



# GEO2A

**Elise FAZI**

Ingénierie – Conseils – Hydrogéologie

---

*Dossier de Déclaration "Loi sur l'Eau"  
Rejet des Eaux Pluviales issues d'un  
Lotissement de 14 Lots situé à  
Petra Longa Filippi, au Ld 'Piattamone'  
sur la commune de SOTTA*

*A la demande de : SAS TERRACREATION  
131, Blv Perrière  
75017 - PARIS*

*Réalisé par : FAZI Elise  
Géologue*

**MARS 2021**

## **Plan**

<b><i>1 - NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR</i></b>	<b>3</b>
<b><i>2 - EMPLACEMENT DU SITE ETUDIE</i></b>	<b>3</b>
<b><i>3 - PRESENTATION DU PROJET ET LISTE DES RUBRIQUES DONT IL RELEVE</i></b>	<b>4</b>
3-1- Nature, Objet, consistance et Volume de l'opération	4
3-1-1- Surface de la zone	4
3-1-2- Surface du bassin versant	5
3-1-3- Nombre et surfaces mises en œuvre	7
3-1-4- Destination des constructions	9
3-1-5- Caractéristiques des aménagements et ouvrages	11
<b>3-2- Rubrique de la Nomenclature</b>	<b>35</b>
<b><i>4 – INCIDENCES SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES</i></b>	<b>36</b>
4-1- Etat initial du site	37
4-1-1- La topographie	37
4-1-2- La géologie	37
4-1-3- L'hydrographie	41
4-2- Incidence du projet sur le milieu	49
4-2-1- Sur les eaux superficielles	49
4-2-2- Sur les eaux souterraines	50
4-3- Le PPRI	51
<b>4-4-Notice d'incidence</b>	<b>52</b>
4-5- Compatibilité de l'opération avec les objectifs définis par les schémas d'aménagement relatifs à l'eau	82
<b><i>5 – MOYEN DE SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS LIES AUX ECOULEMENTS PLUVIAUX</i></b>	<b>89</b>
5-1- Entretien courant	89
5-2- Pollution courante	92
5-3 - Prévention des pollutions	93
5-4- Pollution accidentelle	94
<b><i>6- Conclusions et Résumé non technique</i></b>	<b>95</b>
<b><i>7– ELEMENTS GRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIQUES</i></b>	<b>100</b>



## **1 - Nom et adresse du demandeur**

C'est à la demande de la : **SAS TERRACREATION**

**131, Blv Perrière**

**75017 - PARIS**

SIREN : 850 533 449

Représentée par Mr TERRAZZONI Alain

Que le présent dossier de **déclaration « Loi sur l'eau »** a été effectué dans le cadre d'une demande de permis d'aménager pour un Lotissement de 14 Lots.

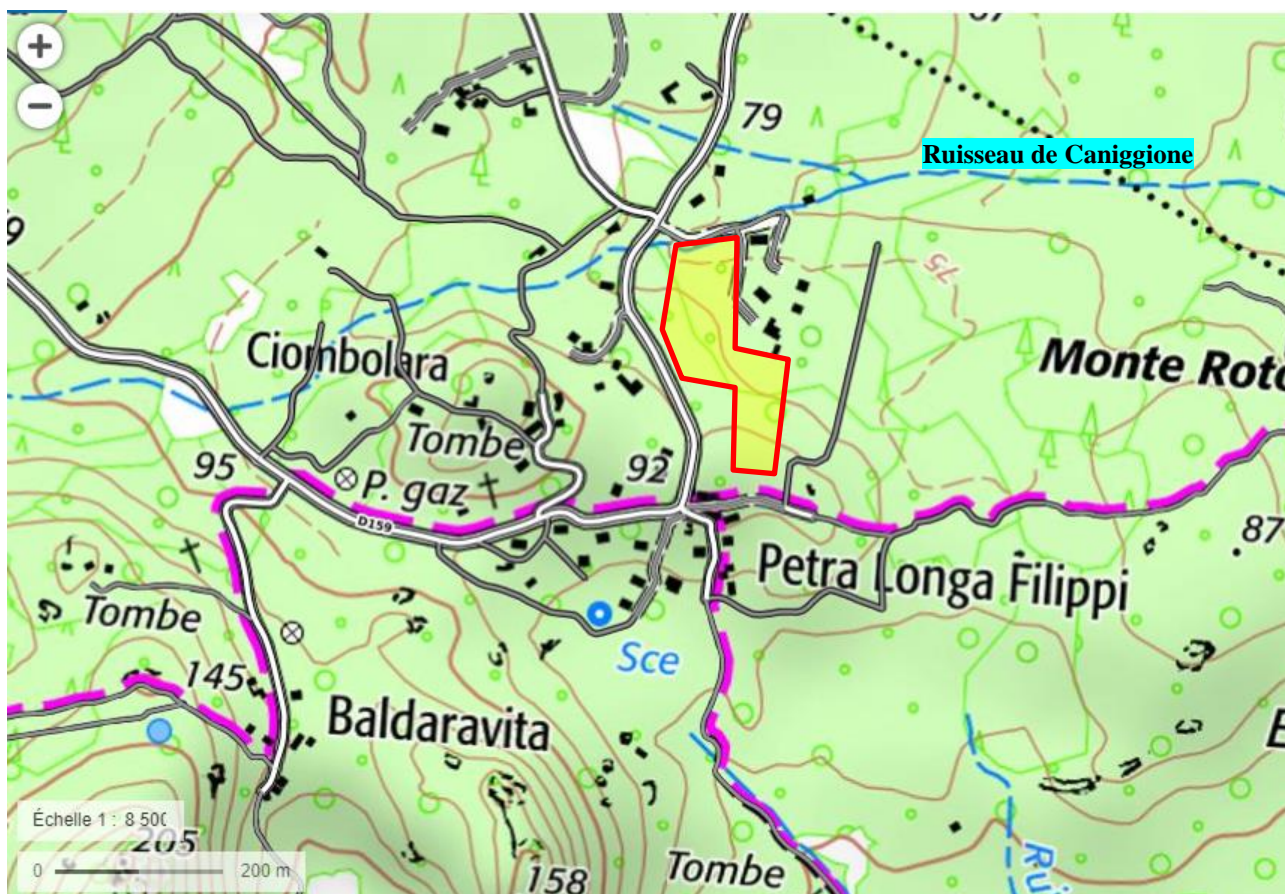
Il sera nommé : **Domaine de PIATTAMONE**

## **2 - Emplacement du site étudié**

Le terrain concerné se trouve sur la commune de SOTTA, au hameau de Petra Longa Filippi.

On prend à SOTTA sur la RD 859, dans le village, la RD 259, puis la 59 à droite jusqu'à l'embranchement avec la 159 menant à Petra Longa que l'on suit jusqu'au hameau. On continue sur 135m, jusqu'à un chemin de terre sur la droite. On fait 15m.

Le terrain est situé doit devant, en contrebas.



