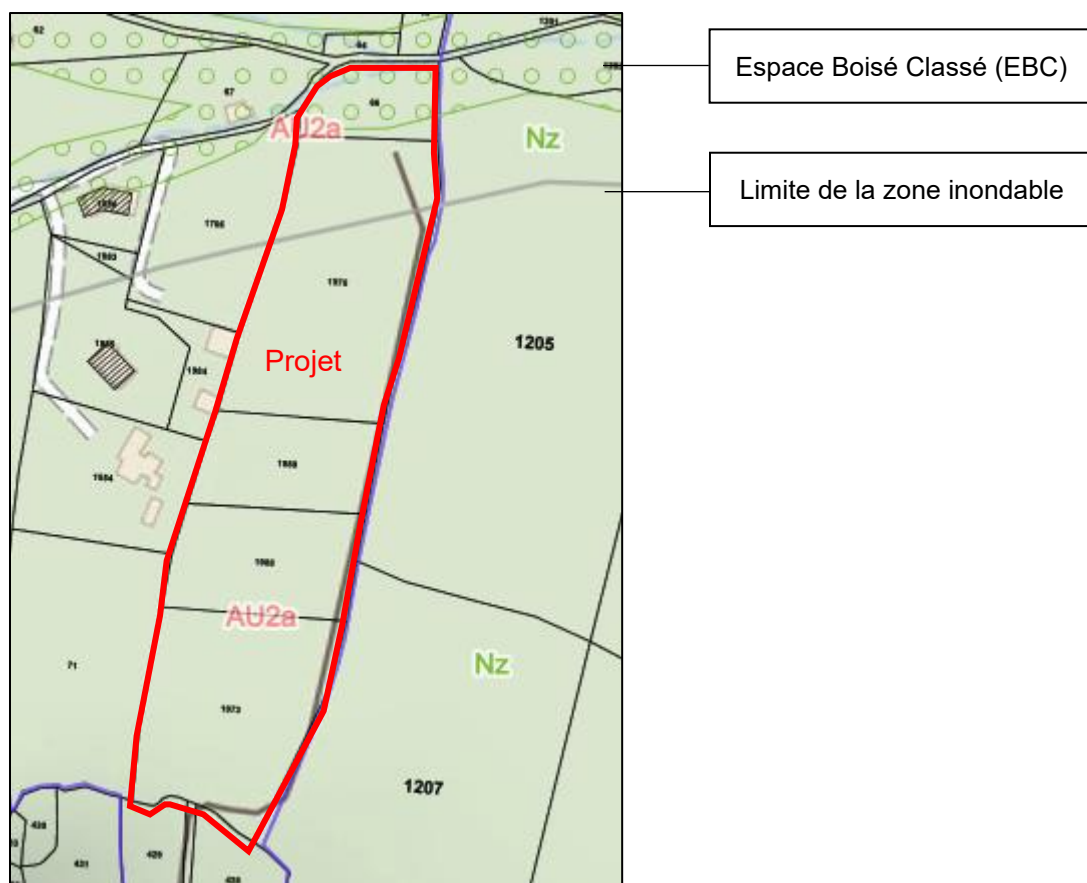


Figure 1 : Projet superposé au zonage du PLU (extrait Géoportail Urbanisme)

Les *Figures 2 à 5* ci-dessous permettent de localiser précisément le projet d'urbanisation à l'échelle du bassin versant du ruisseau de Caniggione.

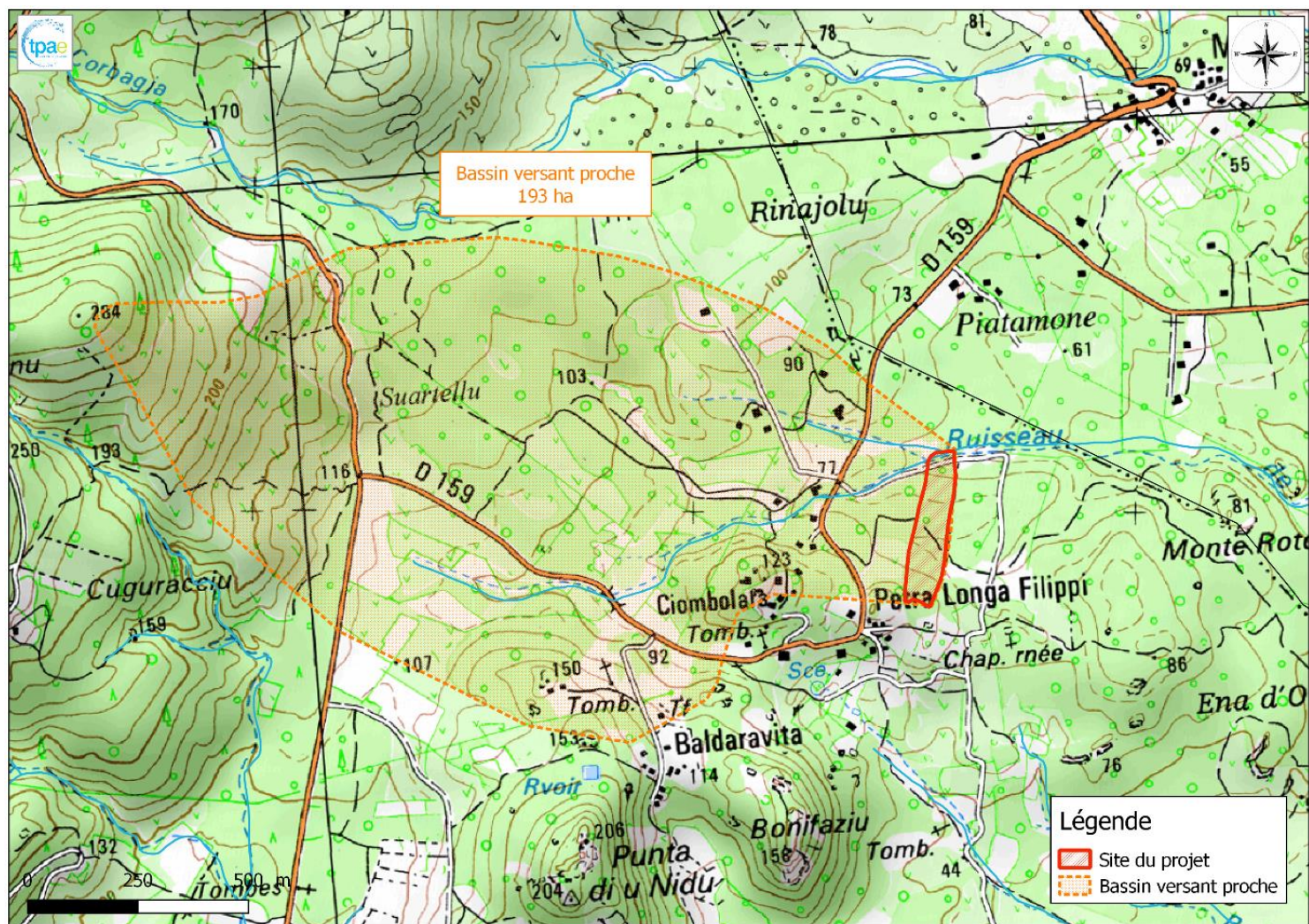


Figure 2 : Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/10000^e

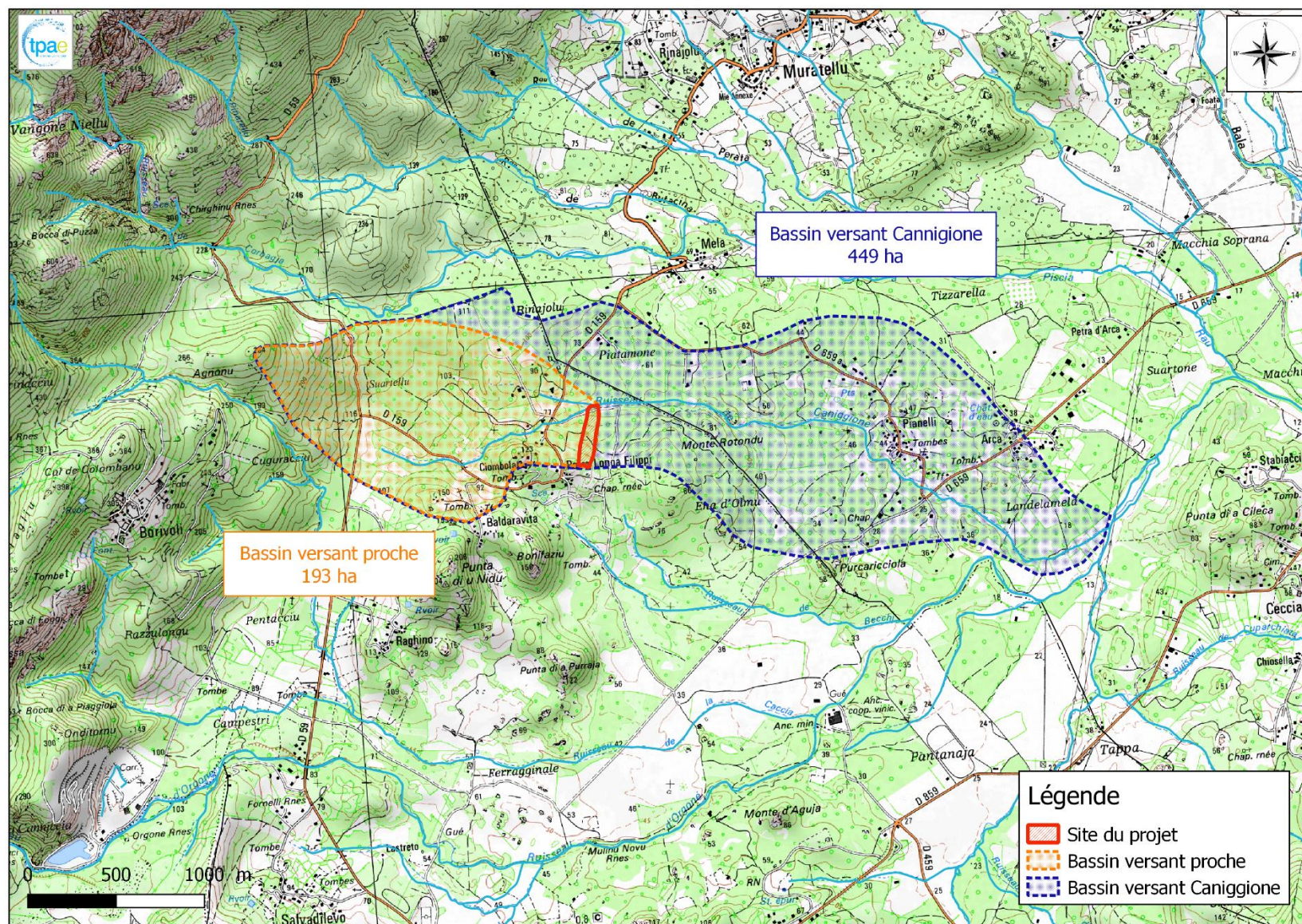


Figure 3 : Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/25000^e

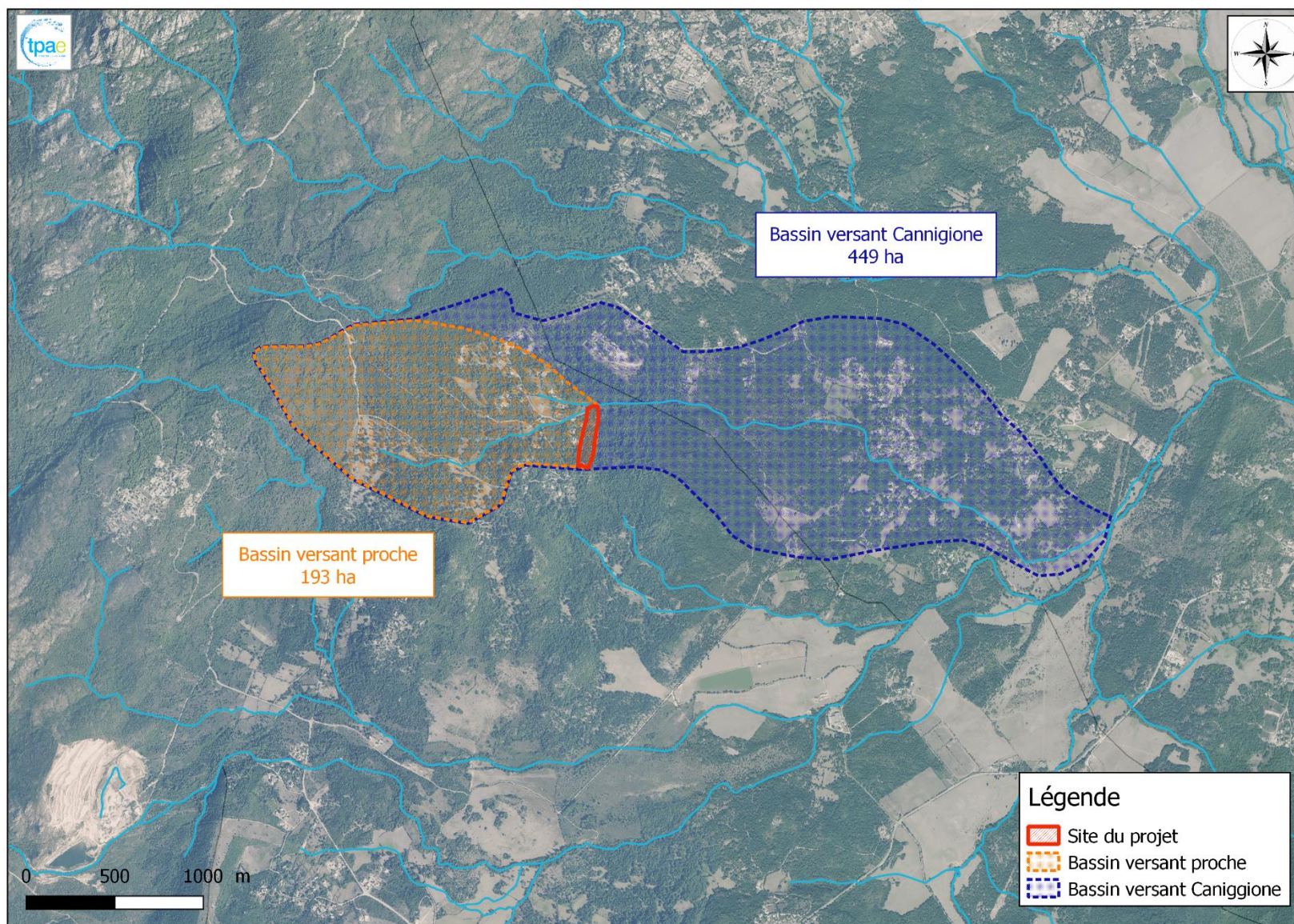


Figure 4 : Plan de situation du projet sur fond photographie aérienne au 1/25000^e

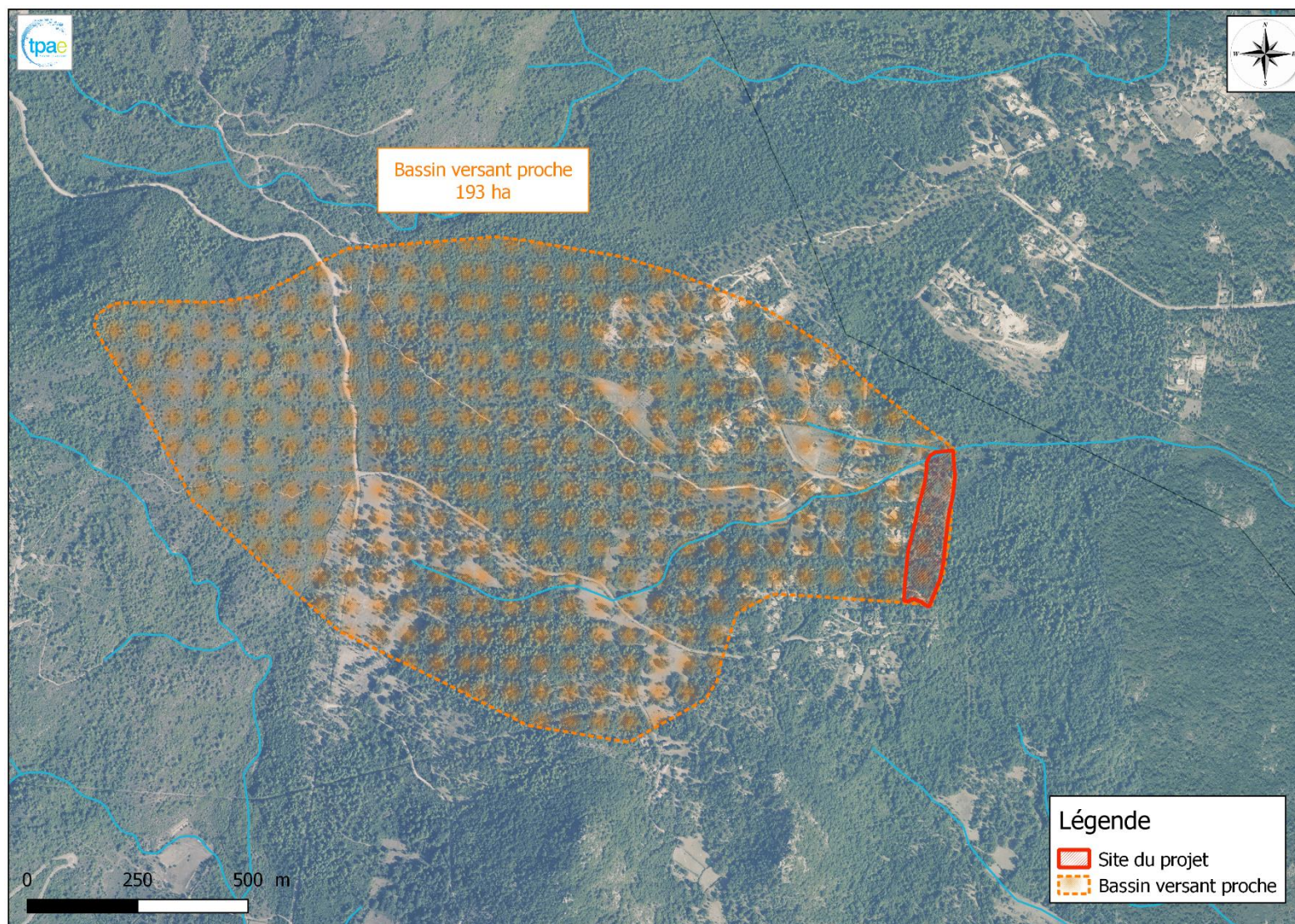


Figure 5 : Plan de situation du projet sur fond photographie aérienne au 1/10000

III.NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU PROJET

III.1 PRESENTATION DU PROJET

III.1.1 Présentation des opérations d'aménagement prévues

ANNEXE 1 : Plan masse du projet

Le projet prévoit la construction :

- D'un bâtiment d'accueil (Fitness, épicerie, restauration...) ;
- De 5 maisons haut de gamme ;
- De 9 logements standing.