### **3 - Présentation du projet et liste des rubriques dont il relève**

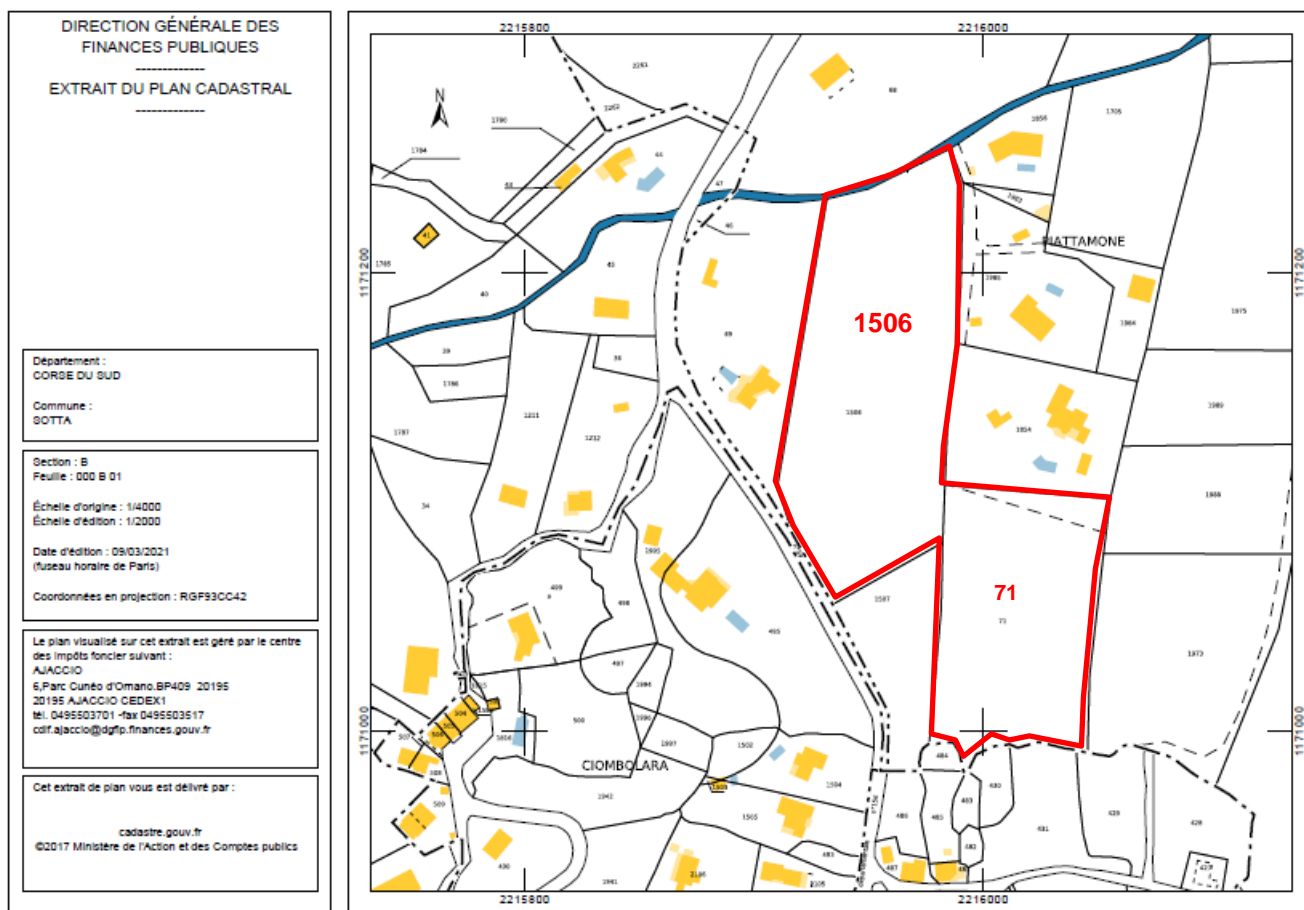
#### **3-1- Nature, Objet, consistance et Volume de l'opération**

Le projet consiste en la demande d'un permis d'aménager pour un terrain qui sera partagé en 14 Lots. Ces lots sont destinés à être vendus et construits.

##### **3-1-1- Surface de la zone**

Le terrain est cadastré 71 – 1506, section B- 01, sur le cadastre de la commune de SOTTA (voir Cadastre – FIGURE 2-1, 2-2) il se trouve en zone AU2a - PLU – Figure 2-3

La contenance des parcelles est de 19 092m<sup>2</sup> cadastrée.



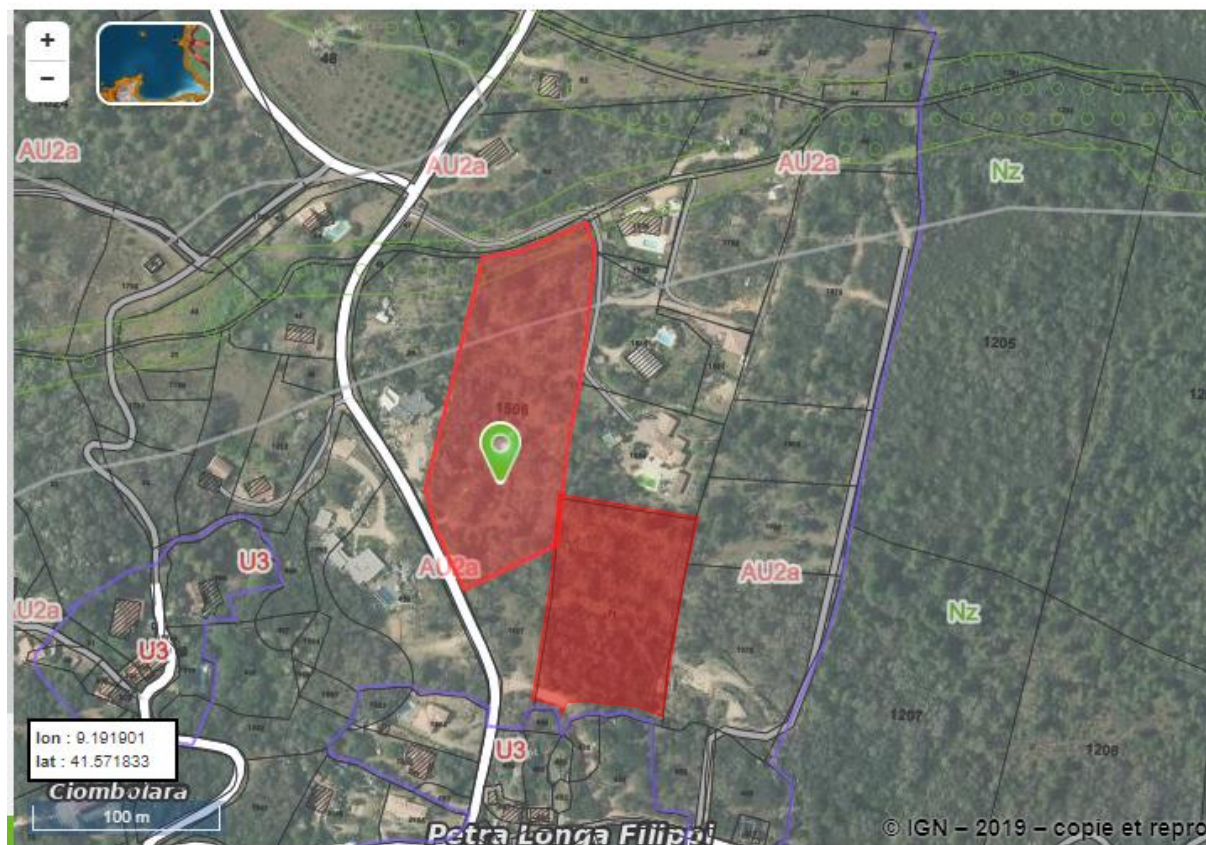
**Références de la parcelle 000 B 1506**

Référence cadastrale de la parcelle      **000 B 1506**  
 Contenance cadastrale                      **11 382 mètres carrés**  
 Adresse    **SAPARA**  
     **20146 SOTTA**

**Références de la parcelle 000 B 71**

Référence cadastrale de la parcelle      **000 B 71**  
 Contenance cadastrale                      **7 710 mètres carrés**  
 Adresse    **SAPARA**  
     **20146 SOTTA**

**Cadastre et Informations Parcelles – Figure 2**

**PLU – Figure 2-3****3-1-2- Surface du bassin versant**

De par l'emplacement du site étudié, la topographie, l'hydrogéologie du secteur, le bassin versant à prendre en considération est celui du terrain à aménager + fond amont.

Assiette = 19 092 m<sup>2</sup>

Fond Amont = 5 008 m<sup>2</sup>

**BV total = 24 100 m<sup>2</sup>**

Les calculs montrent que, **avant aménagement**, pour un débit d'orage décennal de 87.9l/s (méthode Caquot), on a un volume ruisselé = 86.3m<sup>3</sup>. Voir Calculs en Annexes le calcul du bassin versant intercepté.

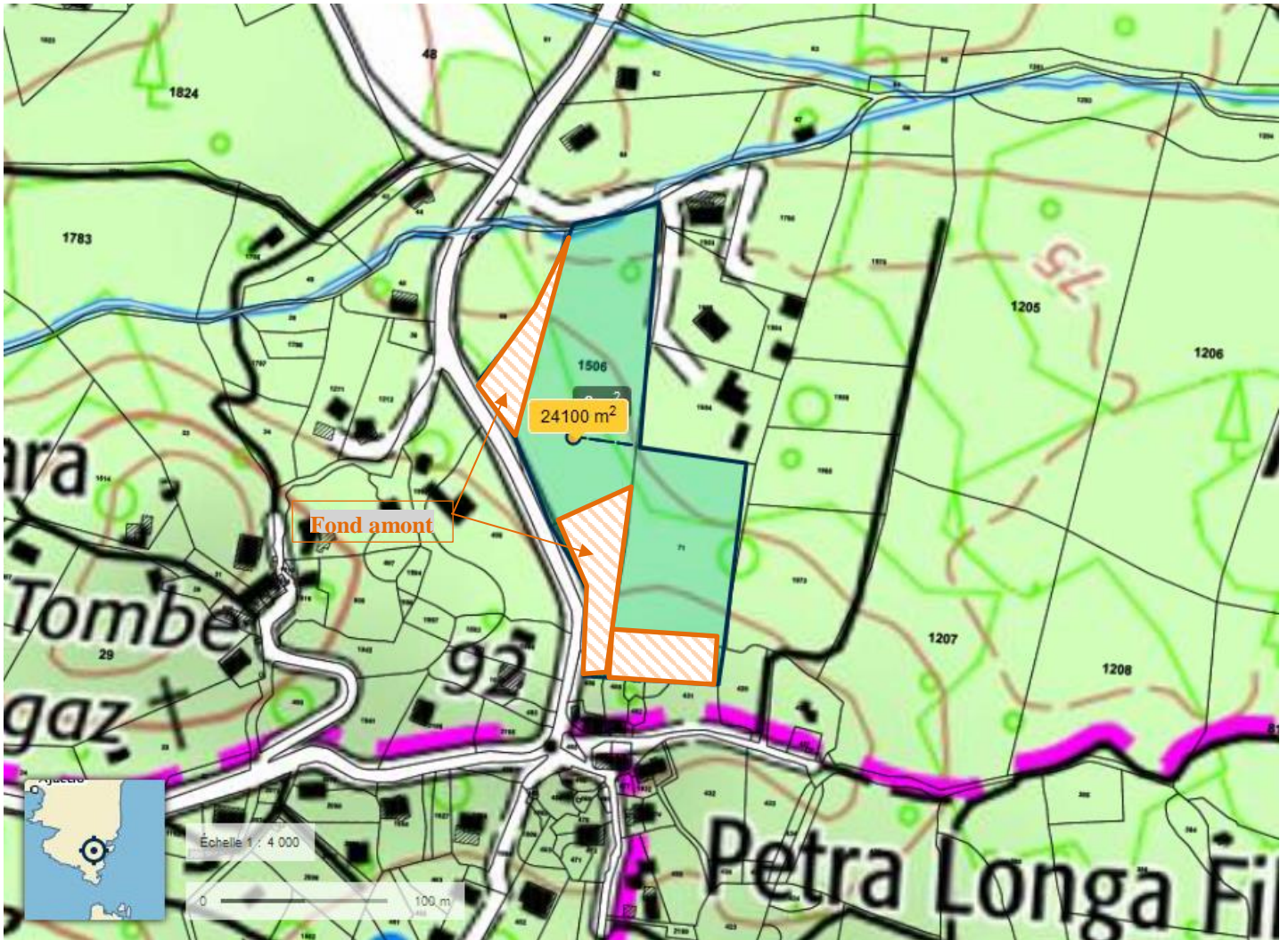
La surface prise en compte est la surface de l'assiette augmentée de la surface de la partie du BV amont dont les écoulements sont interceptés par le projet.

Le ruisseau de Caniggione limite l'assiette en contrebas.

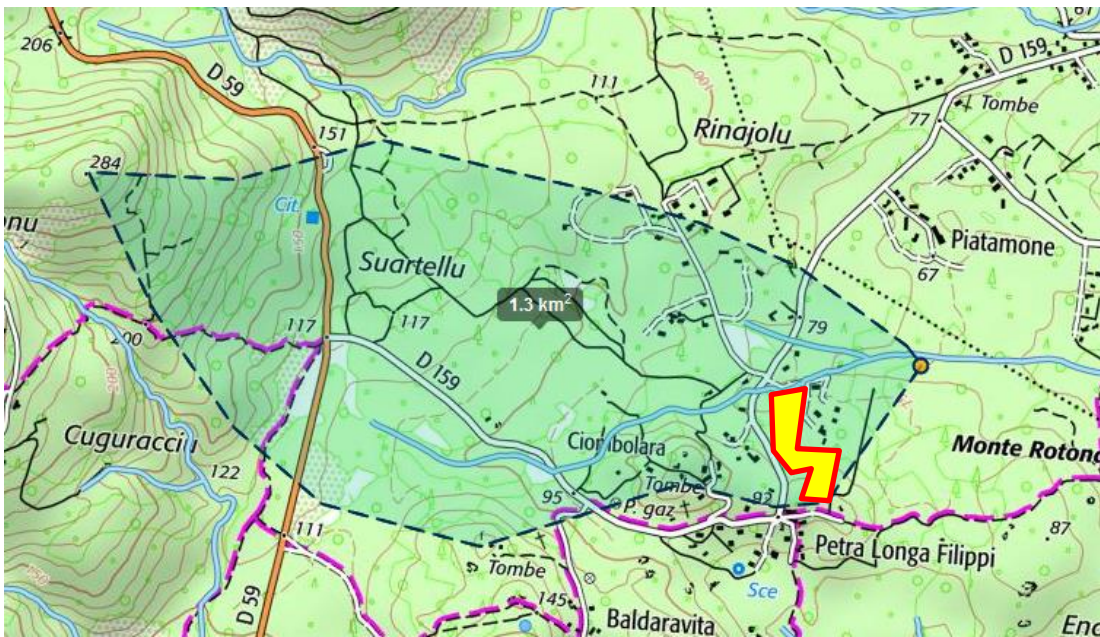
La RD 159 limite l'assiette à l'W

La partie formée de chaos au-delà du chemin de terre formant un plateau + chemin

Le fond amont bien que peu important doit être pris en compte pour les calculs.



**Bassin versant intercepté**



**Bassin Versant proche**

**3-1-3- Nombre et surfaces mises en œuvre**

Lotissement : Domaine PIATTAMONE				
Lots	Surface (m <sup>2</sup> )	Lots	Surface (m <sup>2</sup> )	Total ( m <sup>2</sup> )
1	1516	8	1891	
2	1267	9	1110	
3	1045	10	1059	
4	1030	11	1031	
5	907	12	1162	
6	958	13	1061	
7	958	14	1062	
<b>Total</b>	<b>7 681</b>	<b>Total</b>	<b>8 376</b>	<b>Lots = 16 057</b>
<b>VOIRIES</b>				<b>1 611</b>
Esp, Vert				<b>638</b>
Reste hors Lot				<b>788</b>
<b>Total Assiette</b>				<b>19 092</b>

**Les surfaces mises en œuvre sont celle du Lotissement + Fond Amont :**

Surf. Assiette	Fond Amont	<b>TOTAL Soumis</b>
19 092 m <sup>2</sup>	5 008 m <sup>2</sup>	<b>24 100 m<sup>2</sup></b>