Les constructions sont annotées sur le plan masse et différenciées selon différents types :

Tableau I : Description des différentes constructions

Type (cf plan masse)	Surface (m ²)	Pièces principales	Nombre EH/unité	Nombre d'unités	Nombre EH
01	62 m ²	1 chambre + 1 séjour	2 EH	2	4 EH
02	80 m ²	2 chambres + 1 séjour	3 EH	4	12 EH
03	96 m ²	3 chambres + 1 séjour	4 EH	3	12 EH
04	124 m ²	4 chambres + 1 séjour	5 EH	3	15 EH
05	170 m ² + 42 m ²	4 chambres + 1 séjour + 1 poolhouse	5 +2 EH	2	14 EH
Accueil	54 m ² + Bâtiment accueil snacking (300 m ²)	1 chambre + 1 séjour + 10 repas jours (0,25 EH) + salle polyvalente	± 2 + 2,5 +1,5 EH	1	6 EH
TOTAL				15 unités	63 EH

Le bâtiment d'accueil comprendra un accueil avec 2 WC mixtes PMR utiles pour l'accueil et pour un éventuel restaurant de snacking. Même si la partie restauration sera très réduite, il faudra tout de même un petit poste plonge. Il y aura également deux WC pour le personnel ainsi qu'un vestiaire avec une douche. Ce bâtiment comprendra également un logement de fonction avec 1 chambre.

Il y aura également une salle polyvalente pouvant servir à des cours de fitness, etc., avec dans cet espace un WC et une douche mixte.

Les habitations seront desservies par une voie longeant la limite Est et par trois voies internes en position centrale. Le stationnement des véhicules se fera à l'intérieur des lots.

Sur le plan masse, une bande verte, de 4m de large, annotée « sentier piéton interne » permettra de relier les différents terrains en amont jusqu'à la zone inondable en aval. Cet axe outre le fait de permettre aux piétons de circuler sans être gênés par la circulation automobile, servira de bande technique. Les réseaux Eaux Usées et eaux pluviales ainsi que l'ensemble des différents organes afférents se situeront dans l'emprise de cette bande. C'est également au niveau de cette bande que chemineront les réseaux, électriques, télécoms, Eau Potable sanitaire et eau de forage.

L'alimentation en eau générée par le futur forage localisé au Sud Est sera dédiée uniquement à l'arrosage des espaces extérieurs, des espaces communs et le remplissage des piscines et des bassins d'eau.

L'accès au projet se fera à partir de la route départementale n°159 puis en empruntant un petit chemin communal desservant le lieu-dit « Petra Longa Filippi ».

III.1.2 Principe de gestion des eaux pluviales

ANNEXE 2 : Plan de gestion des eaux pluviales et des eaux usées

Compte tenu de la configuration topographique du site, il a été décidé de conserver les deux exutoires actuels comme exutoire pour la gestion des eaux pluviales à savoir, le talweg au niveau de la parcelle n°1988 et le point bas du projet au niveau du ruisseau de Caniggione.

Des chemins de grille et grilles avaloir permettront de collecter l'ensemble des eaux de ruissellement de la voirie qui transiteront ensuite dans un réseau de noues. L'eau issue des toitures rejoindra le réseau de la voirie et les noues. La gestion des eaux pluviales collectées se fera selon le principe suivant :

- Un premier ensemble de zones de stockage / régulation / infiltration à ciel ouvert sous forme de noues paysagères permettant de gérer les eaux pluviales générées par les projets sur les parcelles n°1973, 1988 et 1989. Le volume de stockage a été évalué à 120 m³ pour une pluie décennale : il est proposé un réseau de noues paysagères dont le volume de rétention cumulé est de l'ordre de 180 m³ soit une protection cinquantennale ;
- Un second ensemble de zones de stockage / régulation / infiltration à ciel ouvert sous forme de noue paysagère au point bas du projet pour les eaux pluviales issues de la parcelle n°1975. Le volume de stockage a été évalué à 138 m³ pour une pluie décennale : il est proposé un réseau de noues paysagères dont le volume de rétention cumulé est de l'ordre de 175 m³ soit une protection trentennale.

Compte-tenu de la pente naturelle du terrain, il sera nécessaire de créer des diguettes pour créer le volume de stockage nécessaire sur les tronçons de noues en pente.



Figure 6 : Zone de rétention en forme de noue



Figure 7 : Noues successives paysagères

III.1.3 Principe de gestion des eaux usées

ANNEXE 2 : Plan de gestion des eaux pluviales et des eaux usées

Le projet n'étant pas situé dans le zonage de l'assainissement collectif, cette opération sera autonome vis-à-vis de l'assainissement des eaux usées avec une station de traitement spécifique dimensionnée pour 75 EH (63 EH plus une marge d'évolution possible de l'ordre de 12 EH).

Cette station de traitement sera positionnée en limite de la zone inondable identifiée dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI).

Afin d'acheminer l'ensemble des eaux usées depuis la parcelle n°1988 au point bas sur la parcelle n°1975, il sera mis en place un poste de refoulement (35 EH) dans la zone technique du sentier piéton interne.

Collecte des eaux

Il est conseillé la mise en place d'un bac dégraisseur de 200 l minimum en sortie des eaux ménagères pour chaque habitation afin de réduire au maximum le colmatage de la conduite de collecte (ou dégraisseur collectif en entrée de station d'épuration).

Par contre, le bâtiment d'accueil étant occupé par de la restauration, il devra être équipé obligatoirement d'un bac dégraisseur de 500 l minimum.

Attention : ces bacs doivent être vidangés au moins deux fois par an.

Les canalisations entre les habitations et le système de traitement auront une pente comprise entre 2 et 4%.

Prétraitement et Traitement

ANNEXE 6 : Description de la filière épuratoire de type filtre « Coco »

Le prétraitement et le traitement pourront être assurés par un dispositif intégrant pré-traitement et traitement, dimensionné pour au minimum **75 EH**, agréé par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement. Le système doit obligatoirement être équipé d'un système de ventilation conforme aux normes en vigueur. Ce dispositif recevra la totalité des eaux usées des habitations et du centre d'accueil (eaux vannes et eaux ménagères) et sera raccordée aux dispositifs d'infiltration du rejet en sortie.

Etant données les contraintes techniques d'emprise foncière et de topographie, seule une filière de traitement de type compacte pouvait être mise en œuvre.

Afin de respecter les exigences du maître d'ouvrage en matière environnementale, il est privilégié une filière de traitement passive à savoir non consommatrice d'énergie : Filtre compact avec percolation sur substrat biologique (coco, billes d'argiles, tourbe, ...), voir en ANNEXE 6 : Description de la filière épuratoire de type filtre « Coco ».

Ce système sera composé à minima :

- D'un ouvrage de dégrillage automatique (ce dégrilleur pourra être équipé d'un compartiment dégraisseur pour piéger les graisses avant de rejoindre le compartiment pré-traitement en l'absence de bacs dégraisseurs au niveau des habitations) ;
- D'un décanteur primaire permettant :
 - o La décantation des solides grossiers présents dans l'effluent ;
 - o Une action épuratoire par digestion anaérobie ;
 - o La séparation des graisses résiduelles ;
- D'un réacteur biologique équipé de supports de fixation pour la biomasse épuratoire et d'un système assurant l'apport en oxygène ;
- D'un massif filtrant qui permet l'épuration de l'effluent lors de la percolation de celui-ci à travers le massif filtrant
- D'une filière de traitement des boues primaires et secondaires.

Cette filière de traitement sera clôturée afin d'éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 (surface clôturée de l'ordre de 200 m²). La zone d'épandage même si celle-ci est souterraine, sera également clôturée pour éviter toute dégradation notamment par les sangliers.

Elle sera équipée d'un point de contrôle en sortie afin de vérifier les performances épuratoires du dispositif avant infiltration dans le sol et aussi estimer le débit en sortie. De même le dégrilleur automatique devra permettre d'estimer le débit en entrée (tableau 2.1 de l'Annexe 1 de l'arrêté du 21 juillet 2015).

Les performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES et la valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués sont décrits dans le tableau 6 de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015.

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION réduite, moyenne journalière
DBO5	< 120 ≥ 120	35 mg (O2)/l 25 mg (O2)/l	60 % 80 %	70 mg (O2)/l 50 mg (O2)/l
DCO	< 120 ≥ 120	200 mg (O2)/l 125 mg (O2)/l	60 % 75 %	400 mg (O2)/l 250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120 ≥ 120	/ 35 mg/l	50 % 90 %	85 mg/l 85 mg/l
Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.				
(*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration réductrice des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.				

Tableau 2 : Performances épuratoires attendues pour le projet d'après le tableau 6 de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015

Infiltration du rejet :

Lit d'épandage

Le dimensionnement de la zone d'infiltration a été calé sur la capacité d'infiltration du sol.

Sachant que le débit moyen d'eaux usées généré par chaque habitant est de 150 l/j en moyenne, dans le cas présent d'un projet de 75 EH, le débit à infiltrer est de 10 500 l/j.

L'espace réservé à la zone d'épandage, au point bas du projet, nous permettra de mettre en place un lit d'épandage de l'ordre de 200 m².

Le dimensionnement hydraulique de ce dispositif est donné à titre indicatif ci-après :

CALCUL DE LA SURFACE MINIMALE D'INFILTRATION DES EAUX TRAITEES

1 - Calcul des volumes à traiter :

Charge hydraulique journalière **Qj** : 10500 l/j

2 - Calcul de la surface de contact (S) pour l'infiltration des eaux traitées à faible profondeur

Calcul de la surface de la zone de dispersion (S)

Formule de calcul $S = Vj \times Cp \times Cs / 18^* / Ks$ S calculée = 195 m²

Avec :

Qp = volume journalier avec coefficient de pointe 1458 l/h

Cp = coefficient de pointe = 2,5

Cs = coefficient de sécurité = 2

* le nombre d'heures de consommation effective en eau est fixée à : 18 h/j

K = coefficient de perméabilité (l/m²/h) (= K mesuré sur terrain) 15 l/m²/h

La zone de dispersion est mise en œuvre sur les principes des tranchées d'épandage ou du lit d'épandage, avec des matériaux identiques (graviers lavés 10-40 mm).

Sa mise en œuvre est réalisée sur le principe lit d'épandage, conformément aux normes en vigueur (DTU 64.1, ...).

Caractéristiques indicatives du dispositif de dispersion des eaux traitées :

Type :	Lit d'épandage
Surface :	200 m ²
Longueur :	25,0 m
Largeur :	8,0 m
Nombre de drains :	5, espacés de 1.00 m
Profondeur fond fouille :	environ - 60 cm / TN en place

Micro-irrigation souterraine

Il est proposé de coupler à cette zone d'épandage un système d'irrigation souterraine pour irriguer la végétation arbustive d'ornementation. Ce système sera constitué en sortie de la micro station d'un regard avec une pompe « eaux claires » d'un diamètre de 40 mm et d'une crépine avec clapet anti-retour, d'un niveau mètre et d'un dispositif de gestion de la pression qui enverra les eaux vers le réseau d'irrigation.

Le réseau d'alimentation et d'irrigation est dimensionné en fonction du débit, des pertes de charges, des caractéristiques du sol et des besoins en eau des plantes. Ce dernier paramètre est difficile à évaluer sachant que les plantes irriguées seront de différentes variétés et de différents stades physiologiques (les besoins sont élevés lors de la plantation et diminuent ensuite avec l'âge).

Les eaux usées traitées peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et

sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées (article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié en partie par l'arrêté du 7 mars 2012).

Selon les constructeurs, on estime qu'il faut un linéaire minimal de l'ordre de 50 ml sur la base d'une capacité de 5 EH pour des terrains de faible perméabilité comme dans le cas présent. Il a été retenu un linéaire de 286 ml ce qui permettra d'absorber une charge théorique supplémentaire de l'ordre 30 EH.

Ce réseau d'irrigation sera constitué par une conduite en PEhd de DN 32 mm enfouie dans une tranchée de largeur 0,35 ml et de profondeur 0,10 ml sur un lit de gravier filtrant recouvert par de la terre végétale.



Figure 8 : Exemple de système d'irrigation en tranchée superficielle

Le réseau d'irrigation permettra d'irriguer les espaces verts de la zone basse où ont été positionnés le site de traitement et le terrain de tennis ([ANNEXE 2 : Plan de gestion des eaux pluviales et des eaux usées](#)).

IV.SITUATION DU PROJET VIS AVIS DE LA LOI SUR L'EAU

IV.1.1 Bassin versant pris en compte

La surface prise en compte dans la déclaration est la somme de 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.

On distingue deux bassins versants sur le projet avec deux exutoires distincts. Un premier au niveau du talweg sur la parcelle n°1988. Le bassin versant amont a été évalué à 3,36 ha. Un second au point bas du projet. Celui-ci présente un bassin versant amont de 1,14 ha.

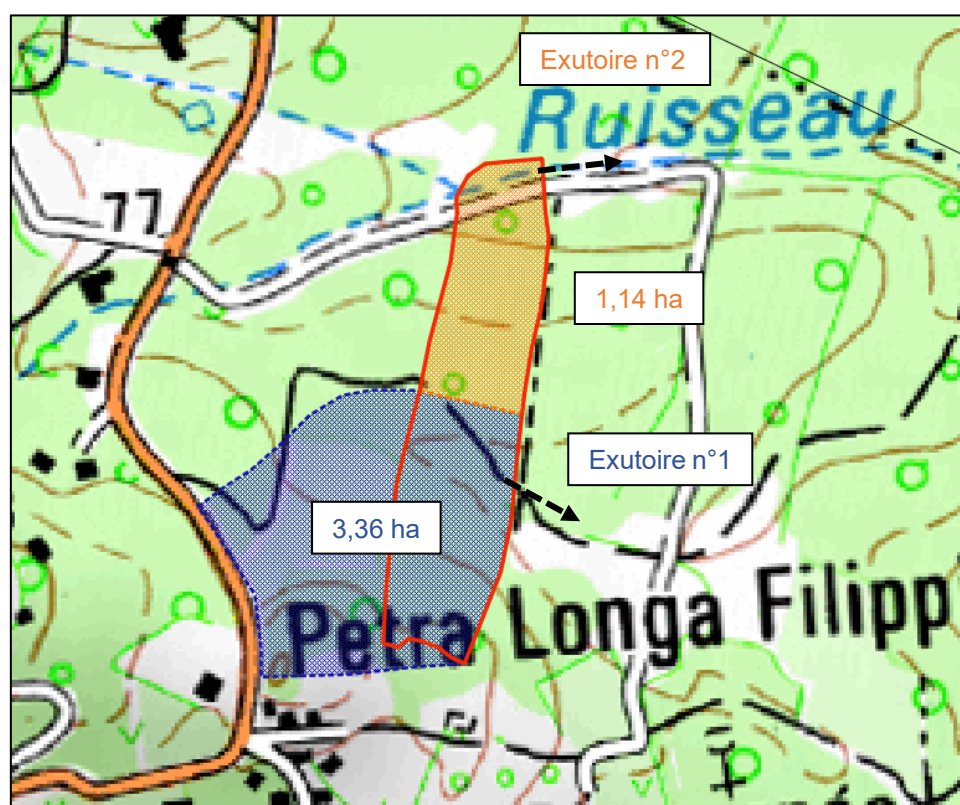


Figure 9 : Bassins versants interceptés par le projet

Le bassin versant intercepté par le projet correspond donc à 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, soit un bassin versant de 4,50 ha.

Le rejet des eaux pluviales, issu d'un projet d'urbanisation, dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol relève de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement.

Tableau 3: Nomenclature Loi sur l'Eau pour les rejets d'eaux pluviales

Rubrique	Libellé de la rubrique	Régime
2.1.5.0	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 terrain naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :	
	1° Supérieure à 1 hectare mais inférieure à 20 hectares.	Déclaration
	2° Supérieure à 20 hectares.	Autorisation

L'expertise de terrain montre que la surface d'impluvium interceptée au droit du projet correspond à la surface du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, soit un bassin versant de 4,50 ha.

Cette opération, à ce stade de l'étude, peut être soumise à un régime de DECLARATION vis-à-vis des rejets d'eaux pluviales au regard de la surface impactée.

Ce régime de Déclaration se justifie d'autant plus qu'il y aura création d'ouvrages pour la gestion des eaux pluviales du projet avec des mesures pour limiter l'impact qualitatif de ces rejets.

Le projet en l'état des connaissances ne relève pas d'autres rubriques liées à la Loi sur l'Eau : pas d'incidences sur le réseau hydrographique naturel, absence de zones humides, pas d'incidences sur le champ d'expansion de crue d'un cours d'eau.

V. ETAT INITIAL DU SITE ET DIAGNOSTIC

V.1 MILIEU TERRESTRE

V.1.1 Description topographique

ANNEXE 3 : Plan topographique de la parcelle existante

Le terrain d'assiette du projet présente un point culminant à 92m NGF en limite sud et un point bas au niveau du ruisseau de Caniggione à 68m NGF en limite nord.

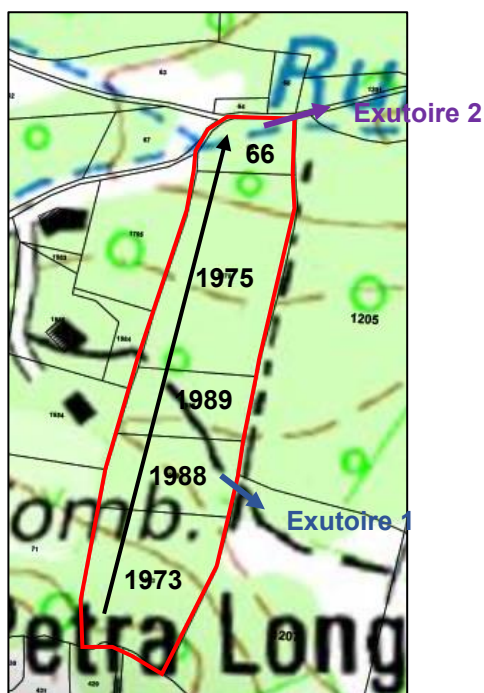


Figure 10 : Extrait IGN du site

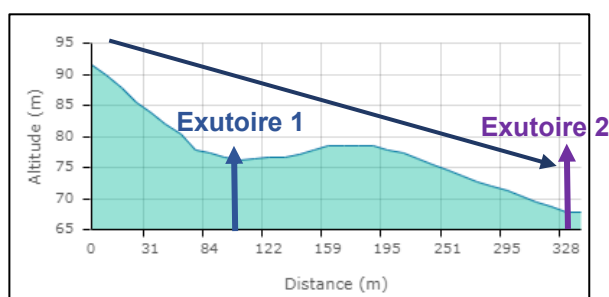


Figure 11 : Profil altimétrique du projet

Le terrain présente une pente moyenne de 20% du point culminant jusqu'au sud de la parcelle n°1988. Il est traversé par un léger talweg au niveau de la parcelle 1988, puis on retrouve une butte en partie centrale, à la limite entre les parcelles 1989 et 1975. Le terrain présente ensuite une pente moyenne de 8% jusqu'au ruisseau de Caniggione.



Photo 1 : Zone la plus haute en partie sud de la parcelle n°1973



Photo 2 : Talweg au niveau de la parcelle n°1988

Les deux exutoires potentiels seront utilisés pour gérer les eaux pluviales du projet.

V.1.2 Cadre géologique

L'étude de la carte géologique (source BRGM 1/50 000 -ème) ainsi que les observations effectuées sur le site permettent d'identifier les formations suivantes :

- **Terrains de couverture** : terre végétale avec une matrice sableuse
- **Granodiorite porphyroïde à biotite** notés $2p\gamma^4_M$ sur la carte géologique

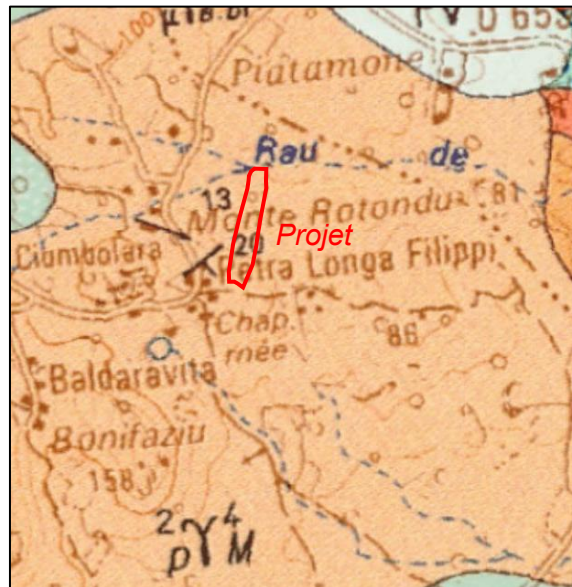


Figure 12: Carte géologique de la zone du projet et de ses alentours (BRGM)



Photo 3 : Affleurement rocheux sur la parcelle n°1973

V.1.3 Cadre hydrogéologique

La parcelle d'un point de vue géologique est située sur du tonalite et granodiorite à grain moyen (Carte géologique du BRGM au 1/50 000^{ème}). Les sondages à la minipelle ont confirmé la nature de cette roche mère. Par ailleurs, ces sondages n'ont pas révélé de présence de nappe perchée ou autre au moins jusqu'à 3 mètres de profondeur : ce sont des sols filtrants mais avec des vitesses d'infiltration assez relatives (voir résultats ci-après).

Aucun forage n'est recensé par la Base de Données Sous-Sol du BRGM (BSS) dans le périmètre du projet.

La nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées, si elle existe, ne constitue pas une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration.

V.1.4 Données climatologiques : station de FIGARI

La station météo de Figari ne dispose pas de chroniques météorologiques suffisamment longues pour être exploitées statistiquement. Elle dispose cependant de données de précipitations et températures depuis 1979.

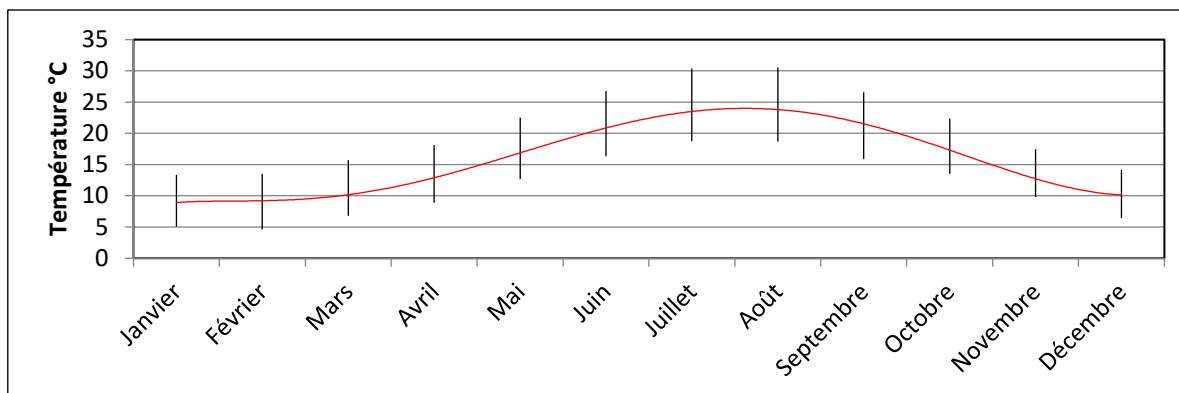


Figure 13 : Températures moyennes, minimales et maximales à FIGARI

Les températures moyennes sont de l'ordre de 15.7 °C avec des minimales autour de 9.0 °C en Janvier et des maximales autour de 24.1 °C en Août.

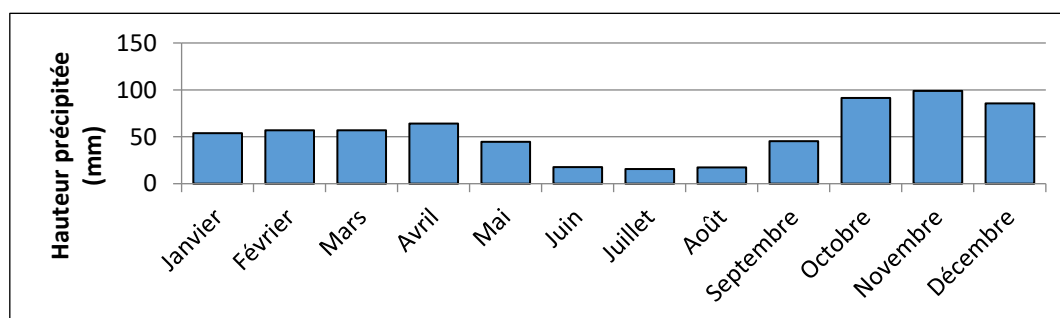


Figure 14 : Précipitations moyennes à FIGARI

Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 649 mm (15,7 mm en Juillet et 98,9 mm en Novembre).

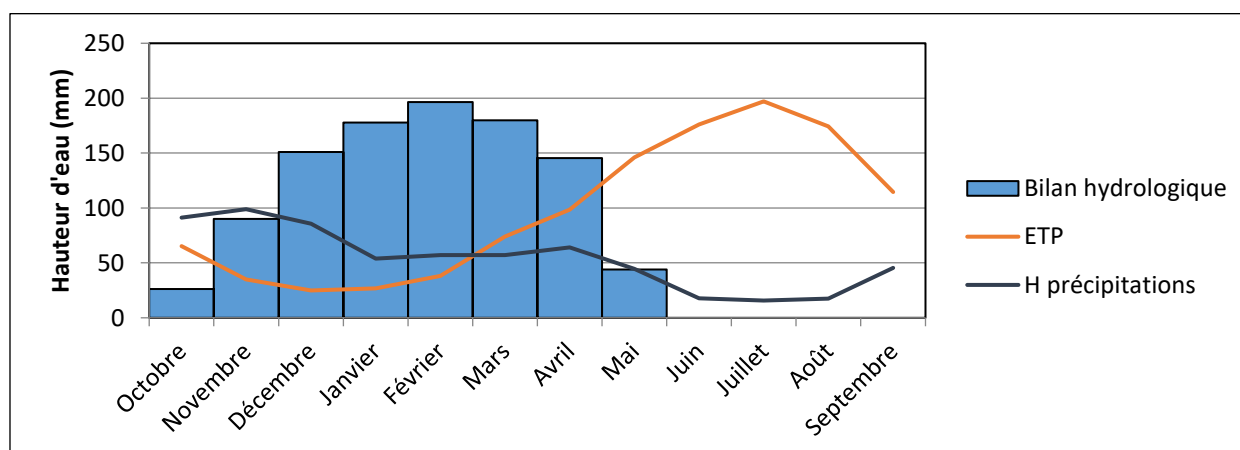


Figure 15 : Bilan hydrologique des précipitations à FIGARI

FIGARI présente un déficit hydrologique de juin à septembre : sur cette période, les précipitations ne compensent pas l'évapotranspiration.

V.1.5 Particularités du milieu naturel

ANNEXE 4 : Notice d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

Le projet secteur est situé en :

- ☐ Conservatoire d'espace naturel
- ☐ Réserve Naturelle Nationale
- ☐ Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
- ☐ Réserve Naturelle Régionale
- ☐ Réserve naturelle de Corse
- ☐ Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO
- ☐ Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- ☒ Site Natura 2000
- ☐ Parc National
- ☐ Parcelles protégées par le conservatoire du littoral
- ☐ Arrêté de protection de biotope
- ☐ Parc Naturel Régional
- ☒ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- ☐ Réserve de biosphère
- ☐ Réserve biologique
- ☐ Zones humides d'importance internationale (Site RAMSAR)
- ☐ En dehors de tout espace protégé répertorié

Le projet se situe dans la ZNIEFF FR940004101 de type II « Suberaie de Porto Vecchio ». Le site NATURA 2000 le plus proche correspond au site FR9400588 « Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio » au titre de la directive « Zones Spéciales de Conservation » (ZCS).

Ce dernier est situé à environ 300 m du projet si l'on emprunte le tracé hydrographique.

Les habitats de ce site NATURA 2000 concernent les forêts à Chêne liège et chêne vert (*Quercus suber* et *Q. ilex*) soit des forêts sempervirentes non résineuses.

Les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE sont en autres :

- La Cistude d'Europe, Le Discoglosse Sarde, la Tortue d'Hermann, le Petit et le Grand Rhinolophe (chauve-souris) mais aussi des insectes comme le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ou le Papillon Porte Queue (*Papilio hospiton*).

Ce site est vulnérable en premier lieu en raison des incendies qui sont une menace permanente en été, phénomène aggravé par une certaine déprise des pratiques pastorales sous les chênes. Il est par ailleurs fragilisé par l'urbanisation mal maîtrisée (absence de PLU) qui mite le paysage. Le vieillissement de la suberaie et son manque d'entretien dans certains secteurs constituent aussi un péril à terme pour cet habitat.

Concernant les populations de Tortues d'Hermann, il convient de maintenir le fragile équilibre entre milieux ouverts où elle se nourrit et surtout dépose la ponte, semi ouverts et fermés où elle se nourrit mais surtout se cache. Les pratiques d'éclaircies du maquis, de la suberaie faites avec des engins lourds peuvent occasionner des pertes sévères aux Tortues mais celles-ci sont heureusement peu développées pour le moment. La fauche peut ponctuellement occasionner des pertes importantes au moment des fenaisons.

Cette zone couvre une partie importante des plus belles suberaies de Corse habitat de l'annexe I de la directive. Il s'agit d'un secteur présentant également les plus fortes densités de Tortue d'Hermann de Corse (de France et d'Italie), ainsi que les habitats fréquentés par cette espèce, les mieux conservés de l'île et de France ! (entre 4,5 et 17 tortues à l'hectare) Ces boisements lâches de chênes-lièges entrecoupés de clairières prairies, naturelles et parcourus par les troupeaux, paysages de cultures traditionnelles avec des haies vives et des bosquets sont remarquables et nécessitent un entretien adéquat pour leur conservation et la

production de liège (lutte contre l'incendie, le vieillissement)... Le maintien des populations de Tortue d'Hermann à leur niveau actuel dans cette région est étroitement lié au maintien des activités agro-pastorales traditionnelles : cultures entrecoupées de haies et de bosquets, milieux ouverts entretenus par le pâturage ovin, exploitation et entretien des boisements de chênes-lièges.

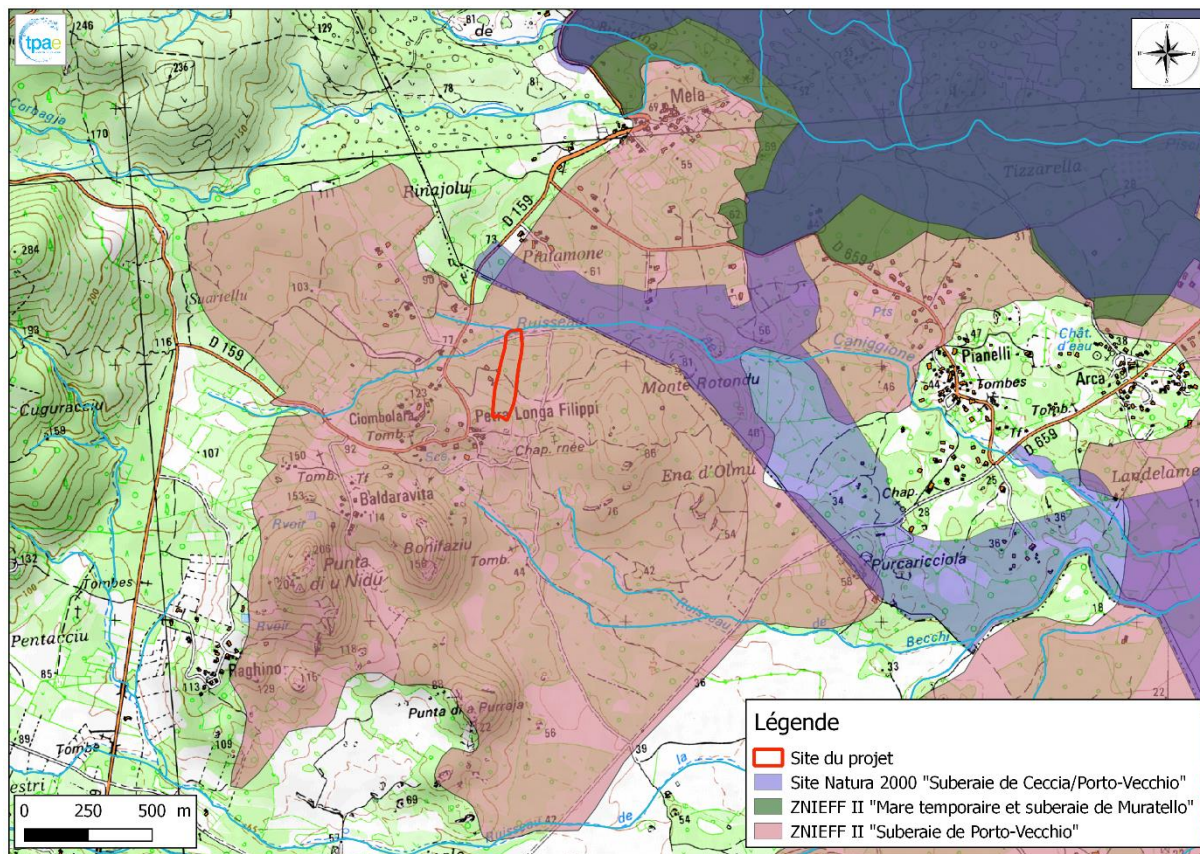


Figure 16 : Zones de protection environnementales à proximité du projet

V.1.6 Cadre pédologique

ANNEXE 5 : Description des tranchées et résultats des tests de perméabilité

La méthodologie a consisté à décrire les profils de sol rencontrés sur l'ensemble du site et à évaluer la perméabilité du sol en place.

Pour ce faire, onze tranchées ont été ouvertes à la minipelle sur indication du bureau d'études TPAe. Les tranchées (S1 à S11) sont localisées sur le plan ci-dessous.



Figure 17 : Emplacement des tranchées créées

Des tests d'infiltration ont ensuite été réalisés au niveau des sondages minipelle sur des plateformes aménagées à cet effet à des hauteurs comprises entre - 20 et - 50cm par rapport au Terrain Naturel (TN).

Pour ce faire, des trous à la tarière manuelle ont été effectués sur ces plateformes à des profondeurs variables.

La vitesse d'infiltration $K(\text{mm/h})$ est calculée d'après les mesures effectuées sur le terrain selon la formule suivante :

$$K_{(\text{mm/h})} = \frac{\text{Volume infiltré}_{(\text{litres})}}{\text{Surface d'infiltration}_{(\text{m}^2)} \times \text{Temps d'infiltration}_{(\text{h})}}$$

Les résultats de ces tests ainsi que la description des sols au niveau des tranchées sont présentés dans des tableaux en annexe I.

Il a été mis en évidence des sols relativement superficiels en partie sud de la parcelle n°1973 (sondage n°9) et au niveau du sondage n°1 (butte entre les parcelles n°1989 et n°1975), avec une roche mère granitique affleurante par endroits. Les sols les plus profonds ont été observés au niveau du talweg intermédiaire (sondages n°7 et n°8).

Les sondages n°2, 3, 4, 6, 8 et 9 ont révélé la présence de gros blocs granitiques avec des arrivées d'eau pour les sondages n°3, 4 et 5. Ces arrivées d'eau ont été constatées au bout de quelques heures après l'ouverture des tranchées. Elles correspondent à des circulations d'eau superficielles horizontales entre des horizons de perméabilité différentes. Elles ne peuvent être associées à des nappes perchées.

*Photo 4 : Vue du sondage n°6**Photo 5 : Vue du sondage n°3*

Les sondages n°4, 5, 6, 10 et 11 présentent une faible perméabilité ($K < 15$ mm/h) mais ces zones peuvent tout de même supporter une infiltration.

Les zones les plus adaptées à l'infiltration ($K > 15$ mm/h) se situent au niveau des sondages n°1, 2, 3, 7 et 8.

V.2 OCCUPATION DU SOL, INONDABILITE ET DESCRIPTION AU POINT DE REJET

V.2.1 Occupation du sol

Le site du projet est entièrement boisé, la végétation étant dominée par des chênes verts et des chênes lièges (ZNIFF de type 2, Suberaie de Porto Vecchio). Les parcelles sont également en partie occupées par du maquis pré-forestier (bruyère arborescente, arbousier, lentisque, myrte et cyste) et par quelques pins.