**Vue de l'assiette depuis l'entrée**



**Chaos cyclopéens : limite S (hors lots-fond amont)**

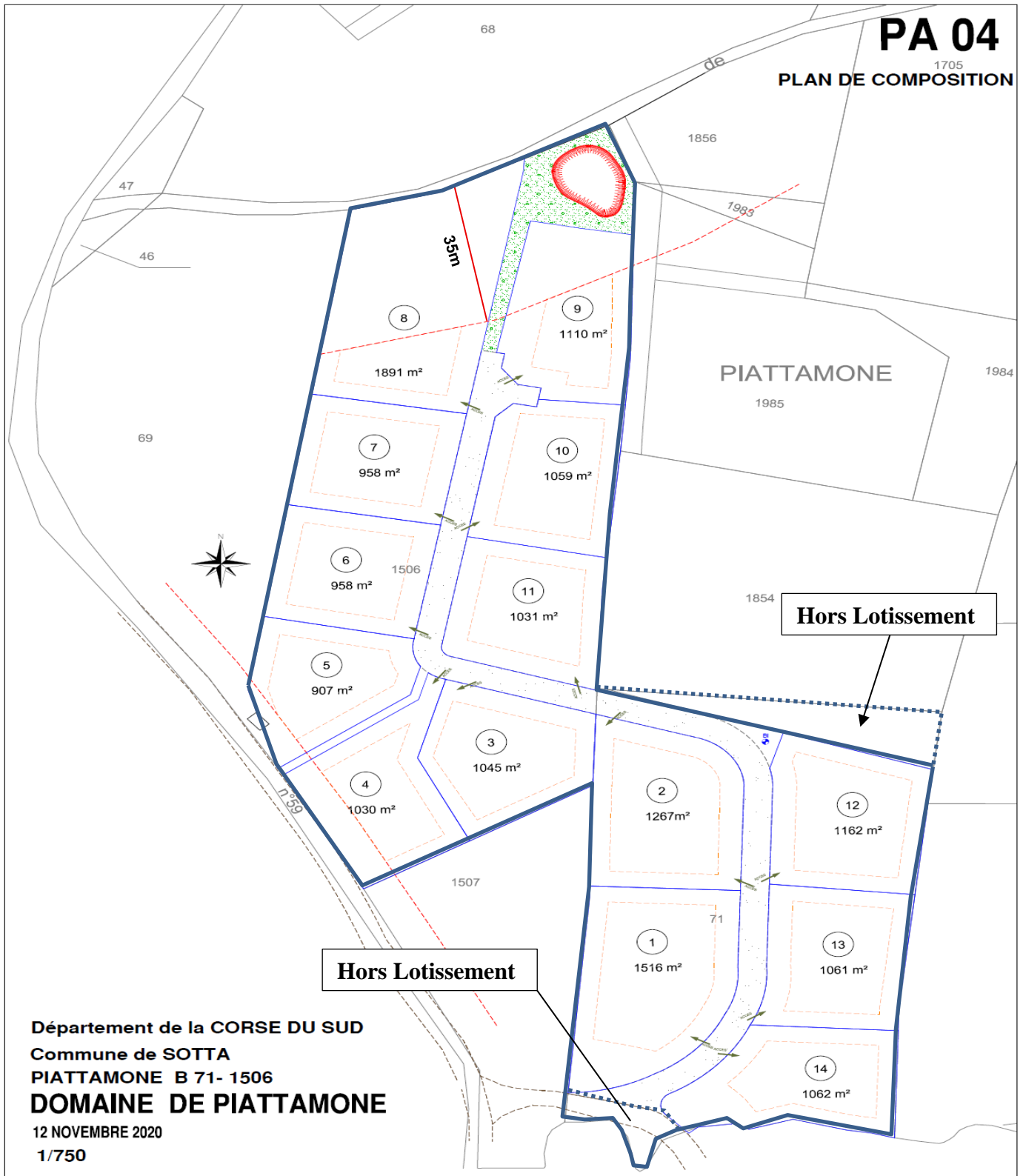


**Parcelle 1507 : Hors Lotissement, fond amont, prise en compte pour le BV intercepté**

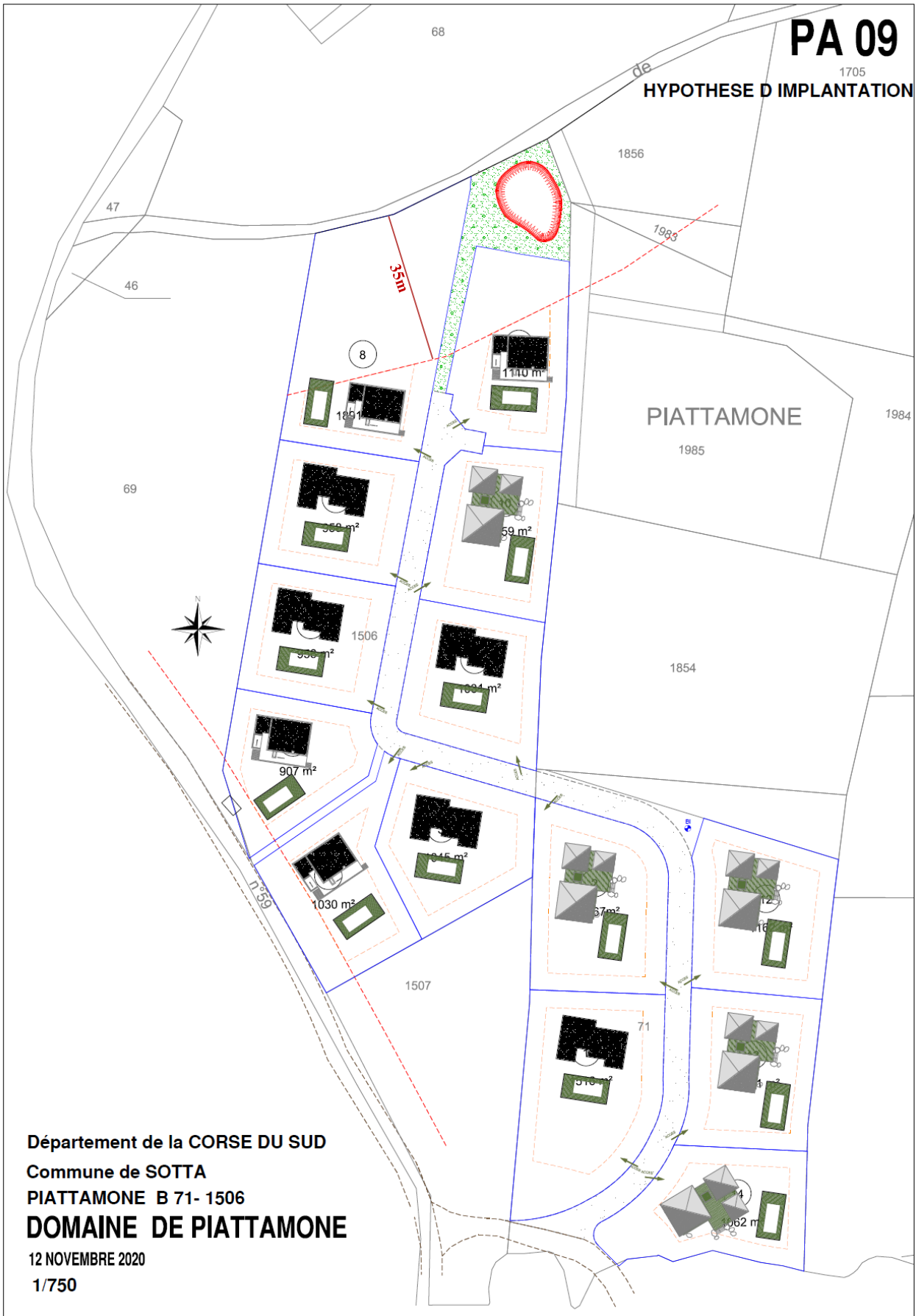


**3-1-4- Destination du projet**

Aménagement d'un terrain en 14 los destinés à être vendus et construits.



**Plan de Composition – Figure 4**



**Plan de Masse – Figure 5**

3-1-5- Caractéristiques des aménagements et ouvrages► **Types d'ouvrages** – Plan des Installations – FIGURE 5

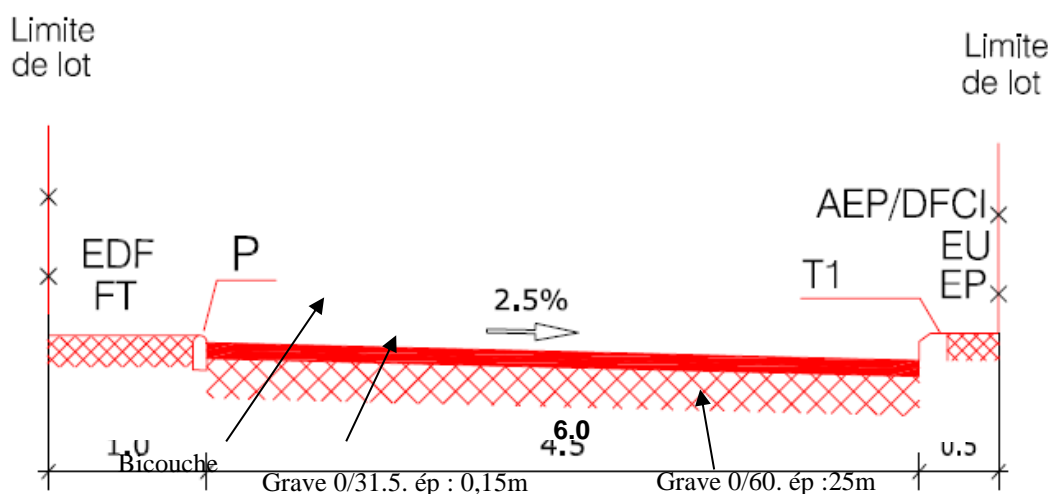
Les différents types d'ouvrage retenus sont :

- 1- Un Fil d'eau pour la voirie + canalisation
- 2- Un Bassin de rétention
- 3- Un Puits/ lots

► **Dimensionnement et Caractéristiques hydrauliques**1 – Le Fil d'eau de la voirie + Canalisation

La voirie sera réalisée en bitume, les voies d'accès aux lots seront réalisées selon le cahier des charges. Il n'y aura pas de trottoirs.