On notera la présence d'un Espace Boisé Classé (EBC) sur une grosse partie de la parcelle n°66. Dans les secteurs en EBC, les autorisations de défrichement sont interdites (article n°1 du règlement du PLU).

*Photo 6 : Vue de la parcelle A n°1975**Photo 7 : Vue de la parcelle A n°1988*

En partie centrale de la parcelle n°1973 se trouve une grosse zone rocheuse.



Photos 8 : Vue de la zone rocheuse sur la parcelle A n°1973

V.2.2 Diagnostic des ouvrages existants

Deux points de rejets potentiels des eaux pluviales sont identifiés sur le site :

- Un premier au niveau du talweg de la parcelle n°1988 en limite ouest. Il recevra les eaux pluviales générées par les constructions sur les parcelles n°1973, 1988 et 1989. Le rejet se fera sur la parcelle A n°1207 puis rejoindra le ruisseau de Caniggione ;
- Un second au niveau du ruisseau de Caniggione, en limite nord du projet qui recevra les eaux pluviales générées par les constructions sur la parcelle n°1975.



Photo 9 : Point bas du talweg en limite Est de la parcelle n°1988



Photo 10 : Ruisseau de Caniggione

La solution de rejet pluvial unique au niveau du ruisseau de Caniggione moyennant une conduite de transfert en sur profondeur a été abandonnée : les eaux pluviales du projet seront évacuées après rétention via les deux exutoires actuels.

V.2.3 Eau potable et forage

Les parcelles du projet sont desservies par le réseau d'eau potable communal. Par contre, ce projet est situé en zone d'aléa moyen vis-à-vis du risque incendie : « Les constructions devront donc être desservies par un point d'eau normalisé d'un débit de 60m³/heure pendant au moins 2 heures sous une pression de 1 bar situé à moins de 200m. » (Cf avis DDTM/SREF sur la demande de permis de construire).

Le pétitionnaire envisage la création d'un forage situé en limite sud-ouest du projet (cf localisation avec périmètre de 35 m sur le plan masse, Annexe 2). L'alimentation en eau générée par ce futur forage sera dédiée uniquement à l'arrosage des espaces extérieurs, des espaces communs et le remplissage des piscines.

V.2.4 Zones Humides

Une zone humide est par définition une zone de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre avec une frontière plus ou moins définie et une végétation adaptée au milieu. Ces zones peuvent être inondées ou gorgées d'eau seulement une partie de l'année.

Le projet est situé en dehors de toute zone humide identifiée par l'OEC (Office de l'Environnement de la Corse). Les repérages de terrain n'ont pas mis en évidence des secteurs pouvant être classés en zone humide hormis l'environnement proche du ruisseau (bande de 5 m de part et d'autre du cours d'eau).

V.2.5 Inondabilité par les cours d'eau

Le projet n'est concerné par aucun PPRi mais par une zone inondable de l'Atlas des Zones Inondables (AZI). La zone inondable située sur le ruisseau de Caniggione s'étend sur la parcelle n°66 (voir figure 18). Par contre, la zone inondable délimitée dans le PLU remonte plus en amont sur la parcelle n°1975.

Il existe un différentiel d'environ 40 m de largeur entre la zone inondable du PLU et celle de l'AZI. Le projet de constructions respecte la limite de la zone inondable du PLU soit la plus contraignante. Par contre, il est proposé de positionner le site de traitement des eaux usées et une partie des noues de rétention des eaux pluviales dans la bande comprise entre cette limite et celle de la zone inondable AZI. En effet, il a été considéré que la probabilité d'inondation était négligeable sur cette bande située entre +2m70 et +4m70 par rapport au radier du ruisseau d'après le relevé topographique réalisée sur la parcelle et les observations de terrain (radier à environ 1m20 du terrain naturel).



Photo 11 : Ruisseau de Caniggione au droit du projet

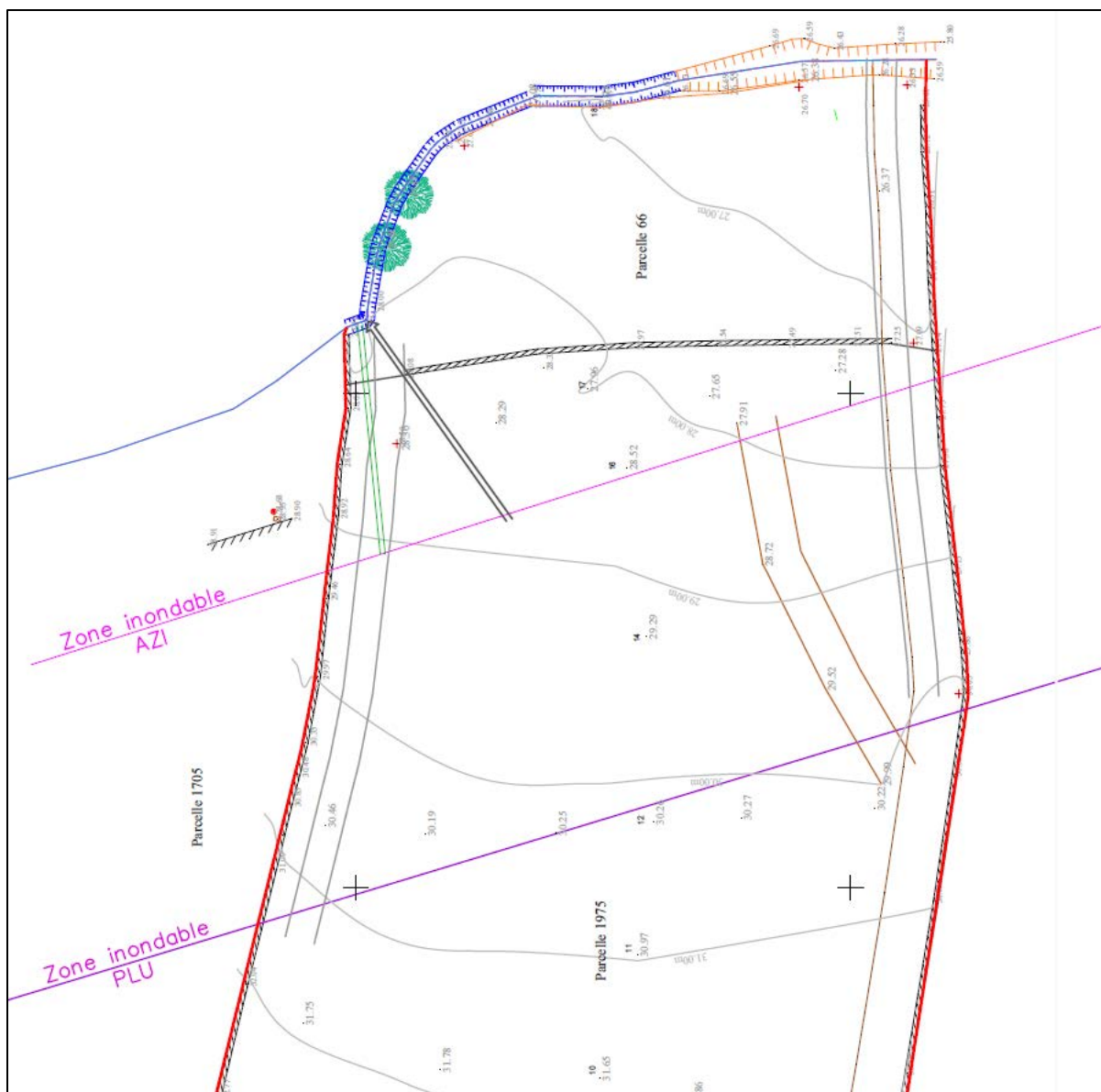


Figure 18 : Vue des zones inondables du PLU et de l'AZI

V.3 HYDROLOGIE ET BASSIN VERSANT INTERCEPTE

V.3.1 Eaux souterraines

a) Aspect quantitatif

Il n'existe pas de forage à proximité permettant d'obtenir un suivi du niveau de la nappe. Le seul ouvrage identifié sur la Banque du Sous-sol du BRGM correspond à un indice géologique.

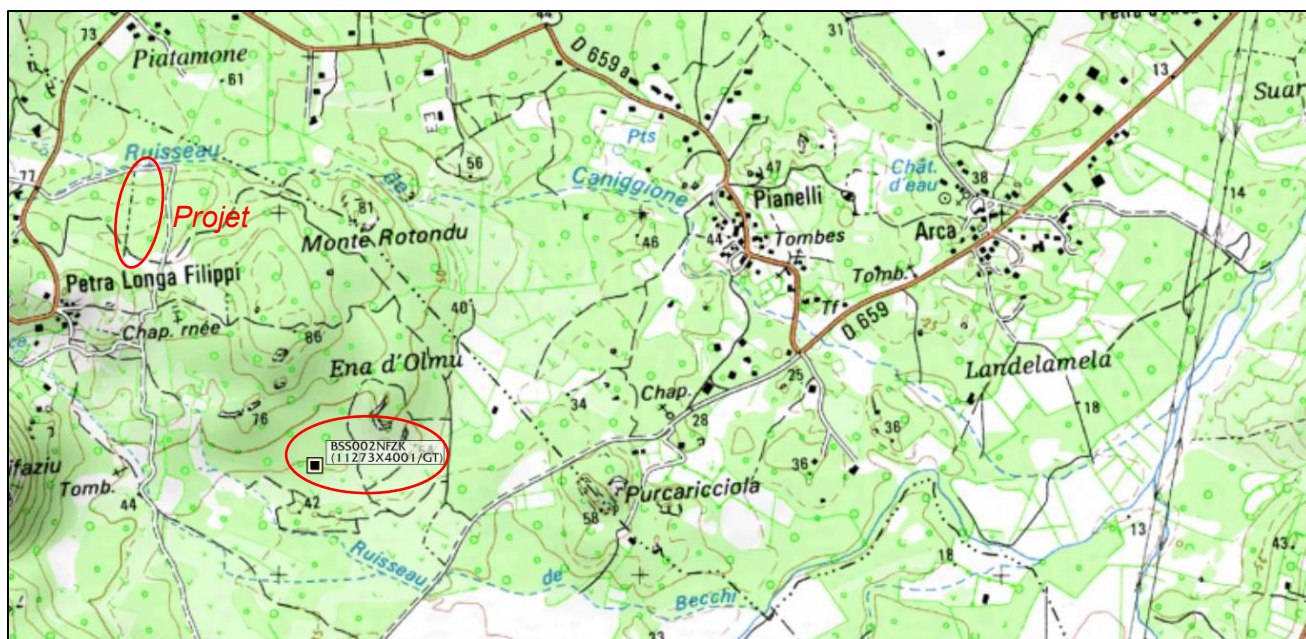


Figure 19 : Situation des ouvrages identifiées sur la BSS du BRGM au voisinage du projet

b) Aspect qualitatif

Il n'existe pas de station de suivi de la qualité de l'eau souterraine du bassin versant du projet.

V.3.2 Eaux superficielles : Ruisseau de Caniggione

Le projet est situé dans le bassin versant du ruisseau de CANIGGIONE, affluent rive gauche de la rivière STABIACCIU. Cette dernière se jette en mer au niveau du port de PORTO-VECCHIO.

Plus précisément, d'un point de vue hydrogéologique, le projet est situé dans un bassin versant d'une superficie de l'ordre de 449 ha qui rejoint la rivière STABIACCIU à environ 3,3 km à l'aval. Il présente une zone inondable identifiée dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) au niveau de son affluent avec la rivière STABIACCIU. C'est un bassin versant qui présente une occupation du sol faiblement anthropisé avec seulement trois zones imperméabilisées qui correspondent aux lieux-dits « Ciombolara », « Pianelli » et « Arca ». Le reste du bassin versant est occupé par des zones de maquis pré-forestiers et des forêts de chênes verts et d'oliviers.

Il n'existe pas de station de jaugeage sur ce cours d'eau de faible superficie ni de station de suivi de la qualité de l'eau. La station de suivi de la qualité de l'eau la plus proche concerne le Stabiacciu à PORTO VECCHIO en aval camping les Anophèles.

La qualité de l'eau est très dégradée vis-à-vis des paramètres Matières Organiques Oxydables (MOOX) ; ceci en lien direct avec la mauvaise qualité du rejet de la station d'épuration de PORTO VECCHIO.

Tableau 4 : Qualité de l'eau du Stabiacciu à PORTO VECCHIO, station 06219315)

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	MOY ①	Ind	MED ①	BE	TBE	BE							Ind		BE
2016	MED ①	Ind	MED ①	BE	TBE	BE							Ind		BE
2015	MED ①	Ind	MOY ①	BE	TBE	BE							Ind		BE
2014	MED ①	Ind	MOY ①	MOY ①	TBE	BE							Ind		BE
2013	MAUV ①	Ind	MOY ①	MOY ①	TBE	BE							Ind		BE
2012	MAUV ①	Ind	MED ①	MOY ①	TBE	BE							Ind		BE
2011	MOY ①	Ind	MOY ①	BE	TBE	BE							Ind		BE
2010	MOY ①	Ind	MED ①	MOY ①	BE	BE							Ind		BE
2009	MOY ①	Ind	BE	BE	TBE								Ind		

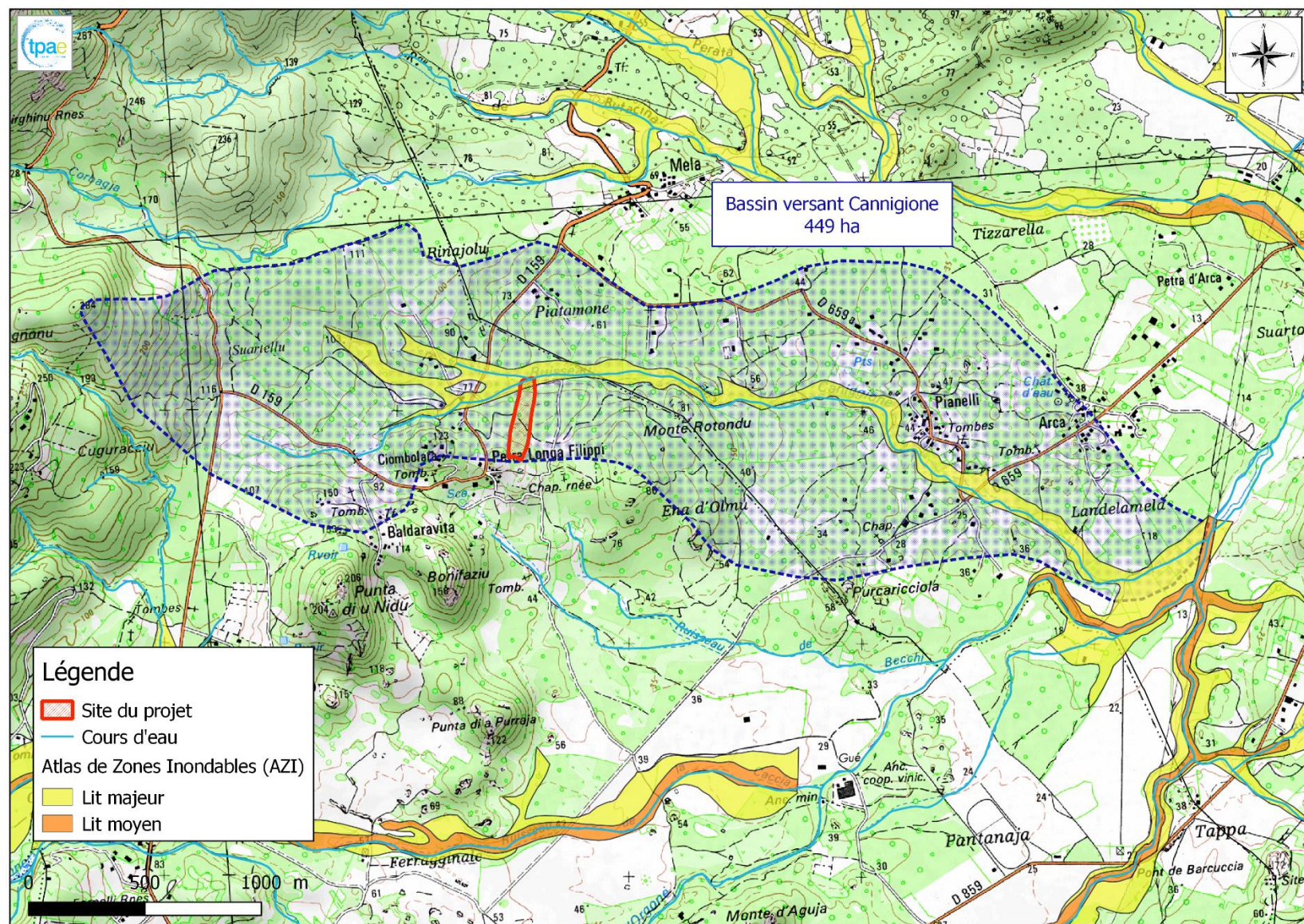


Figure 20 : Bassin versant du ruisseau de Canigione et zones inondables

V.4 INCIDENCES DU PROJET (EN ABSENCE DE MESURES)

V.4.1 Incidences quantitatives

La réalisation d'un tel projet a pour conséquence l'augmentation de la surface active et du coefficient d'imperméabilisation du bassin versant. Les surfaces prises en compte pour le projet de la SCI KALLISTERRES et les coefficients de ruissellement appliqués sont détaillés ci-dessous en séparant le projet en 2 entités correspondant aux surfaces collectées par les 2 exutoires :

- Exutoire n°1 : 14 011 m² ;
- Exutoire n°2 : 11 256 m² vers le ruisseau de Caniggione.

Tableau 5 : Récapitulatif des surfaces concernées et des coefficients de ruissellement

		Surface (m ²)			
		Parcelles 1973 +1988 + 1989 - Exutoire n°1 soit 14011 m ²		Parcelle 1975 - Exutoire n°2 soit 11256 m ²	
	Coefficient d'imperméabilisation	Avant projet	Après projet	Avant projet	Après projet
Toitures en pente	0,9	0	1016	0	864
Voirie		0	1823	0	920
Terrain tennis	0,9	0		0	665
Espaces verts	0,2	14011	6873	11256	7007
Accès parcelle	0,7	0	3900	0	1800
Toiture terrasse	0,2	0	400	0	0
Surface active (m²)		2802	5099	2251	4866
Coefficient d'imperméabilisation		0,20	0,36	0,20	0,43

Le projet de la SCI KALLISTERRES va augmenter la surface active du bassin versant du projet de 2802m² + 2251 m² = 5 053 m² à : 5099m² + 4866 m² = 9 965 m², soit une hausse du coefficient d'imperméabilisation qui passe de 20% à 36% (exutoire n°1) et 43% (exutoire n°2).