## Profil voie de 6 m

Coupe type d'une voirie bitumée pentée vers l'amont

Les bordures T2 permettront la circulation des eaux, avec le moins possible de débordement sur la chaussée.

Sur tout le long de la chaussée, on aura des avaloirs + une canalisation.

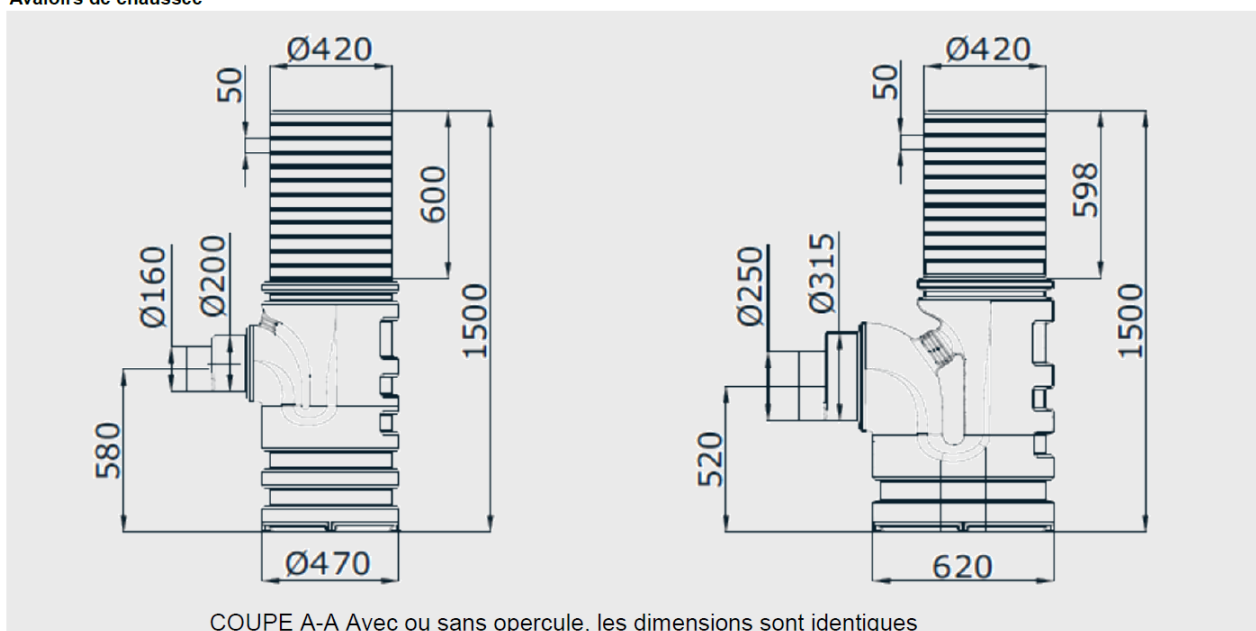
**Les Avaloirs avec canalisations de DN 250**, tous les 50m

**Exemple** = Avaloir PEHD de MEA

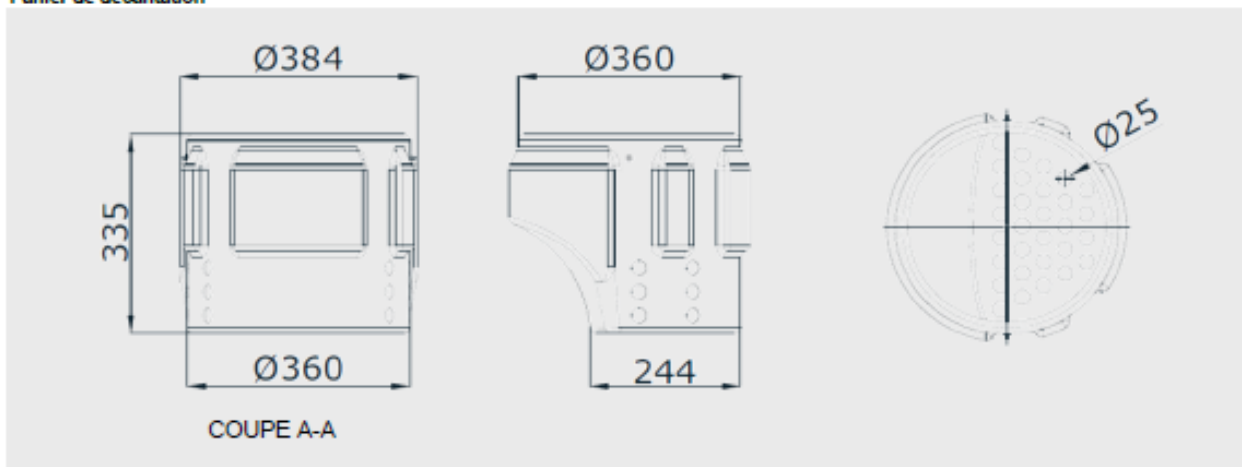
L'Avaloir PEHD est conforme au nouveau fascicule 70, et à la norme Européenne NF EN 13598-2. Les qualités de robustesse, de rigidité, de maniabilité et d'étanchéité de l'Avaloir PEHD de MEA, vont contribuer à améliorer l'efficacité de gestion et d'entretien des réseaux d'eaux pluviales.

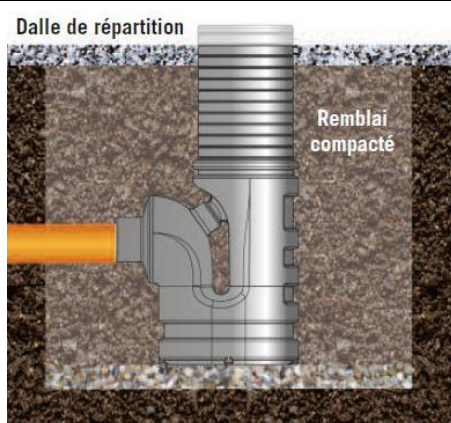
**Avaloirs de chaussée MEA Ø 400 mm sortie Ø 315/250 mm**

Avaloirs de chaussée



**Panier de décantation**





Avaloir MONOBLOC siphonné en PEHD Ø 400 mm sortie Ø 315/250 mm. Avec opercule de visite.	1500	875
--	------	-----

### Les caractéristiques les plus remarquables de l'Avaloir PEHD sont :

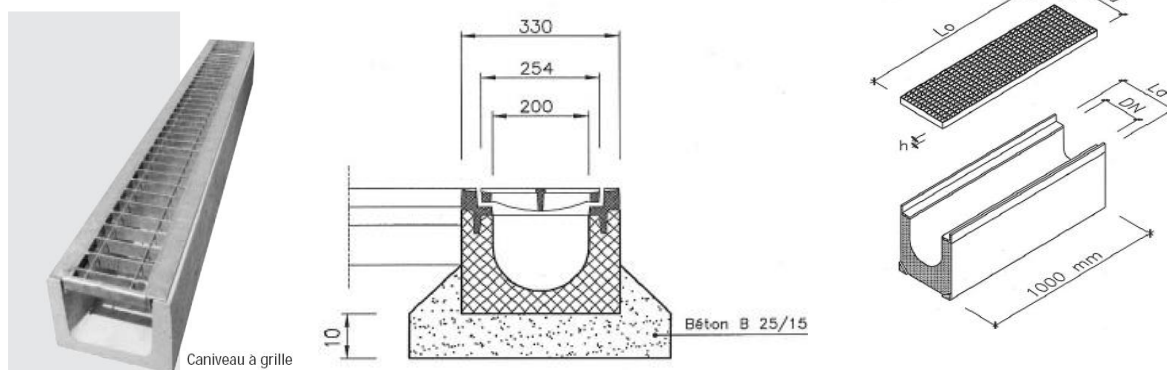
Une parfaite étanchéité à 0,5 bar de pression et -0,3 bar en dépression avec un joint de corps de Ø400mm en SBR. Une adaptabilité à tous les raccords de liaison et de branchement grâce à une sortie mâle chanfreinée. Une réhaussabilité avec du tube rehausse, du tube SN4 ou SN8 Ø400. Une excellente mémoire de forme et résistance (CR6 Kn/m<sup>2</sup>) grâce à son design ovoïde et ses annelures. Une grande facilité de manutention sans engins de levage, liée à sa légèreté.