Par conséquent, pour un épisode pluvieux donné, les débits d'eaux pluviales collectées à l'exutoire du bassin versant après projet seront supérieurs aux débits avant-projet comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Débits en sortie du bassin versant intercepté par le projet pour une pluie de 20min considérée à différentes occurrences

Période de retour		1 an	10 ans	100 ans
Coefficients de Montana, données METEOFRANCE AJACCIO 2018 pour des pluies de 6min à 24h	a	<i>Extrapolation</i>	7,272	8,163
	b		0,638	0,565
Hauteur précipitée sur t=20 min		10,3 mm	21,5 mm	30,0 mm
Intensité		31 mm/h	64 mm/h	90 mm/h
Exutoire n°1 : Débit actuel avec un coefficient d'imperméabilisation de 20% (état naturel)		24 l/s	50 l/s	70 l/s
Exutoire n°1 : Débit à court terme avec un coefficient d'imperméabilisation de 36%		44 l/s	90 l/s*	130 l/s
Exutoire n°2 : Débit actuel avec un coefficient d'imperméabilisation de 20% (état naturel)		19 l/s	40 l/s	56 l/s
Exutoire n°2 : Débit à court terme avec un coefficient d'imperméabilisation de 43%		42 l/s	87 l/s	122 l/s

En l'absence de mesures correctives, le projet va induire un sur-débit sur chacun des deux exutoires de l'ordre de 20 l/s pour une pluie annuelle de 20 minutes et de 40 l/s pour une pluie décennale. Dans le cas d'une pluie centennale, le débit sera augmenté de l'ordre de 60 l/s.

C'est pourquoi, les zones de stockage / régulation / infiltration à ciel ouvert sous forme de noues paysagères auront pour objectif de tamponner la crue en permettant notamment l'infiltration dans le sol de l'eau collectée.

V.4.2 Incidences qualitatives

a) Flux polluants

L'essentiel de la pollution pluviale est sous forme particulaire, la charge en polluants provient de 3 sources principales :

- La pollution atmosphérique ;
- La pollution accumulée sur les surfaces ;
- La pollution due au parcours dans les réseaux d'assainissement.

L'apport lié à la pollution atmosphérique est peu significatif sauf dans le cas de pollutions industrielles importantes.

La pollution accumulée sur les surfaces dépend des activités en place et de l'occupation du sol. Les zones industrielles et les routes de grande circulation sont souvent les plus polluées. Les zones résidentielles pavillonnaires accumulent moins de pollution que les zones d'habitat collectif. Les Rejets Urbains de Temps de Pluie (RUTP) sont principalement liés au ruissellement sur les surfaces imperméabilisées. Les flux de polluants générés par ces pluies sont essentiellement véhiculés sous forme particulaire (tableau ci-après). On peut distinguer 4 types de polluants caractéristiques du ruissellement des pluies sur des surfaces imperméabilisées à vocation d'habitations :

- Les Matières En Suspensions (MES) ;
- Les Hydrocarbures (HC) ;
- Les métaux lourds (Plomb, Cuivre, Zinc, Cadmium) ;
- Les produits phytosanitaires.

Tableau 7 : Pollution fixée sur les particules solides en % de la pollution totale

DBO ₅	DCO	MES	Hydrocarbures	Plomb
83 à 92	83 à 95	48 à 82	82 à 99	79 à 99

La pollution liée au parcours de l'eau dans les réseaux d'assainissement dépend du type de réseau : unitaire ou séparatif. En réseau unitaire, on retrouve un effluent aux caractéristiques intermédiaires. En réseau séparatif, il faut savoir que la charge en DBO₅ est équivalente à celle rejetée après traitement en station d'épuration. Par contre, l'apport azoté est essentiellement lié aux effluents urbains.

La qualité des RUTP est fonction de l'intensité, de la durée et de la période de retour de l'événement pluvieux. On distingue en général les petites pluies : fréquentes, de période de retour faible à l'origine des pollutions chroniques, et les grandes pluies de période de retour supérieures à 5-6 mois pouvant générer des pollutions accidentelles. Dans ce dernier cas, c'est le critère d'oxygénation, indispensable à la survie des poissons mais aussi à la dégradation de la matière organique et de l'ammoniac, qui est pris en compte. Enfin, la première pluie après une période sèche est souvent considérée comme l'événement pluvieux à traiter en priorité (premier flot). Cependant les fortes concentrations initiales ne sont pas toujours associées à des débits importants, c'est pourquoi il est conseillé de raisonner en termes de flux de pollution.

Pour la zone étudiée, les risques principaux de pollution pluviale seront :

- La pollution par les hydrocarbures : plus les surfaces de parking et de voiries seront importantes, plus le risque de pollution des eaux pluviales par les hydrocarbures sera réel, soit de manière chronique, soit de manière accidentelle ;
- Une pollution des eaux pluviales par des produits phytosanitaires employés par les particuliers ou par des collectivités sur les espaces verts publics ;
- Les risques de pollution par les matières en suspension, que ce soit de petites particules ou des particules beaucoup plus importantes, sont également à craindre. Il peut être envisagé de mettre en place un système de dégrillage (corbeilles de récupération des feuilles) au niveau des avaloirs de collecte ou encore des regards décanteurs. Toutefois, ces systèmes entraînent des contraintes d'entretien régulières et strictes pour ne pas nuire à l'écoulement ;
- De même, les dépôts des toitures et des voiries augmenteront la charge polluante ; un entretien régulier de ces dernières réduirait les risques de pollution.

La pollution des eaux pluviales se retrouve essentiellement sous forme particulière : la majeure partie des polluants (micropolluants, métaux lourds, bactéries) sont adsorbés sur les particules. C'est pourquoi l'infiltration dans le sol en place constitue une solution adaptée pour traiter une telle pollution : le sol assure le traitement de l'eau infiltrée.

b) Eaux souterraines

Compte tenu de la nature du sol, de la nature du projet et du fait que les forages existants soient suffisamment lointains, le projet n'aura aucun impact sur la qualité des eaux souterraines.

Il est cependant de la responsabilité de l'entreprise responsable des travaux en lien avec le maître d'œuvre de procéder à des contrôles type sondage au tractopelle pour conclure quant à l'existence d'une nappe souterraine de type perchée, en particulier sur la partie basse du site. La profondeur minimale d'investigation sera de 3m.

c) Eaux superficielles

Le lessivage des voiries et des toitures peut être chargé en matières en suspensions, en hydrocarbures et en métaux.

La sortie du bassin de stockage-régulation pourra être équipée d'une vanne de sectionnement qui permettra d'isoler le bassin en cas de pollution accidentelle.

V.4.3 Incidences du projet sur le milieu terrestre

Le projet ne donne pas lieu à des incidences sur le milieu terrestre en dehors du périmètre de l'opération qui sera défriché. Au sein du périmètre, le milieu terrestre sera notablement transformé par la création de bâtiments et de voiries impliquant une augmentation du coefficient d'imperméabilisation du sol.

V.4.4 Incidences des rejets sur les objectifs Natura 2000

ANNEXE 4 : Notice d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

En absence de mesures et en lien avec l'augmentation du coefficient d'imperméabilisation du sol, le projet est susceptible d'impacter indirectement la Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio, recensé comme site Natura 2000 : augmentation quantitative des eaux de ruissellement qui rejoignent le ruisseau de Caniggione lors des épisodes pluvieux importants. Ces débits plus conséquents s'accompagneraient également d'une dégradation qualitative de l'eau de ruissellement.

Compte-tenu des mesures correctives explicitées ci-après, le projet ne sera pas de nature à impacter la Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio : gestion quantitative et qualitative des eaux restituées au milieu naturel.

Avec l'urbanisation des parcelles, il y aura une perte d'habitat potentielle pour la Tortue d'Hermann liée à la proximité du site Natura 2000 « Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio » au regard de l'espace de mobilité de cette espèce de reptile inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats.

Le maître d'ouvrage va missionner en partenariat avec la maîtrise d'œuvre un expert faune flore afin que ce dernier définisse les mesures à mettre en œuvre pour limiter au maximum les incidences sur la faune et la flore en phase travaux (mesures d'évitement, enlèvement des Tortues, grillage de protection) et en phase opérationnelle (aménagements des espaces verts transparents pour la circulation de la faune, ...).

L'impact sera par contre limité pour la Cistude d'Europe en l'absence de mare et plans d'eau sur la zone d'étude.

V.4.5 Incidences du projet sur les zones humides

Sans objet

V.4.6 Incidences du projet sur les crues

Les hausses de débit calculées paragraphe V.4.1 et induites par le projet n'auront pas de répercussions notables sur les crues tant que les précipitations ne dépassent pas les caractéristiques d'une pluie décennale et à partir du moment où les mesures correctives ci-après seront mises en place.

V.5 MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES RETENUES

V.5.1 Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales

Voir paragraphe [III.1.2.](#)

V.5.2 Mesures correctives quantitatives

a) Pluie et ruissellement

Le projet de la SCI KALLISTERRES va augmenter la surface active du bassin versant du projet de $2802\text{m}^2 + 2251\text{m}^2 = 5\,053\text{m}^2$ à : $5099\text{m}^2 + 4866\text{m}^2 = 9\,965\text{m}^2$, soit une hausse du coefficient d'imperméabilisation qui passe de 20% à 36% (exutoire n°1) et 43% (exutoire n°2).

Compte-tenu des surfaces de toitures, de voirie et de terrains naturels, le taux d'imperméabilisation du site après projet sera voisin de 40% pour une surface de $25\,267\text{m}^2$, soit une surface active de $9\,965\text{m}^2$, sachant qu'en situation actuelle, le taux d'imperméabilisation a été estimé à 20 % soit $5\,053\text{m}^2$ de surface active. Le détail des surfaces prises en compte et les coefficients considérés sont détaillés paragraphe [V.4.1.](#)

D'après les paramètres morphologiques du projet, les **temps de concentration au niveau des deux exutoires sont estimés à quelques minutes**, ce qui donne une pluie décennale d'une intensité de l'ordre de 210 mm/h pour une durée égale au temps de concentration. Un tel temps de concentration est soumis à d'importantes incertitudes. Cette valeur donne une vitesse de propagation de l'ordre de 1,5 m/s vis-à-vis du chemin hydraulique le plus long (env. 170 m).

b) Dimensionnement

Les caractéristiques des volumes de rétention sont déterminées ci-dessous d'après les paramètres fixés au paragraphe précédent.

Volume de rétention et hauteur d'eau

Selon les recommandations de la MISE de Corse du Sud, le volume de la zone de rétention doit être à minima égal au volume d'eaux pluviales supplémentaire généré par l'aménagement lors d'une **pluie de 4 heures de fréquence décennale**. Cette fréquence de retour est conforme à la norme NF EN 752 proposant une fréquence d'inondation de 10 ans et une fréquence de mise en charge du réseau annuelle.

Tableau 8 : Volume de rétention nécessaire et hauteur d'eau

Coefficients de Montana (10 ans, 6min à 6h) Données METEOFRAANCE AJACCIO 2016	a	7,272
	b	0,638
	t	4 h
	Hauteur d'eau $a \times t^{(1-b)}$	52,9 mm

Noues paysagères de stockage / régulation à ciel ouvert

Situation exutoire n°1	Avant-projet	Après projet
Surface active	2 802 m ²	5 099 m ²
Volumes engendrés par une pluie de 4 heures	148 m ³	270 m ³
Volume de rétention décennale théorique	121 m³	
Volume de noues disponible sur le projet	180 m³ disponibles	
Occurrence de protection	Fréquence cinquantennale	
Situation exutoire n°2	Avant-projet	Après projet
Surface active	2 251 m ²	4 866 m ²
Volumes engendrés par une pluie de 4 heures	119 m ³	257 m ³
Volume de rétention décennale théorique	156 m³	
Volume de noues disponible sur le projet	175 m³ disponibles	
Occurrence de protection	Fréquence trentennale	

NB : Compte-tenu de la pente naturelle du terrain, il sera nécessaire de réaliser des diguettes pour les noues perpendiculaires aux courbes de niveau.

Débits de fuite

Le débit de fuite sera inférieur ou égal au débit avant l'aménagement pour une pluie de 4 heures de période de retour 2 ans, soit un événement de hauteur 30,1 mm.

Dans le cas de l'exutoire n°1, il faut tenir compte du bassin versant amont hors projet qui est collecté soit un bassin versant total de 3,36 ha.

Le débit de fuite est calculé selon la formule suivante :

$$Q_{fuite} = \frac{\text{Hauteur de pluie précipitée} \times \text{Surface active avant projet}}{\text{Durée}}$$

$$Q_{fuite \text{ exutoire } 1} = \frac{30,1 \cdot 10^{-3} \times 33\,600 \text{ m}^2 \times 0,2}{4 \times 3600} = 14 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$$

Q fuite = 14 l/s

$$Q_{fuite \text{ exutoire } 2} = \frac{30,1 \cdot 10^{-3} \times 11\,256 \text{ m}^2 \times 0,2}{4 \times 3600} = 4,7 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$$

Q fuite = 4,7 l/s

Le parti pris de la gestion pluviale proposée consiste en régulation diffuse des sur-débits à l'échelle de la parcelle grâce à un réseau de noues réparti sur l'ensemble du projet.

La régulation du débit de fuite à l'échelle du projet se fera également de manière diffuse au niveau de chacune des noues.

Durée de la vidange

La durée théorique de la vidange des différentes noues à l'échelle du projet serait de l'ordre de 3,5 heures pour l'exutoire 1 (volume 180 m³ / Qf 14 l/s) et de 9,7 heures pour l'exutoire 2 (volume 175 m³ / Qf 5 l/s).

Ouvrages de transparence hydraulique

Le dimensionnement du déversoir d'orage est calé sur le débit de fréquence centennal afin d'évacuer une crue de fréquence rare, ce qui permet de ne pas endommager l'ouvrage. Le débit pris en compte est le débit généré sur l'ensemble du bassin versant considéré comme totalement urbanisé (situation future).

Compte-tenu des volumes de stockage de 180 m³ + 175 m³, il sera impossible de gérer une pluie d'occurrence centennale grâce aux noues de stockage / régulation qui se mettront directement en charge. Les débits générés doivent être évacués par trop-plein. Il est proposé de tenir compte de l'intensité d'une pluie centennale de durée 6 minutes (équivalente au temps de concentration), soit 178 mm/h.

Cette pluie centennale de durée 6 minutes génère un débit d'environ **450 l/s** au niveau de l'exutoire 1 en tenant compte du bassin versant amont (3,36 ha au total) et un débit d'environ **240 l/s** au niveau de l'exutoire 2.

Au niveau de l'exutoire n°2, le Maître d'œuvre a prévu une noue de transfert qui permettra largement l'évacuation du débit centennal directement vers le ruisseau de Canigione.

Au niveau de l'exutoire n°1, il y aura nécessité de mettre en place un ouvrage pour assurer la transparence hydraulique : soit un pont cadre, soit une conduite sous chaussée.

Le dimensionnement se fait à partir de la formule de Manning Strickler :

$$Q = K \times S \times R h^{2/3} \times I^{1/2}$$

Tableau 9 : Dimensionnement de l'ouvrage de transparence hydraulique au niveau de l'exutoire n°1

	Buse annelé PEHD DN 500	Pont cadre béton normalisé Base = 400 mm Hauteur totale = 400 mm Hauteur d'eau = 350 mm
K : coefficient de Manning-Strickler	90	90
S : section mouillée (m²)	0,131	0,140
Rh : rayon hydraulique (m)	0,142	0,127
I : pente (%)	2	
Q : débit admissible pour un remplissage aux 2/3 (l/s)	450	450

Réseau d'eaux pluviales de la voirie

D'après l'instruction relative à l'assainissement des agglomérations de 1977, le diamètre minimal pour des conduites d'assainissement des eaux pluviales est de 300mm.

Dans le cas présent, l'essentiel du réseau de transfert est constitué par les noues paysagères dont le dimensionnement est largement supérieur au débit centennal.

L'essentiel des traversées de voirie sera réalisé en PEHD DN 300 mm ; certaines traversées pourront être réalisées en PEHD DN 400 mm en cas de faible pente.

V.5.3 Mesures correctives qualitatives

La qualité du traitement des eaux pluviales dépend essentiellement du flux de pollution chronique ou saisonnière, de la sensibilité du milieu récepteur et des éventuels usages à l'aval du site.

Dans le cas présent, en l'absence d'activités génératrices d'effluents fortement dégradés (zone urbaine), il n'est pas prévu de système de dépollution autre que les principes de décantation et d'infiltration dans les noues paysagères.

Les noues paysagères seront à curer lorsque leur capacité de stockage sera fortement altérée par l'accumulation des sédiments. La fréquence de curage sera à caler avec l'évolution du site liée à la sédimentation et aussi à la colonisation par des plantes hydrophytes.

V.5.4 Mesures correctives – milieu naturel terrestre

Le projet n'a pas d'incidence sur le milieu terrestre en dehors de l'urbanisation du site avec la perte d'habitat potentielle pour la Tortue d'Hermann liée à la proximité du site Natura 2000 « Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio ».

C'est pourquoi, le maître d'ouvrage va missionner en partenariat avec la maîtrise d'œuvre un expert faune flore afin que ce dernier définisse les mesures à mettre en œuvre pour limiter au maximum les incidences sur la faune et la flore en phase travaux notamment vis-à-vis des Tortues d'Hermann (mesures d'évitement, enlèvement des Tortues, grillage de protection) et en phase opérationnelle (aménagements des espaces verts transparents pour la circulation de la faune, ...).

V.5.5 Mesures correctives et compensatoires – zones humides

Compte tenu que le projet n'a pas d'incidence sur une zone humide, aucune mesure n'est prévue.

V.5.6 Mesures correctives et compensatoires – crues

Le projet n'est pas inscrit dans une zone de PPRi par contre il jouxte une zone située dans l'Atlas des Zones Inondables. Les ouvrages de gestion des eaux usées et des eaux pluviales ainsi que le terrain de tennis, situés partiellement dans la zone inondable, ne modifieront pas le champ d'expansion des crues du cours d'eau (pas de remblai, ni de structures construites dans la zone).

Il a été considéré que la probabilité d'inondation de la zone aménagée sur ce secteur était faible au regard de la taille du bassin versant et du dénivelé existant, entre +2m70 et +4m70 par rapport au radier du ruisseau, d'après le relevé topographique et les observations de terrain.

Aucune mesure corrective ou compensatoire n'est envisagée.

V.6 EN PHASE CHANTIER

V.6.1 Incidences du projet en phase chantier

Le projet donnera lieu à des terrassements importants, d'où de potentiels départs au milieu récepteur d'eaux chargées en MES en cas de fortes pluies.

V.6.2 Mesures de réduction des nuisances

La création des noues de rétention devra intervenir au plus tôt dans le phasage du chantier, dès le stade terrassement, au moins temporairement, dans la mesure où les eaux drainées sur le site durant la phase chantier pourront ainsi y transiter et y décanter, évitant ainsi le départ massif de fines vers le réseau hydraulique superficiel.

V.7 SYNTHÈSE DU DOCUMENT D'INCIDENCES

En résumé, les incidences du projet et les mesures correctives envisagées sont les suivantes :

Tableau 10 : Incidences du projet et mesures correctives

	Incidences potentielles	Mesures correctives	Incidences résiduelles
Débit des eaux de ruissellement	+ 40 l/s générés par une pluie décennale de 20 min par rapport à la situation initiale	Création d'un réseau de noues paysagères de stockage-régulation à ciel ouvert de 355 m³ à l'échelle du projet	-
Qualité	Apports de métaux et de particules	Rétention des MES dans les noues paysagères de stockage-régulation à ciel ouvert par décantation	-
Eau potable	Augmentation de la consommation d'eau potable	Création d'un forage pour les besoins en eau des espaces verts et le remplissage des piscines	-
Eaux usées	Rejet d'eaux usées épurées	Création d'un site de traitement pour 75 EH avec une filière de traitement passive de type Filtre compact avec percolation sur substrat biologique (coco, billes d'argiles, tourbe, ...) Infiltration du rejet et réutilisation partielle pour de l'irrigation des espaces verts	
Espaces protégés	Perte d'habitats potentiel pour la Tortue d'Hermann	Mesures d'évitement, enlèvement des tortues, grillage de protection, ... en phase travaux et aménagements des espaces verts transparents pour la circulation de la faune, ... en phase opérationnelle	-
Inondabilité	-	-	-

V.8 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) permet de décliner les orientations stratégiques en matière de gestion des risques inondation en prenant en compte la spécificité des territoires. L'objectif est de protéger les personnes et les biens et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des territoires par la prévention en réduisant leur vulnérabilité aux inondations, en les préparant à gérer mieux la crise pour éviter la catastrophe et en organisant le retour à la normale.

Le ruisseau de Caniggione, situé en bordure du projet, forme, avec la rivière de BALA, le STABIACCIU qui se jette dans les marais salants de PORTO VECCHIO à 10 km en aval. Le bassin hydrographique du projet, à savoir le bassin versant du ruisseau de Caniggione, ne fait pas partie des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI).

Le projet d'urbanisation n'est pas affecté par la zone inondable du ruisseau de Caniggione. Par contre, les ouvrages de gestion des eaux usées et certaines noues eaux pluviales ainsi que le terrain de tennis sont situés partiellement dans la zone inondable. Ces ouvrages ne modifieront pas le champ d'expansion des crues du cours d'eau (pas de remblai, ni de structures construites dans la zone).

Il a été considéré que la probabilité d'inondation de la zone aménagée sur ce secteur était faible au regard de la taille du bassin versant et du dénivelé existant par rapport au radier du ruisseau.

Les aménagements projetés ne constitueront pas un obstacle au libre écoulement des débits de crue si les aménagements prescrits dans le présent dossier sont appliqués. A ce titre, les aménagements ne sont pas concernés par l'OBJECTIF 5 du PGRI : Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La préservation des zones d'expansion de crue, ou de l'espace de mobilité des cours d'eau constituent en effet des dispositions dont les bénéfices multiples profitent à l'atteinte des objectifs environnementaux mais également à la réduction de l'aléa inondation.

Les ouvrages de rétention réalisés pour gérer les excédents de débits liés à l'imperméabilisation des sols seront transparent vis à vis des débits de crue :

- Influence négligeable sur les zones d'expansion de crues du ruisseau de Caniggione ;
- Influence négligeable sur l'espace de mobilité du cours d'eau, ses connexions entre les compartiments de l'hydrosystème ;
- Influence négligeable sur les embâcles et l'équilibre sédimentaire.

Au contraire, de par leur fonction d'écrêtement, les ouvrages de rétention auront une influence positive à l'échelle du bassin versant du ruisseau via le processus de ralentissement dynamique.

V.9 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

Il n'existe pas de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le territoire du projet.

Ce sont donc les recommandations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de CORSE 2016-2021 qui s'appliquent sur ce type de projet.

L'Assemblée de Corse a approuvé par délibération n°15/224 en date du 17 septembre 2015 le SDAGE 2016-2021 du Comité de bassin de Corse et émis un avis favorable sur le programme de mesures. Il intègre les innovations de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau du 23 octobre 2000 et les effets prévisibles du changement climatique.

Le SDAGE 2016-2021 arrête pour une période de 5 ans les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Il fixe des objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici 2021 selon ces cinq orientations principales :

- OF1 : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement ;
- OF2 : Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé ;
- OF3 : Préserver ou restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement ;
- OF4 : Conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion concertée de l'eau ;
- OF5 : Réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Avec les changements climatiques avérés, la gestion des eaux pluviales devient un enjeu crucial plus que jamais d'actualité. La gestion des eaux pluviales devra faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies susceptible d'aggraver les problèmes de ruissellement et ses conséquences sur les pollutions par débordement des réseaux d'eaux usées et sur l'aggravation des crues.

Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion équilibrée, de protection ainsi que les objectifs environnementaux fixés par la DCE dans un contexte de changement climatique avéré.

Les mesures de base du SDAGE reprennent la législation européenne concernant les rejets, les eaux résiduaires urbaines, la tarification, la qualité de l'eau potable, les prélèvements. Les mesures complémentaires prennent des formes variées : acquisitions foncières, schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, exploitation de parcelles en agriculture biologique, restauration de berges, etc. Elles sont identifiées dans chacun des bassins versants de Corse, en fonction des problèmes rencontrés.

Le ruisseau de Caniggione, situé en aval du projet, ne fait pas l'objet de recommandations spécifiques. Si le projet respecte les différentes préconisations de cette notice d'incidence, il respectera les recommandations du SDAGE du bassin de CORSE vis-à-vis des opérations relatives aux rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration.

VI. MOYENS DE SURVEILLANCE ET MOYENS D'INTERVENTION

VI.1 SURVEILLANCE DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Il faudra s'assurer que l'ensemble du réseau de collecte ne présente pas de rupture ou de colmatage. Cette vérification est essentiellement visuelle (détection d'inondations ponctuelles sur les chaussées), mais peut également intervenir sur la demande des usagers ayant constaté des dysfonctionnements.

Il faudra également s'assurer qu'il n'y a pas d'écoulement anormal de polluants sur la chaussée (ex : fuite d'huiles ou d'hydrocarbures).

VI.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Un entretien régulier des voiries et du réseau de collecte permettra de diminuer la charge particulaire lors des épisodes pluvieux et ainsi obtenir un impact moindre sur le milieu récepteur.

L'entretien des places de parking perméables et végétalisées est à réaliser en même temps et de la même manière que celui des espaces verts du site : essentiellement de la tonte et au besoin, arrosage de la végétation.

Il est fortement conseillé d'avoir un cahier d'utilisation avec les plans explicatifs du dispositif de rétention choisi permettant de localiser les différents ouvrages (regards, zone de rétention, etc) avec des consignes simples en cas de pollution accidentelle ou de dysfonctionnement avéré.

Remarque : Plus vite l'intervention sur place est réalisée, plus faible est la superficie de la zone à circonscrire et les volumes de déchets à évacuer vers un centre de traitement spécialisé (Déchet Industriel Spécial).

VII.ELEMENTS GRAPHIQUES

Liste des figures

Figure 1 : Projet superposé au zonage du PLU (extrait Géoportail Urbanisme).....	6
Figure 2 : Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/10000°	7
Figure 3 : Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/25000°	8
Figure 4 : Plan de situation du projet sur fond photographie aérienne au 1/25000°	9
Figure 5 : Plan de situation du projet sur fond photographie aérienne au 1/10000.....	10
Figure 6 : Zone de rétention en forme de noue.....	13
Figure 7 : Noues successives paysagères.....	13
Figure 8 : Exemple de système d'irrigation en tranchée superficielle	16
Figure 9 : Bassins versants interceptés par le projet	17
Figure 10 : Extrait IGN du site	19
Figure 11 : Profil altimétrique du projet	19
Figure 12: Carte géologique de la zone du projet et de ses alentours (BRGM)	20
Figure 13 : Températures moyennes, minimales et maximales à FIGARI.....	21
Figure 14 : Précipitations moyennes à FIGARI	21
Figure 15 : Bilan hydrologique des précipitations à FIGARI.....	21
Figure 16 : Zones de protection environnementales à proximité du projet	23
Figure 17 : Emplacement des tranchées créées.....	24
Figure 18 : Vue des zones inondables du PLU et de l'AZI	28
Figure 19 : Situation des ouvrages identifiées sur la BSS du BRGM au voisinage du projet.	29
Figure 20 : Bassin versant du ruisseau de Caniggione et zones inondables.....	31

Liste des photos

Photo 1 : Zone la plus haute en partie sud de la parcelle n°1973	19
Photo 2 : Talweg au niveau de la parcelle n°1988	19
Photo 3 : Affleurement rocheux sur la parcelle n°1973	20
Photo 4 : Vue du sondage n°6.....	25
Photo 5 : Vue du sondage n°3.....	25
Photo 6 : Vue de la parcelle A n°1975	25
Photo 7 : Vue de la parcelle A n°1988	25
<i>Photos 8 : Vue de la zone rocheuse sur la parcelle A n°1973</i>	<i>26</i>
Photo 9 : Point bas du talweg en limite Est de la parcelle n°1988.....	26
Photo 10 : Ruisseau de Caniggione	26
Photo 11 : Ruisseau de Caniggione au droit du projet.....	27

Liste des Tableaux

Tableau I : Description des différentes constructions.....	11
Tableau 2 : Performances épuratoires attendues pour le projet d'après le tableau 6 de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015.....	14
Tableau 3: Nomenclature Loi sur l'Eau pour les rejets d'eaux pluviales.....	18
Tableau 4 : Qualité de l'eau du Stabiacciu à PORTO VECCHIO, station 06219315).....	30
Tableau 5 : Récapitulatif des surfaces concernées et des coefficients de ruissellement.....	32
Tableau 6 : Débits en sortie du bassin versant intercepté par le projet pour une pluie de 20min considérée à différentes occurrences	33
Tableau 7 : Pollution fixée sur les particules solides en % de la pollution totale.....	34
Tableau 8 : Volume de rétention nécessaire et hauteur d'eau	37
Tableau 9 : Dimensionnement de l'ouvrage de transparence hydraulique au niveau de l'exutoire n°1.....	39
Tableau 10 : Incidences du projet et mesures correctives	41

VIII.ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan masse du projet

ANNEXE 2 : Plan de gestion des eaux pluviales et des eaux usées

ANNEXE 3 : Plan topographique de la parcelle existante

ANNEXE 4 : Notice d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

ANNEXE 5 : Description des tranchées et résultats des tests de perméabilité

ANNEXE 6 : Description de la filière épuratoire de type filtre « Coco »

ANNEXE 1

PLAN MASSE DU PROJET



NOTICE D'INCIDENCE LOI SUR L'EAU
GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES
PROJET SCI KALLISTERRES - PETRA LONGA FILIPPI - SOTTA



Légende

-  Zone d'étude
-  Réseau hydrographique
-  Limite commune de Sotta

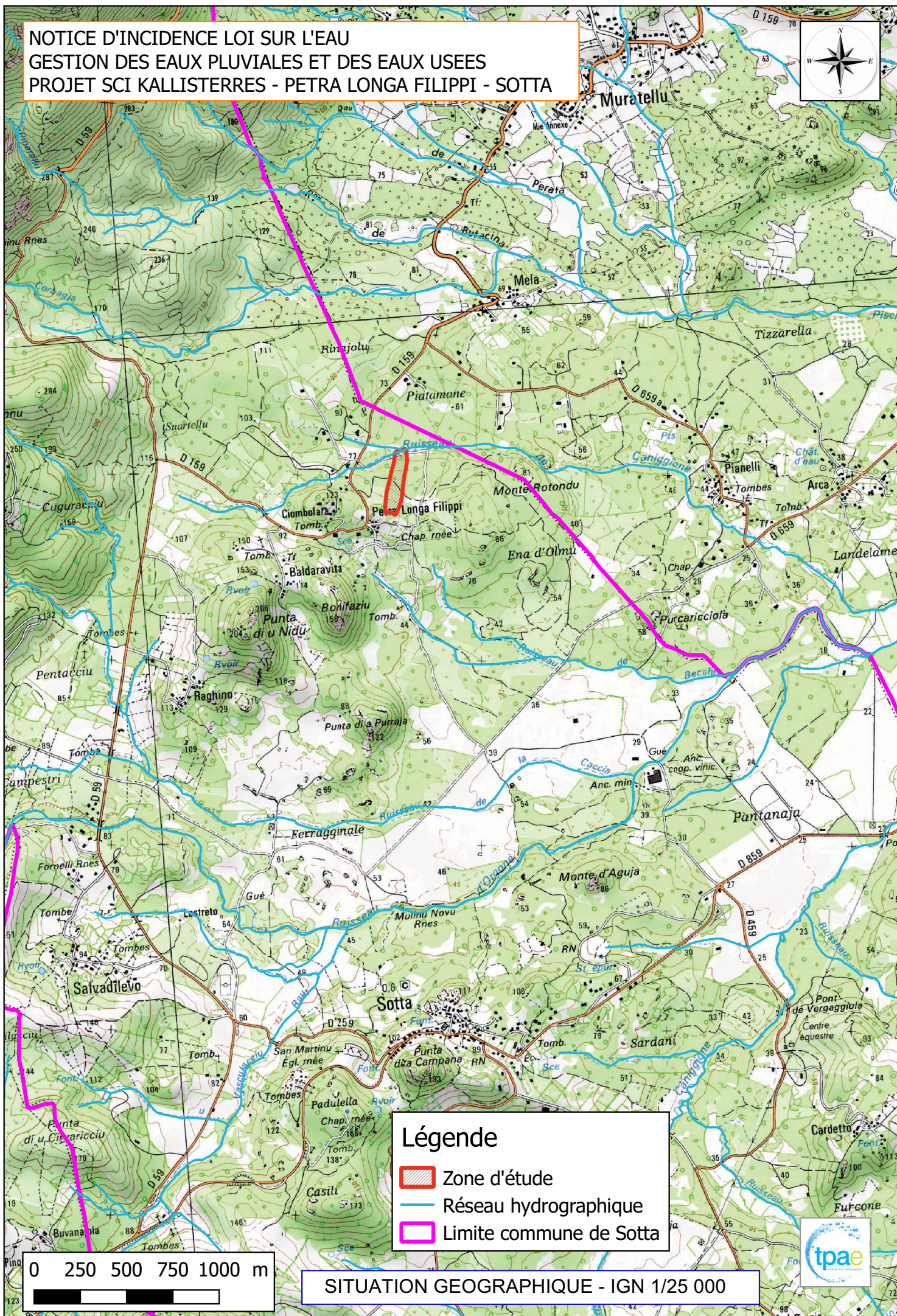
0 250 500 750 1000 m



SITUATION GEOGRAPHIQUE -
PHOTO AERIENNE - 1/25 000



NOTICE D'INCIDENCE LOI SUR L'EAU
GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES
PROJET SCI KALLISTERRES - PETRA LONGA FILIPPI - SOTTA



Légende

- Zone d'étude
- Réseau hydrographique
- Limite commune de Sotta

0 250 500 750 1000 m

SITUATION GEOGRAPHIQUE - IGN 1/25 000



Département :
CORSE DU SUD

Commune :
SOTTA

Section : B
Feuille : 000 B 01

Échelle d'origine : 1/4000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 26/11/2018
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC42
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

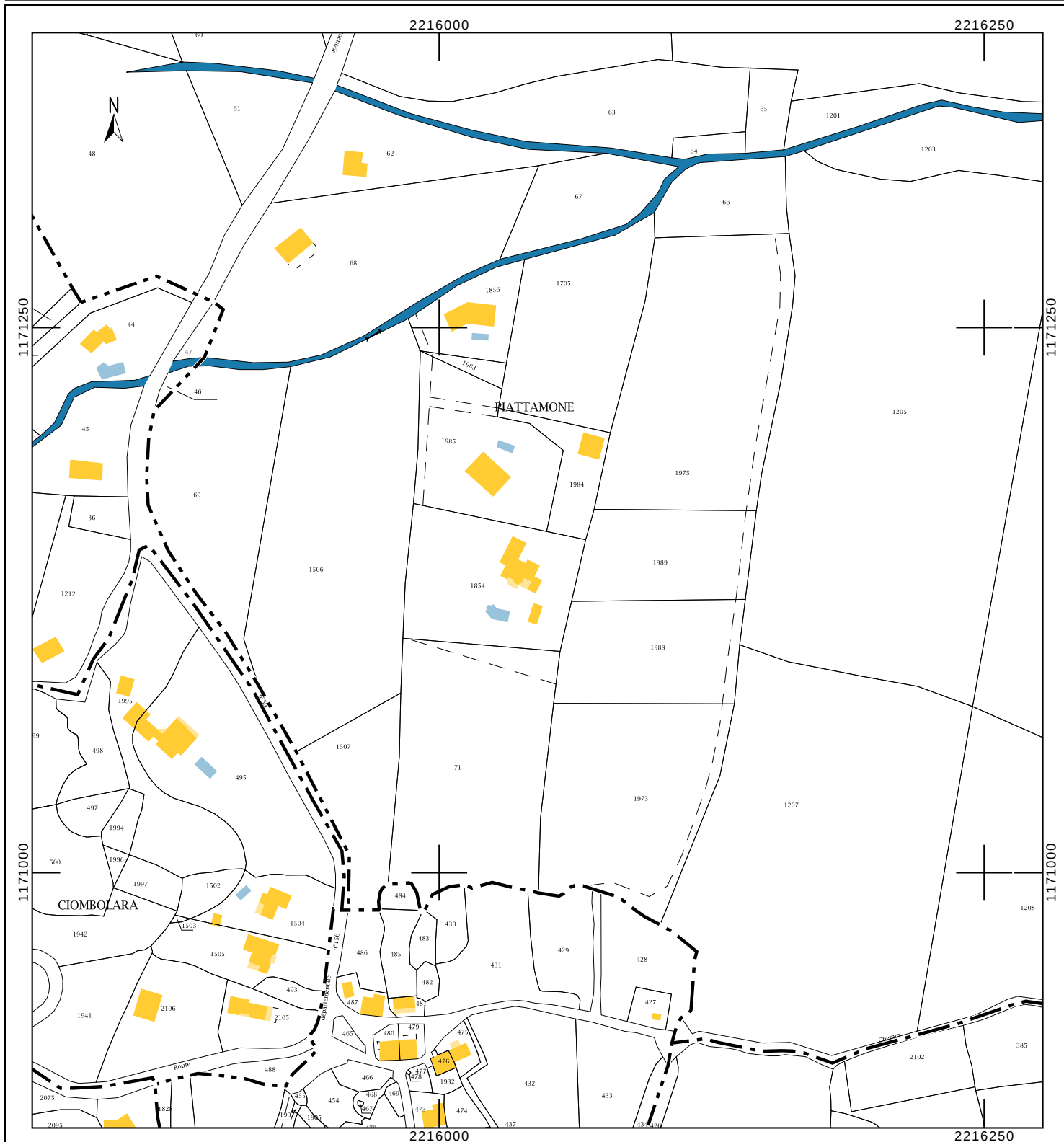
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
AJACCIO
6,Parc Cunéo d'Ornano.BP409 20195
20195 AJACCIO CEDEX1
tél. 0495503701 -fax 0495503517
cdif.ajaccio@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