Une forme ultra compacte, dans un matériau insensible aux agressions chimiques, traité anti-UV, dont le fond incassable est très facile à nettoyer. Un panier de décantation afin d'assurer une plus grande filtration des sédiments qui pourrait s'infiltrer dans l'avaloir.

De nombreux constructeurs existent sur le marché, l'avaloir MEA n'est qu'un exemple.

### - Les Grilles

Au départ de la voirie à l'entrée, on posera une grille de récupération sur voirie, ainsi qu'à chaque changement de pente, elle se jettera dans le fil d'eau de la voirie du lotissement



Le fil d'eau se jettera dans le Bassin par un avaloir de chaussée de 350mm.

## **2 – La Rétention : voirie + surverse des Lots + Fond amont**

La Rétention préconisée est sous forme de **Bassin de rétention**

Elle sera chargée de récupérer les eaux de la voirie, de la surverse des lots, du fond amont.

Compte tenu que les calculs de la parcelle avant aménagement ont montré que l'écoulement était peu important avant aménagement, la plus grande partie des venues d'eau seront engendrées par les parties imperméabilisées. Il faudra que les espaces verts soient laissés naturels le plus possible, sans aucune imperméabilisation.

On creusera un bassin qui devra être engazonné.

Ce Bassin travaillera en infiltration et en Rétention, puis la surverse se jettera dans le talweg menant au ruisseau de Caniggione, par une canalisation de 80.

Les bassins de rétention-infiltration sont destinés à contenir les eaux de pluie et de ruissellement générées par l'urbanisation ou par l'aménagement d'un site.

Leur rôle est d'infiltrer les eaux pluviales sur site et de restituer de manière contrôlée.

Le Bassin sera de type naturel :

- Bassin de rétention et d'infiltration et de rejet à débit limité : une partie du volume des eaux de pluie et de ruissellement est infiltrée (réduisant la dimension du bassin de rétention) et l'autre est retournée à l'exutoire selon un débit de fuite.

Les calculs ont été réalisés pour un Bassin uniquement en mode rétention.

Les bassins de rétention - infiltration sont vides la majeure partie du temps ; leur durée d'utilisation est très courte, de l'ordre de quelques heures. Le bassin est situé en zone verte du lotissement.

Pour maintenir le bassin sec, un drainage général est nécessaire ; il permet d'évacuer les eaux de la nappe, de conserver toute la capacité de l'ouvrage et d'assurer une portance minimale du fond du bassin.

Le sol est peu perméable  $K=25\text{mm/h}$ , mais suffisant pour que le bassin puisse travailler en rétention-infiltration.

Pour limiter les risques de pollution visuelle, on pourra disposer de systèmes de prétraitement à l'amont du bassin de type Dégrilleur, Dessableur, Piégeage des flottants.

**Caractéristiques** : Les Calculs ont été réalisés en **Décennal**, conformément à l'instruction ministérielle de 77 (circulaire n°77.284/INT).

Type : Bassin naturel, enherbé

Situation : en bas de parcelle 1516

L'amenée des eaux : A partir de la raquette par 1 avaloir et une canalisation de DN 300

Calculs	Dimensions Valeurs utiles Totales	Dimensions Prises en compte	Hauteur d'eau
<b>Hydrouti</b>	<b>192.17 m3</b>	<b>164.45 m3</b>	<b>1.2 m</b>
<b>MISEN</b>	<b>179.64 m3</b>	<b>153.55 m3</b>	<b>1.2 m</b>
<b>Valeurs retenues pour les Calculs</b>	<b>193 m3</b>	<b>165 m3</b>	<b>1.2 m +0.2 (sécurité centennale)</b>

J'ai pris comme dimensions celles trouvées par le logiciel Hydrouti qui sont les plus pessimistes.

Ces dimensions sont données pour des valeurs utiles, le bassin est calculé pour une forme parallélépipédique par le logiciel.

Mais comme, nous aurons, aussi, une rétention à la parcelle sous forme de Puits ou autre, le volume sera celui pris en compte.

Les Puits seront, en moyenne, de 4.5m3/lot soit  $4.5 \times 14 = 69$  m3 total

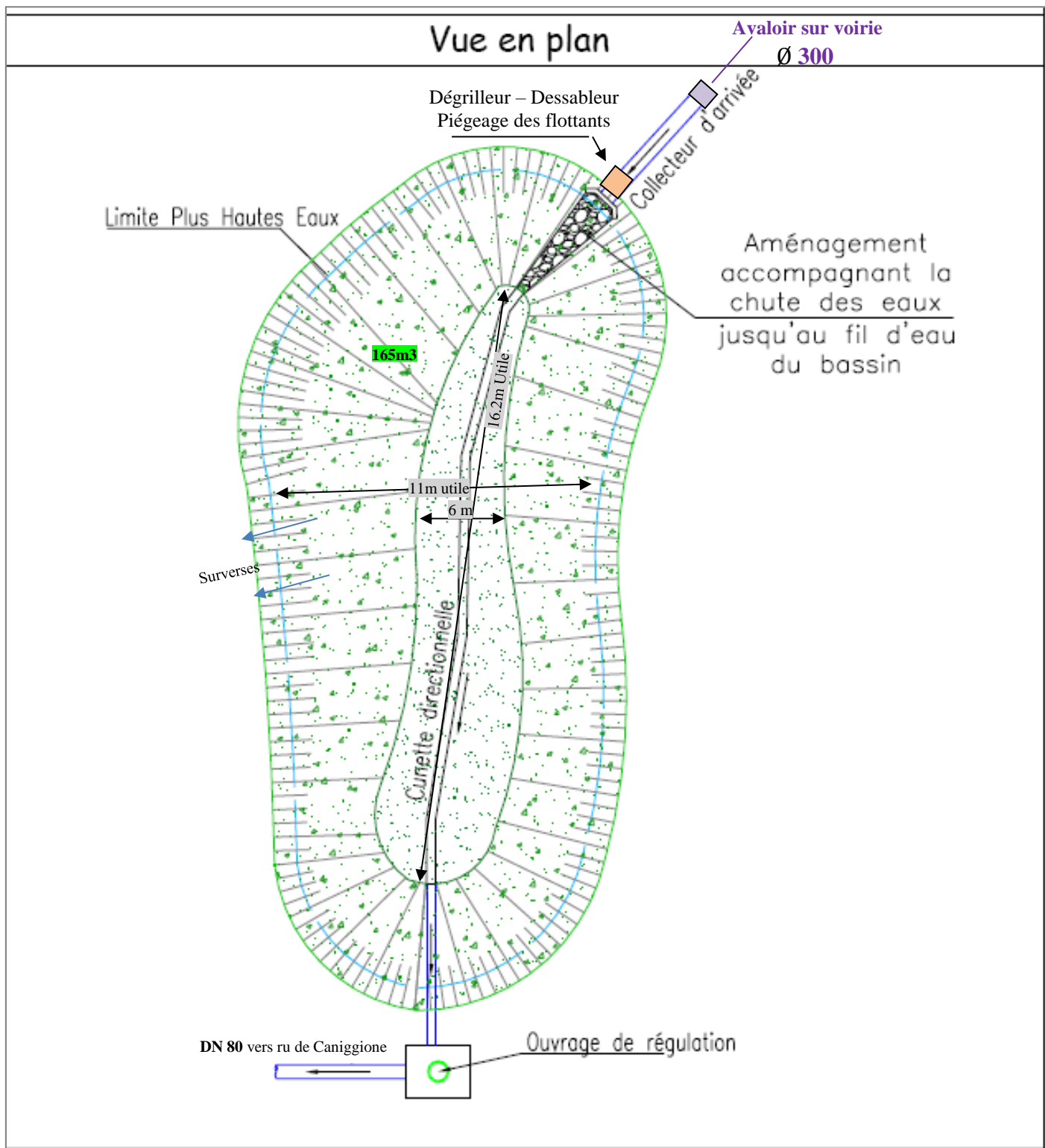
**On pourra donner au bassin une autre forme et dimensions (L, l), avec l'aide d'un paysagiste par exemple, à condition de respecter le volume et la hauteur d'eau qui ne doivent en aucun cas être changés.**

Arrivée des Eaux en Ø300, depuis la voirie à partir d'un Avaloir de chaussée.

Rejet en Ø80 par une canalisation de fuite, vers le ruisseau de Caniggione.

2 surverses hautes seront aménagées en bordure aval, vers le ruisseau.

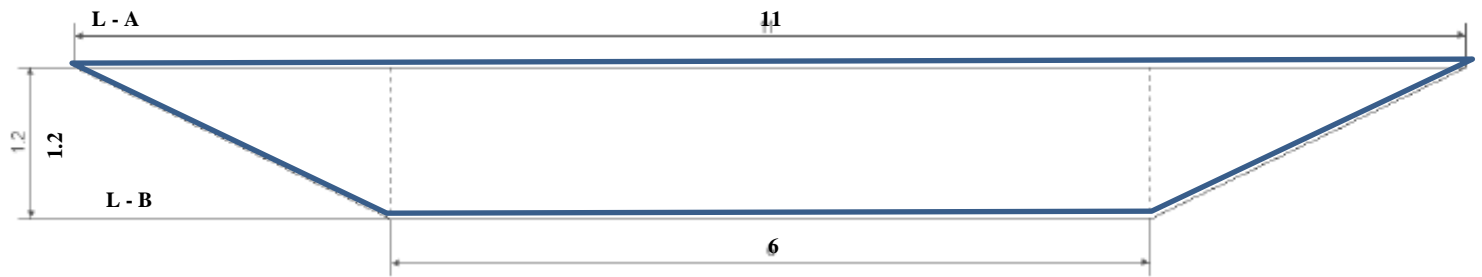
Modèle de bassin préconisée par la MISE - Des pentes douces et un traitement paysager...



Ces volumes ont été calculés au moyen d'un logiciel qui tient compte des paramètres habituels, pour une pluie décennale (HYDROUTI du CERTU),



Coupe :



Dimensions :

Hauteur d'Eau	1,2m +0.20
Longueur	16.2m
Largeur A	11m
Largeur B	6m
Surface	178.2m <sup>2</sup>
Vol. utile	116.64m <sup>3</sup>
Vol. pentes	48.6m <sup>3</sup>
<b>Vol. Bassin</b>	<b>165.24m<sup>3</sup></b>



Lieu de Positionnement du bassin



Autre vue de l'emplacement du Bassin, depuis le chemin de terre

On devra enherber le Bassin avec des plantes adaptées, c'est le cas des végétaux appréciant les zones humides pouvant accompagner cet aménagement.

La végétalisation pourrait se faire avec des essences à pousse rapide de type hydrophile.

Les plantes gazonnantes doivent résister à l'arrachement tout en fixant les particules au sol.

Exemples de plantes bien adaptées :

- Cynodon dactylon (Herbe des Bermudes)
- Pueraria hirsuta (Pueraire hirsute)
- Alopecurus geniculatum (vulpin genoulier)

Des vivaces comme :

- Kniphofia, Iris,
- hemerocalles,
- Astilbe

Des graminées, le Carex, le Calamagrostis,

D'autres à plus fort développement comme le Cyprès chauve, Aulne glutineux, Saules, Frênes,, et résistant en cas d'immersion temporaire, surtout pour les berges.

L'utilisation des végétaux agit de trois manières sur le détournement des pluies d'orages :

- Récupération et stockage des eaux de ruissellement
- Captation par les végétaux ou par les sols en fonction de la porosité.
- Infiltration facilitée des eaux de pluies dans les sous-sols

Rendement d'épuration des différents indices par un bassin et un fossé enherbé, avec végétation > 10cm :

	MES	DCO	DBO5	Hc Tot	Pb	Zn
Bassin enherbé % rendement	50 à 60	40 à 60	40 à 60	50 à 70	65 à 75	60 à 70

Mécanisme d'épuration :

- La végétation = piégeage et décantation
- Micro-organisme = dégradation (y compris des hydrocarbures, quand ils sont < à 500véh/j /ha)
- Sol = absorption, précipitation (y compris des métaux)

Il n'y a pas, ainsi, d'impact des écoulements pluviaux sur la qualité des eaux superficielles, et ceci est compatible avec les objectifs de bonne qualité des eaux du Sdage.

Un risque de pollution pourrait venir du lotissement, on prévoira une vanne guillotine avant rejet dans le bassin, une avant le rejet dans la canalisation de fuite, allant au Talweg, ce qui empêchera tout déversement d'eaux polluées dans celui-ci et à terme dans les ruisseaux aval et à la mer. On doit absolument préserver la bonne santé des zones protégées.



Vanne à vis

ou



ou

Vanne à poignée de levage

Le débit de fuite de ces vannes est de 0.33l/min/m de joint, soit 0.0055l/s

#### ▪ **Le Rejet :**

Le Bassin se jette dans le ruisseau de Caniggione qui se trouve au droit de l'assiette en limite N par une canalisation de DN 80.

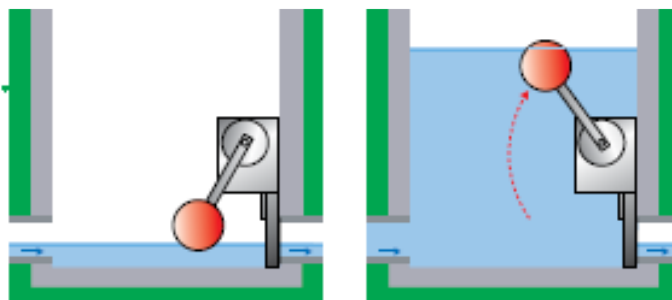
La sortie du bassin sera équipée d'une régulation, exemple HydroRégul de TechnEau (ceci n'est qu'un exemple), d'autres constructeurs existent.

Le régulateur de débit, du fait de son principe de fonctionnement est un appareil de grande précision  $\pm 5\%$  de variation de débit sur la hauteur. La section de l'orifice est ajustée à chaque déplacement du flotteur aussi faible soit-il. Il peut réguler des débits de 4 à 300l/s et s'installer sur des orifices de  $\varnothing 100$  à 500mm pour des hauteurs d'eau de 0.4 à 3m.



**HydroRégul**

Un flotteur relié à un bras se déplace en fonction de la hauteur d'eau, le bras entraîne une guillotine qui réduit plus ou moins l'orifice.



▪ **Diamètre de l'orifice de fuite**

$$D = \sqrt{\frac{4 \times Q}{\pi \times C \times \sqrt{2gh}}} = 80 \text{ mm}$$

D en m<sup>2</sup>

Q = fuite en m<sup>3</sup>s

π = 3.14

C = Coef de débit = 0.6

g = pesanteur

h = hauteur d'eau

▪ **Vidange :**

Le temps de vidange est de **5 h** par  $t = \frac{2S}{KS} \sqrt{\frac{h}{2g}}$

▪ **Angle de la canalisation**

L'angle entre la canalisation d'évacuation d'eau pluvial et la berge du ruisseau ne devra en aucun cas excéder 30%.

**Consignes pour la rétention :**

Ce type de *Bassin* n'est pas destiné à être en eau en permanence.

**En cas de pluies répétées et si le Bassin reste en eau plus d'une journée, on prévoira la lutte vectorielle anti-moustique.**



### **3 – Les Puits**

**Tous les Lots** devront installer une Rétention,

Sur les parcelles, un traitement individuel sous forme **d'un puits d'infiltration ou autre mode de rétention devra être réalisé** (Modèles Pages 22, 23, 24, 25, 26).