ANNEXE 2

PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES





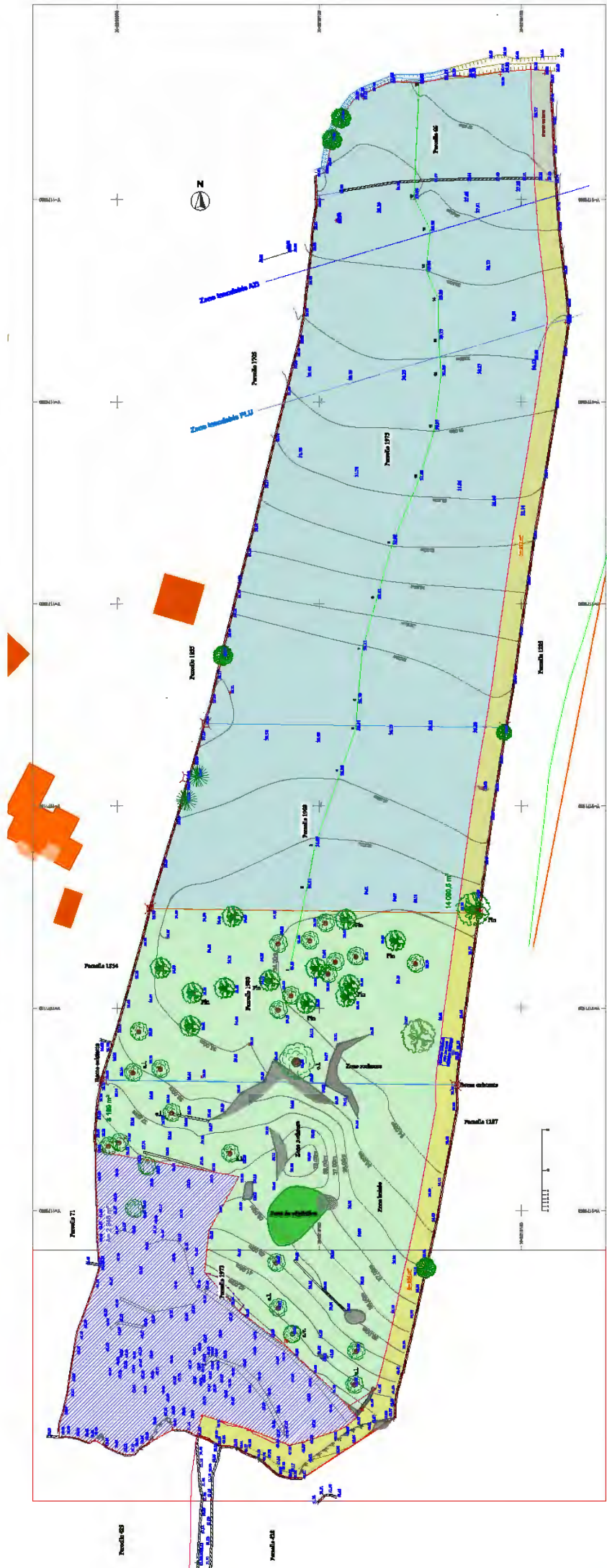
Projet de loi n° 2017-105 du 28 juillet 2017
Loi relative à la protection des données personnelles
Article 10 - Données personnelles
Document n° 10 - Données personnelles

Projet de loi n° 2017-105 du 28 juillet 2017
Loi relative à la protection des données personnelles
Article 10 - Données personnelles
Document n° 10 - Données personnelles

ANNEXE 3

PLAN TOPOGRAPHIQUE DE LA PARCELLE EXISTANTE





1:5000

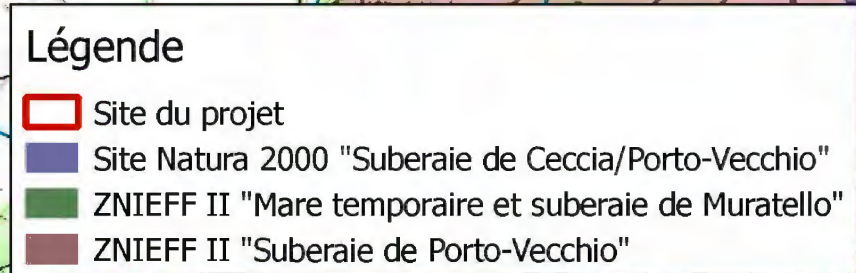
1:5000

1:5000

ANNEXE 4

NOTICE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000





DATE RECEPTION :

Coordonnées du
porteur de projet

Nom (personne morale ou physique) : SCI KALLISTERRES représentée par Mme Françoise ALLUIN

Adresse : Chemin de Quenza.....

Commune et département : PORTO VECCHIO 20137 (Corse du Sud).....

Téléphone : Fax :

Portable :06 09 54 62 70.....

Email :f.alluin@gmail.com.....

Lieu

Commune :SOTTA 20146.....

Lieu-dit :Petra Longa Filippi.....

Cadastre : Section : B Parcelles : 1973, 1988, 1989, 1975 & 66

Ces parcelles ont été achetées à deux propriétaires différents :

M. NICOLAI : parcelles B 1973 & 1988,

Mme BIOLLAY : parcelles B 1989, 1975 & 66,

Durée et période de réalisation des travaux:
du 01/06/2020 au 01/06/2022

Nature et superficie du projet

- Autorisation sollicitée :

☐ Permis d'Aménager

☒ Permis de Construire

☐ Permis de démolir

☐ Autres :

Nature des travaux prévus et description sommaire, y compris les travaux connexes (zone de stockage de matériaux, coupes, ouverture de voie...):

Précédemment au projet présenté, le propriétaire des parcelles B 1973 & B 1988 a obtenu un Permis d'Aménager pour un projet de lotissement, il a été purgé. Les travaux ont démarré mais n'ont pas été achevés, il a effectué le débroussaillage et un défrichement partiel. Un constat d'huissier a été réalisé avant la vente (*pièce annexe pouvant être transmise*).

Depuis, les travaux ont été suspendus car il a vendu ses terrains à la SCI KALLISTERRES dont le projet prévoit la construction :

- d'un bâtiment d'accueil (Fitness, épicerie, ...);

- de 5 maisons haut de gamme ;

- de 9 logements standing ;

Mais surtout, cet équipement para-hôtelier d'éco-tourisme est conçu sur le principe de bâtiments passifs de petites tailles afin de laisser un maximum de surfaces dédiées à la végétation et à la nature.

- Emprise des travaux (linéaire ou surface) : répartie sur l'ensemble des terrains hors parcelle 66 (EBC) non impactée

- superficie totale des parcelles concernées : **25 870 m²** ;

- superficie totale du terrain d'assiette du projet suite à la division primaire : **22882 m²** ;

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

- Si oui, lesquels :

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

☐ <5000 €

☐ de 5000 € à <20 000 €

☐ de 20 000 € à <100 000 €

☒ <100 000 €

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

MOE | Agence Castellino Architecte | ACA représentée par Gautier CASTELLINO

Chemin de Quenza 20137 PORTO VECCHIO

Tél: +33 (0)6 72 17 86 65

www.castellino-architecte.fr | contact@castellino-architecte.fr

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

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

OU TROUVER L'INFORMATION NATURA 2000 ?

PREFECTURE DE CORSE-DU-SUD http://www.corse-du-sud.gouv.fr	PORTAIL NATURA 2000 www.natura2000.fr	INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL http://inpn.mnhn.fr
---	---	--

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

☐ Oui	☒ Non
---------------------------	--------------------------------------

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

SITES NATURA 2000				
Projet situé <u>dans</u> le site concerné	Projet situé <u>à proximité</u> du site concerné	n° du site	NOM DU SITE	TYPE*
☐	☒ A300 m..... (m/km)	FR9400588	« Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio »	ZCS
☐	☐ A (m/km)			
☐	☐ A (m/km)			

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

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

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

Le projet se situe dans la ZNIEFF FR940004101 de type II « Suberaie de Porto Vecchio »

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

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

d'exploitation et d'entretien (exemple : captage, traitement chimique, rejets de gaz, d'eau, poussières...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.):

Le projet ne donne pas lieu à des incidences sur le milieu terrestre en dehors du périmètre de l'opération qui sera défriché. Au sein du périmètre, le milieu terrestre sera notablement transformé par la création de bâtiments et de voiries impliquant une augmentation du coefficient d'imperméabilisation du sol. Mais aucun rejet ne sera généré dans le milieu naturel.

Mesures prévues : gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales restituées au milieu naturel (zone de rétention sous forme de noues paysagères) et gestion des eaux usées avec zéro rejet.

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

Il n'y a pas eu de recensement des habitats naturels présents sur l'occupation ou à proximité. Le site du projet est majoritairement boisé. Les parcelles 1973 & 1988 ont été démaquisées, nettoyées et partiellement défrichées suite à l'obtention antérieurement d'un Permis d'Aménager par le vendeur de ces parcelles, mais les arbres ont été majoritairement conservés.

La végétation est dominée par des chênes verts et des chênes lièges (ZNIFF de type 2, Suberaie de Porto Vecchio). Les parcelles 1989 & 1975 sont également en partie occupées par du maquis pré-forestier (bruyère arborescente, arbousier, lentisque, myrte et cyste) et par quelques pins.

On notera la présence d'un Espace Boisé Classé (EBC) sur une grosse partie de la parcelle n°66. Dans les secteurs en EBC, les autorisations de défrichement sont interdites (article n°1 du règlement du PLU). Il n'est prévu aucun aménagement sur cette parcelle, la desserte existante sous forme de chemin en terre sera conservée.

Nom de l'habitat naturel présents sur la zone du projet	Cocher si habitat communautaire	Code de l'habitat	Commentaires ou N° de renvoi pour compléments d'informations et photos
Forêts à Chêne liège et à chêne vert (<i>Quercus suber</i> et <i>Q. ilex</i>) soit des forêts sempervirentes non résineuses	☒	9330 et 9340	Ce site est vulnérable en premier lieu en raison des incendies qui sont une menace permanente en été, phénomène aggravé par une certaine déprise des pratiques pastorales sous les chênes. Les parcelles 1989 & 1975 ne sont pas entretenues, le débroussaillage obligatoire n'est pas réalisé. Le site est par ailleurs fragilisé par l'urbanisation mal maîtrisée qui mite le paysage. Le vieillissement de la suberaie et son manque d'entretien dans certains secteurs constituent aussi un péril à terme pour cet habitat.
	☐		
	☐		

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

GROUPES D'ESPECES	Nom des espèces	Commentaires
		- type d'utilisation de la zone par l'espèce : sédentaire, étape migratoire, reproduction, hivernage, - présence sur la zone du projet ou à proximité,...
Amphibiens, reptiles	La Cistude d'Europe, Le Discoglosse Sarde, la Tortue d'Hermann, Eulepte d'Europe,	Perte d'habitat potentielle pour la Tortue d'Hermann liée à la proximité du site Natura 2000 « Suberaie de Ceccia/Porto Vecchio » au regard de l'espace de mobilité des deux espèces de reptiles inscrites aux annexes II et IV de la directive Habitats : la cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) et la tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>). Non évaluée à ce stade de l'étude. Le maître d'ouvrage va missionner en partenariat avec la maîtrise d'œuvre un expert faune flore afin que ce dernier définisse les mesures à mettre en œuvre pour limiter au maximum les incidences sur la faune et la flore en phase travaux (mesures d'évitement, enlèvement des Tortues, grillage de protection) et en phase opérationnelle (aménagement des espaces verts transparents pour la circulation de la faune, ...). Impact limité pour la Cistude d'Europe en l'absence de mare et plans d'eau sur la zone d'étude.
Crustacés		
Invertébrés / Insectes	Le Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) ou le Papillon Porte Queue (<i>Papilio hospiton</i>)	Les suberaies constituent l'habitat du Grand Capricorne : il sera conservé un maximum de chênes dans le projet d'aménagement.
Oiseaux		

Mammifères	Le Petit et le Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées	Groupe d'espèces de Chauve souris avec un habitat lié aux grottes et aux falaises calcaires : a priori pas de sites potentiels sur la zone d'étude.
Poissons		
Plantes		

6. CONCLUSION : LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE ? *Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet:*

☐ Absence d'incidences ☒ Présence d'incidences

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

Le projet aura une incidence directe réduite avec de la perte d'habitat notamment pour la Tortue d'Hermann et le Grand Capricorne liée à l'urbanisation des parcelles. Il n'y aura pas d'incidence sur l'espace de mobilité de ces deux espèces. Il n'est pas prévu de créer de clôture et une bande verte paysagère non ouverte à la circulation est prévue parcourant l'ensemble du terrain du Nord au Sud. La gestion des eaux pluviales (noues paysagères de rétention) et des eaux usées (filrière de traitement « zéro rejet » permettra de réduire au maximum les impacts des rejets sur le milieu naturel (cf dossier Loi sur l'Eau).

Je suis informé que :

- Les travaux ne doivent en aucun cas être entrepris avant notification de l'autorisation délivrée par la Mairie.
- Des compléments d'information relatives aux évaluations d'incidences pourront éventuellement être demandés (le pétitionnaire dispose d'un délai de deux mois pour présenter ces compléments et à défaut le dossier d'instruction est réputé incomplet)

A (lieu):

ppvo

Signature :

Le 30.09.2019

Cadre réservé à l'administration

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

Observations et propositions du service instructeur :

ANNEXE 5

DESCRIPTION DES TRANCHEES ET RESULTATS DES TESTS DE PERMEABILITE



Tranchée n°1



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 10 cm → Terre végétale organique
Horizon 2	10 - 50 cm → Altérite sablo-limono-argileuse meuble
Horizon 3	50 - 120 cm → Altération granitique
Test de perméabilité	Terrasse de - 30 cm par rapport au TN Trou de 50 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 9min30s
Vitesse d'infiltration	K1 = 15 mm/h
Commentaire	<u>Zone adaptée à l'infiltration</u>

Tranchée n°2



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 10 cm → Terre végétale
Horizon 2	10 - 40 cm → Altérite sablo-argileuse moyennement compacte
Horizon 3	40 - 90 cm → Altération granitique
Test de perméabilité	Terrasse de - 20 cm par rapport au TN Trou de 25 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 12min
Vitesse d'infiltration	K2 = 29 mm/h
Commentaires	Présence de gros blocs granitiques par endroits <u>Zone adaptée à l'infiltration</u>

Tranchée n°3



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 10 cm → Terre végétale
Horizon 2	10 - 80 cm → Altérite brune sablo-argileuse moyennement compacte
Horizon 3	80 - 130 cm → Altération granitique
Test de perméabilité	Terrasse de - 20 cm par rapport au TN Trou de 25 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 12min
Vitesse d'infiltration	K3 = 20 mm/h
Commentaires	Présence de blocs décimétriques par endroits Arrivée d'eau à partir de 100 cm de profondeur <u>Zone non adaptée à l'infiltration</u>

Tranchée n°4



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 10 cm → Terre végétale sableuse brune
Horizon 2	10 - 90 cm → Altérite argilo-sableuse ocre moyennement compacte
Horizon 3	90 - 130 cm → Altération granitique
Test de perméabilité	Terrasse de - 40 cm par rapport au TN Trou de 30 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 24 min
Vitesse d'infiltration	K4 = 10 mm/h
Commentaires	Augmentation du sable avec la profondeur Présence de gros blocs granitiques par endroits Arrivée d'eau en fond de fouille au bout de quelques heures <u>Faible perméabilité mais zone pouvant supporter une infiltration</u>

Tranchée n°5



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 30 cm → Terre végétale organique
Horizon 2	30 - 170 cm → Altération sablo-argileuse ocre jaune
Test de perméabilité	Terrasse de - 40 cm par rapport au TN Trou de 30 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 20 min
Vitesse d'infiltration	K5 = 12 mm/h
Commentaires	Augmentation du sable avec la profondeur Arrivée d'eau en fond de fouille au bout de quelques heures <u>Faible perméabilité mais zone pouvant supporter une infiltration</u>

Tranchée n°6



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 30 cm → Terre végétale
Horizon 2	30 - 120 cm → Altérite argilo-sableuse moyennement compacte
Test de perméabilité	Terrasse de - 40 cm par rapport au TN Trou de 30 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 24 min
Vitesse d'infiltration	K6 = 10 mm/h
Commentaires	Présence de gros blocs granitiques par endroits <u>Faible perméabilité mais zone pouvant supporter une infiltration</u>

Tranchée n°7



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 40 cm → Terre végétale
Horizon 2	40 - 190 cm → Altération homogène, sableuse, de couleur ocre
Test de perméabilité	Terrasse de - 50 cm par rapport au TN Trou de 50 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 10 min
Vitesse d'infiltration	K7 = 15 mm/h
Commentaire	<u>Zone adaptée à l'infiltration</u>

Tranchée n°8



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 50 cm → Terre végétale
Horizon 2	50 - 140 cm → Altération homogène, sableuse, de couleur ocre
Test de perméabilité	Terrasse de - 30 cm par rapport au TN Trou de 35 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 16 min
Vitesse d'infiltration	K8 = 15 mm/h
Commentaires	Présence de gros blocs granitiques entre les deux horizons <u>Zone adaptée à l'infiltration</u>

Tranchée n°9



Nature du sol en place : Horizon 1 Horizon 2	0 - 40 cm → Terre végétale 40 - 80 cm → Altération homogène, sableuse, de couleur ocre <u>Blocage gros rocher granitique</u>
Test de perméabilité	<i>Non effectué</i>
Conclusion	<u>Zone peu adaptée à de l'infiltration</u> étant donnée la présence de la roche à faible profondeur

Tranchée n°10



Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 40 cm → Terre végétale sableuse
Horizon 2	40 - 130 cm → Altération sableuse
Test de perméabilité	Terrasse de - 40 cm par rapport au TN Trou de 40 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 15 min
Vitesse d'infiltration	K10 = 11 mm/h
Commentaires	<u>Faible perméabilité mais zone pouvant supporter une infiltration</u>

Tranchée n°11

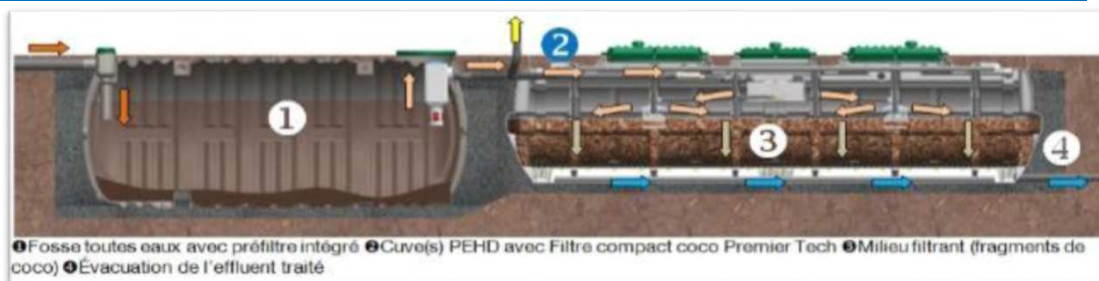


Nature du sol en place :	
Horizon 1	0 - 40 cm → Terre végétale sableuse
Horizon 2	40 - 110 cm → Altération sablo-argileuse
Test de perméabilité	Terrasse de - 40 cm par rapport au TN Trou de 50 cm de profondeur, diamètre de 9 cm Volume infiltré = 250 ml Temps d'infiltration = 14 min
Vitesse d'infiltration	K11 = 10 mm/h
Commentaires	Augmentation du sable avec la profondeur <u>Faible perméabilité mais zone pouvant supporter une infiltration</u>

ANNEXE 6

DESCRIPTION DE LA FILIERE EPURATOIRE DE TYPE FILTRE « COCO »



PRINCIPE DE TRAITEMENT

1 FOSSE TOUTES EAUX:

2 fonctions:

- **la rétention des matières solides MES par décantation et flottation** (70/80% d'élimination).

L'élimination des matières solides s'effectue par la décantation des matières lourdes et par flottation des plus légères formant une couche superficielle appelée chapeau. **Un préfiltre placé sur la canalisation de sortie permet de limiter les départs vers le traitement.**

- **la minéralisation des matières par des bactéries anaérobies** (env. 25 à 30 % de dépollution).

La minéralisation est le résultat de l'action des microorganismes anaérobies présents naturellement dans la fosse pour former les boues. La décomposition de la matière organique contenue dans les eaux usées produit différents gaz, dont le sulfure d'hydrogène (H_2S). Une ventilation appropriée doit donc être mise en place.



Préfiltre

2 FILTRE COCO

Fonctionnant sans énergie, il recueille gravitairement les eaux prétraitées. Dans le filtre, le répartiteur interne principal (auget basculant) assure la distribution vers les systèmes gravitaires brevetés. Les eaux prétraitées sont ensuite réparties sur la surface du milieu filtrant « coco » à l'aide d'augets à basculement qui répartissent de façon homogène l'effluent et grâce à l'utilisation des plaques de répartition rainurées et perforées.

L'épuration est réalisée lors de la percolation à travers le milieu filtrant (65 cm) et en présence d'oxygène apportée par les ventilations passives intégrées au dispositif. (Rendement supérieur à 95% sur DBO et MES).

Les eaux traitées sont recueillies en partie basse du procédé après passage sur le coco.



Auget



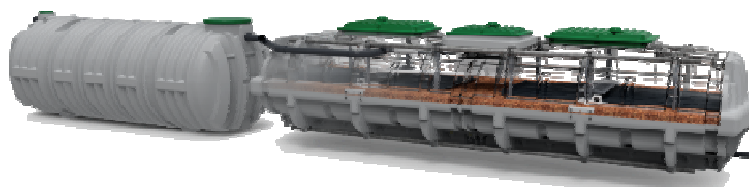
Plaque de distribution



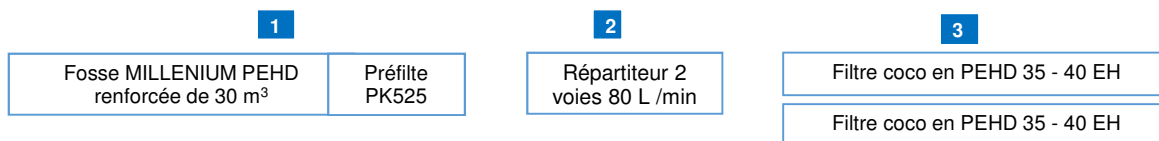
Milieu filtrant

AVANTAGES DU PROCEDE

- ✓ Filtration compacte = peu d'emprise au sol
- ✓ Processus simple et rustique
- ✓ Réponse à l'intermittence
- ✓ Sans énergie
- ✓ Milieu filtrant organique, naturel et valorisé
- ✓ Entretien moins complexe, sans systèmes électriques à gérer
- ✓ Exploitation abordable sans qualification



COMPOSITION FILIERE

**1 Fosse toutes eaux**

V(m ³)	L (m)	l(m)	H(m)*	Poids (kg)	Trou d'homme	Fil d'eau (FE) (m) **		Diamètre (Entr./Sort.) (mm)
					Ø600	Entrée	Sortie	
30	9,6	2,2	2,27	1230	3	1,87	1,8	Ø200 mm

Préfiltre PK525

- 160 mètres linéaires de rainures de filtration de 1,6 mm de hauteur
- Dispositif de fermeture automatique (« clapet à boule ») facilitant les opérations de nettoyage par simple jet d'eau sous pression sur les grilles

2 Répartiteur 2 voies 80 L /min

L (m)	l (m)	H(m)	Poids (kg)	Trou d'homme	Fil d'eau (FE) (m)		Diamètre (Entr./Sort.) (mm)
				Ø400	Entrée	Sortie	
0,66	0,56	0,48	10	1	0,260	0,025	Ø100 mm

3 Filtre coco en PEHD

Capacité d'une unité	L (m)	l(m)	H(m) *	Poids (kg)	Trou d'homme (m)		Fil d'eau (FE) (m) **		Diamètre (Entr./Sort.) (mm)
					1,14 x 0,74	0,85 x 0,65	Entrée	Sortie	
35 - 40 EH	9,7	2,25	1,74	2400	3	1	1,400	0,025	Ø100 mm

* Mesure du bas de l'ouvrage jusqu'au niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté

** Fils d'eau mesurés du bas de l'ouvrage

Cotes théoriques, non contractuelles et pouvant varier de +/- 5 %

EMPRISE FILIERE

Emprise au sol minimale (m²) ***	*** Dont 50 cm autour des ouvrages
131	*** Emprise en ligne

ACCESSOIRES OPTIONNELS

- Réhausse / trou d'homme D.600 (H30cm)
- Réhausse trou d'homme rectang. (accès 1,14 x 0,74, H. 0,15m)
- Réhausse / trou d'homme rectang. (accès 0,85x0,65m, H. 0,15m)
- Réhausse répartiteur externe 2/3 Voies 80 L (Ht.0,15m)
- Sangle d'ancrage jaune 6,9M 5T D.2200 : 8 unités/fosse, 4 unités/filtre

02REHD600
10TREH-EPUR
02REH-EPURPM15
02REHOBLO
02SANGL

MATÉRIAUX

- Fosse toutes eaux, répartiteur, cuve/filtre : PEHD
- Milieu filtrant: composé de fragments de coco (N°Brevet Européen attribué le 19/09/2003: EP 1539325B1)
- Auget basculant: par injection en polyéthylène
- Plaques de distribution: par injection ABS

CONSIGNES DE POSE

La pose des installations devra être réalisée conformément aux instructions du **guide d'installation joint à la présente proposition**.

Les consignes de pose pour les filières citées dans cette offre sont les mêmes que pour les produits Premier Tech et **devront être respectées pour assurer une garantie décennale sur les ouvrages**.

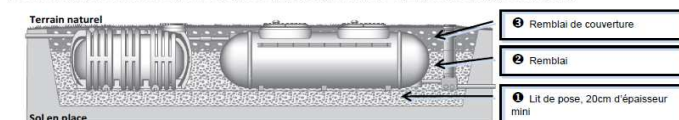
Les points à retenir:

- Hauteur maximum de remblais au-dessus des ouvrages : entre 30 - 50 cm
 - Creusement fouille: Ouvrages + 50 cm de chaque côté minimum
 - Abords directs de la fouille
 - o Clôture à 1 m
 - o Voie de circulation à 3 m
 - o Sol stable et plat avec une pente < 2%
 - Distance mini entre chaque ouvrage parallèle ou série: 50 cm
 - Couverture : dépassement de 5 cm au-dessus du sol (après aménagement du terrain)
 - Les ouvrages (même sanglés en fond de fouille) ne peuvent être dans l'eau de plus de:
 - o 60 cm de hauteur (environ 1/3), mesuré en bas des ouvrages pour les ouvrages PEHD
 - o Jusqu'au fil d'eau d'arrivée des effluents dans les ouvrages (FTE et filtres) pour les ouvrages PRV
- Un drainage autour des ouvrages peut être nécessaire pour éviter un niveau d'eau souterraine trop important.

Règles de pose en fonction de la nature du terrain

Cas de la mise en œuvre en terrain sec et facile (pose standard)

(ne convient pas en terrain difficile ou en cas de passage véhicule ou dépôt de charges lourdes...)



● Lit de pose de 20cm d'épaisseur minimum (bien tassé hydrauliquement)

- réalisé au gravier granulométrie 10/20 mm (lavé et exempt de fines)
- les ouvrages reposent de toute leur largeur et leur longueur sur le lit de pose
- épaisseur uniforme et nivelée sur toute la largeur et longueur de l'excavation

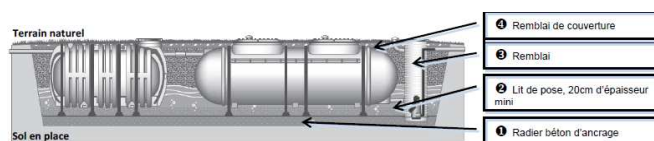
● Remblai par couches successives de 30cm d'épaisseur bien tassées hydrauliquement, autour des cuves

- matériau à utiliser
 - o du bas jusqu'à mi-hauteur des cuves : gravier granulométrie 10/20 mm – lavé et exempt de fines
 - o de la mi-hauteur des cuves jusque la génératrice supérieure (voire la cote « trou d'homme » ou le TN) : utilisation du matériau issu de l'excavation, dépourvu de terre végétale, cailloux Ø>20 mm, terre argileuse, matière organique ou tout objet pouvant endommager les cuves
- avant de remblayer, raccorder de manière étanche, positionner la ou les réhausses éventuelles (pour plus de précisions concernant le cas des réhausses pour filtre coco, consulter le guide d'installation)

● Remblai de couverture (au-dessus de la génératrice supérieure des cuves) :

- épaisseur totale maximale de 30-50cm au-dessus de la génératrice supérieure de la cuve,
- utiliser la terre végétale issue de l'excavation (dépourvue de tout objet pouvant endommager les cuves), pour favoriser une reprise de la végétation.

Cas de la mise en œuvre en sols difficiles (traces d'argile, ...) et zones humides (inondable, nappe phréatique, ruissellement)



● Radier béton d'ancrage en fond de fouille :

- présente la largeur et la longueur des ouvrages, nécessairement augmentée de 30cm minimum
- poids minimum au moins égal à celui de l'ouvrage rempli d'eau, une étude appropriée définira son poids exact (bureau d'étude),
- les fers à béton incorrodables, en quantité suffisante et de résistance adéquate, sont pris dans le radier ; les sangles d'ancrage sont solidement arrimées aux fers à béton du radier ; elles sont réparties de manière homogène sur la longueur des ouvrages

● Lit de pose sur 20cm d'épaisseur minimum bien tassé hydrauliquement

- réalisé au sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (granul. 3/6mm)
- les ouvrages reposent de toute leur largeur et leur longueur sur le lit de pose
- épaisseur uniforme et nivelée sur toute la largeur et longueur de l'excavation

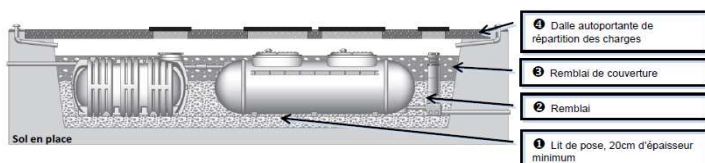
● Remblai par couches successives de 30cm d'épaisseur bien tassées hydrauliquement, autour des cuves

- réalisé au sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (granul. 3/6mm) ; pour plus de précisions concernant le cas des réhausses pour filtre coco, consulter le guide d'installation)

● Remblai de couverture, 30-50cm maximum d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure des cuves :

- utiliser la terre végétale issue de l'excavation (dépourvue de tout objet pouvant endommager les cuves), pour favoriser une reprise de la végétation.

Cas de la mise en œuvre en profondeur ou passage de véhicules ou présence de charge lourde (> 200 kg)



● lits de pose, ● remblais et ● couverture (épaisseurs, matériaux, réalisation, éventuels radiers bétons d'ancrage,...) sont réalisés tel que prescrit dans les points précédents, dépendamment des conditions externes, de l'environnement de la fouille et de la nature du sol

● dalle béton conçue et positionnée pour « reprendre » et supporter l'ensemble des contraintes qui ne doivent pas s'exercer sur les ouvrages, et/ou éléments connexes (étude « béton » à envisager) :

- o elle repose sur une largeur de 50 cm tout autour de l'excavation, sur un sol naturel stable non remué ou stabilisé (apte à assurer la portance de la dalle, sans risques de tassement),
- o elle est armée, repose sur des poutrelles, et sera désolidarisée de l'ensemble des éléments constitutifs de la filière (cuves, trappe de visite, réhausse, colonne de ventilation/aération,...) et connexes (accessoires et périphériques). A titre d'exemple, en aucun cas le béton ne pourra être simplement coulé sur le dessus des ouvrages,
- o nous conseillons de ne pas remblayer l'espace entre la cote « trou d'homme » et le dessous de la dalle, et de l'aérer,

la distance maximum entre le dessus de la dalle et la cote du trou d'homme des ouvrages (sans réhausse) est de 50 cm. A défaut, l'exploitation sera rendue difficile, dangereuse voire impossible, et le fonctionnement de la filière pourrait en être altéré.

dans la dalle bétonnée, une trappe d'accès par trou d'homme des ouvrages protégés doit être réalisée :

- o respect de la forme des trappes d'accès identiques à celles du trou d'homme concerné,
- o section de passage d'une longueur et largeur supérieure de 30 cm à celles du trou d'homme concerné (par exemple : pour chaque trappe du Filtre compact coco, prévoir des accès de 1.50x1.10m minimum),
- o pour chaque trappe : cadre et tampon en fonte (tampons type PTT, par exemple) reposant strictement sur la dalle, adaptés à la charge roulante.

Les installations fournies par Premier Tech nécessitent un entretien annuel pour assurer la garantie de fonctionnement et de traitement.

Premier Tech vous propose ses compétences pour:

- ✓ La mise en service de l'installation choisie,
- ✓ L'entretien annuel des installations.

MISE EN SERVICE

Suite à l'installation par l'entreprise de pose, une mise en service technique est à prévoir par le client afin de vérifier l'ensemble des organes, et d'effectuer les réglages de démarrage.

Premier Tech vous propose en option la prestation de mise en service de l'installation (1 visite).

ENTRETIEN RECOMMANDE POUR UN BON FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

ECOPROCESS FILTRES COMPACTS COCO FERMES

Poste	Entretien recommandé	Fréquence
Fosse toutes eaux	Vidange	Lorsque le remplissage atteint 50 % du volume utile de la fosse ou tous les 3-4 ans
	Inspection /Nettoyage du préfiltre et des périphériques	Autant que nécessaire avec un minimum d'une fois par an
Filtre compact coco	Inspection du milieu filtrant et de composés internes	1 fois par an
	Nettoyage (augets, plaques de répartition,etc)	Autant que nécessaire
	Entretien du milieu filtrant (scarification et enlèvement particules parasites,...)	1 fois par an
	Remplacement du milieu filtrant usagé composé de fragments de coco.	Tous les 10 à 15 ans Fréquence à adapter en fonction du diagnostic annuel : état lié aux conditions d'utilisation.
Répartiteur (si nécessaire)	Inspection /Nettoyage	Autant que nécessaire
Poste de relevage (si nécessaire)	Inspection/nettoyage	1 fois par an

Les prestations suivantes sont exclues de la présente proposition:

- 1) Le déchargement des équipements au chantier;
- 2) L'installation des équipements au chantier (excavation, grue, électricité, etc.);
- 3) Les systèmes d'ancrage des réservoirs en cas d'installation dans un sol instable ou humide (option proposée);
- 4) Toutes les conduites et tous les raccords à l'extérieur des réservoirs fournis;
- 5) L'alimentation électrique principale (si nécessaire);
- 6) Le raccordement électrique des équipements (si nécessaire);
- 7) La protection parafoudre;
- 8) Tous les équipements en amont et en aval de la filière de traitement (hors éléments proposés dans l'offre);
- 9) Les vidanges des installations existantes;
- 10) Les ouvrages de génie civil reliés au béton et/ou l'acier et à la préparation du terrain (si nécessaire);
- 11) La finition et l'aménagement requis pour un aspect visuel approprié;
- 12) Le bâtiment de service pour recevoir l'armoire de commande électrique des pompes (si nécessaire);
- 13) La mise en service et l'entretien des filières qui peuvent être fournis par Premier Tech Environnement sur demande;
- 14) L'obtention des autorisations et conformités réglementaires locales;
- 15) Les pièces de rechanges (sauf lorsque spécifiquement mentionné);
- 16) Le suivi environnemental de performance épuratoire (échantillonnage et analyse des échantillons. Ce suivi de performance peut être fourni par Premier Tech sur demande;
- 17) Tout item, équipement, service, frais et/ou toute autre charge n'étant pas explicitement mentionné dans ce document.