- **Les Lots** : soit 14 lots

La surface des lots étant en moyenne de 1100m<sup>2</sup>, j'ai pris comme surface moyenne de toiture 120m<sup>2</sup> + terrasse + voie d'accès et parking, soit 250m<sup>2</sup> moyenne imperméabilisé (voir calculs en Annexes2)

Surface imperméabilisée (m <sup>2</sup> )	Volume Puits (m <sup>3</sup> )
<b>250</b>	<b>4.5</b>
300	5
350	6

**Soit pour 250m<sup>2</sup> : 4,5m<sup>3</sup> x 14 = 63m<sup>3</sup>**

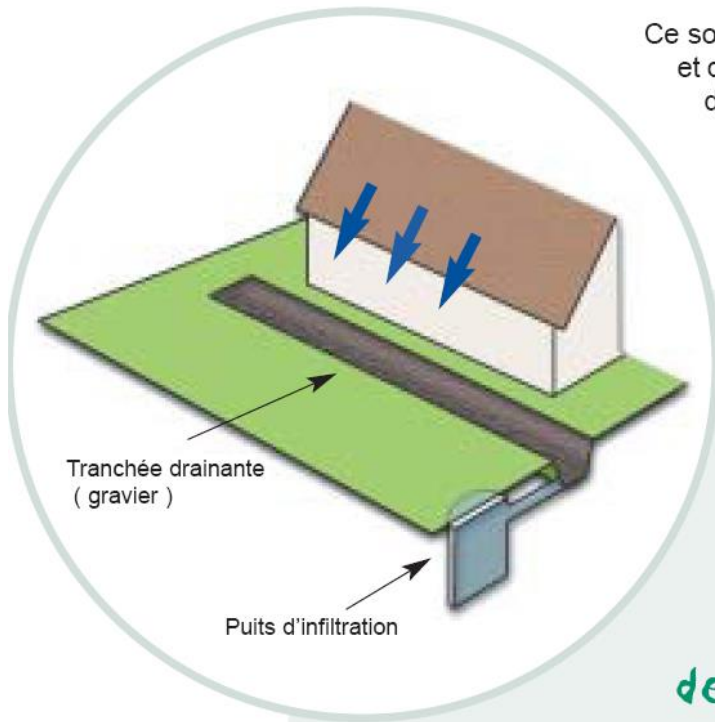
On aura le choix pour le mode de rétention, les puits sont les plus faciles à mettre en œuvre, mais tous les autres procédés sont possibles à condition de garder le même volume.

L'alimentation pourra se faire par des drains qui amèneront les eaux directement au cœur de la structure et par ruissellement, ou autre méthode.

Dans le cas où le propriétaire voudrait installer des gouttières, l'eau sera amenée au puits par un tuyau de DN100.

Les schémas suivants donnent des possibilités de choix, ce ne sont que des exemples, mais, on devra choisir un de ces systèmes.

**1- Les Puits**



Ce sont des ouvrages qui se situent en surface et qui permettent de limiter le volume du puits d'infiltration. Ils recueillent généralement les eaux de ruissellement non polluées et les évacuent par infiltration ou vers un exutoire.

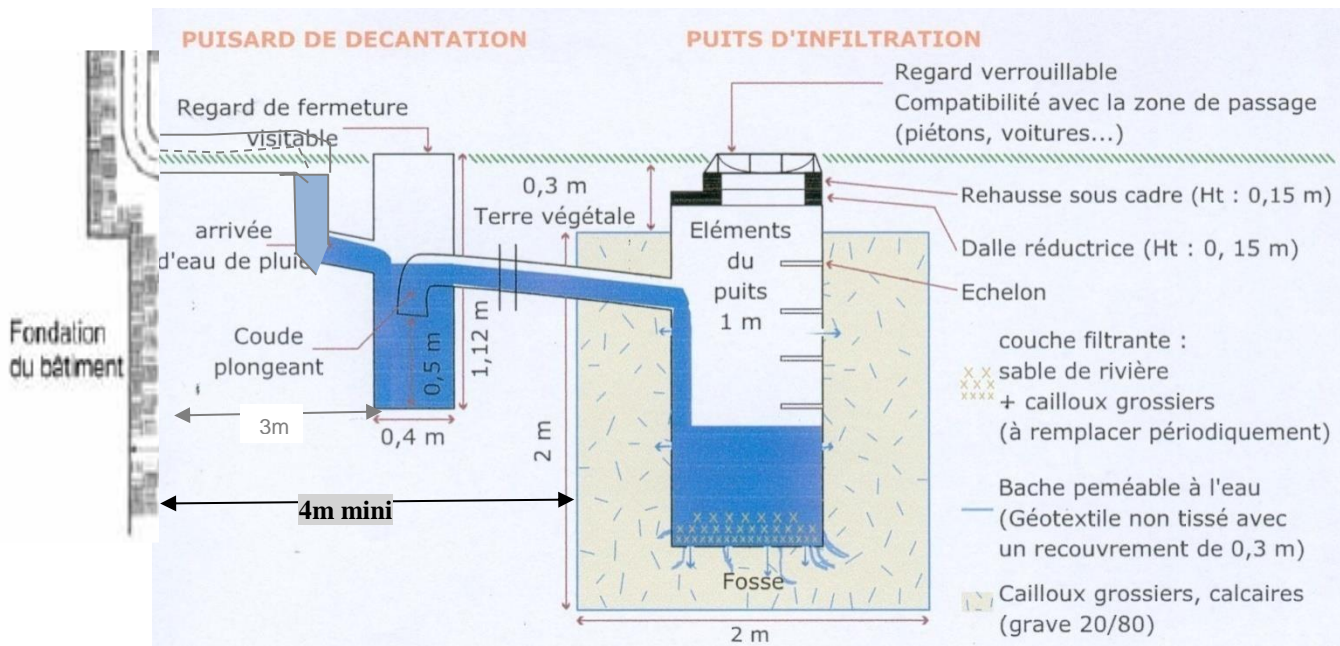
Les tranchées doivent avoir une légère pente et un exutoire pour permettre l'évacuation de l'eau stockée.

Les matériaux utilisés auront une porosité suffisante et ne devront pas contenir de fines afin d'éviter le colmatage de l'ouvrage.

Un drain peut éventuellement y être ajouté.

*La [ ] des eaux pluviales polluées*

**Schéma avec tranchée drainante**



**Schéma Puits –Fossé ou Tranchée**

Ainsi la plus grande partie des eaux pluviales des lots seront évacuées directement dans le sous-sol.

Le puits pourra servir de réservoir pour l'arrosage, en cas de fortes pluies répétées, surtout si l'on opte pour une cuve préfabriquée.

Avec une cuve préfabriquée, il faudra rejeter les pluviales dans un puits, une tranchée ou un bassin qui de toute façon pourra absorber un volume de 3.5m<sup>3</sup>.

Implantation - Mise en œuvre :

- L'accès au puits doit être sécurisé : utiliser un regard en fonte lourde verrouillé.
- Installer le puits dans la partie basse du terrain et à une distance des habitations au moins égale à la profondeur de ce puits.
- Éviter la proximité de végétaux importants (les racines pourraient nuire au puits)
- Installer un puisard de décantation avant le puits, avec raccordement siphonoïde (coude plongeant en PVC) pour retenir les déchets, boues, flottants

## **2 - Cuves à enterrer:**



On pourra aussi implanter une cuve préfabriquée vendue dans le commerce Ici 4.5m<sup>3</sup>

Dans le cas où le propriétaire voudrait se servir de la ressource en eaux pluviales pour l'arrosage ou la réutilisation des eaux pour les toilettes, ou le lave-linge, le volume de la cuve pourra être supérieur suivant utilisation.

## **2- Cas d'une cuve à récupération**

Solution de récupération de l'eau pluviale pour le jardin, les sanitaires et le lave-linge.

### **Cuves enterrés extérieures**



#### **Descriptif du kit:**

- 1 Cuve enterrée en PEHD de : 3000 à 10 000 litres
- 1 Filtre panier moulé 500 $\mu$
- 1 Crépine flottante aspirante
- 1 Kit d'aspiration
- 1 Pompe auto-amorçante Fluid Control Wilo FMC 304
- 1 Kit électrovanne (remplissage de la cuve d'eau potable)
- 1 Réservoir à vessie de 50L pour éviter « les coups de bélier »
- Un filtre MEC 90 $\mu$

#### **Options :**

- 1 Filtre chéneau Rainus
- 1 Grille anti-rongeur
- 1 Tube trop plein
- 1 Filtration bactérienne UV
- 1 Rehausse carrossable

Cette solution utilise l'eau de la cuve tant que le niveau est suffisant et bascule sur l'eau de la ville dans le cas contraire (clapet anti-retour)

Ce genre de cuve est trouvé couramment dans le commerce.



---

**Autres Solutions :****4- Le Compact**

Exemple 9 Réservoirs de 500l



Exemple 4 Réservoirs de 500l

Ces 2 solutions, dernières, ne sont valables que pour une habitation en occupation permanente.

Ce genre de matériel peut aussi servir à la récupération, arrosage, lavage voiture ou récupération intérieure (WC,,)

**Volume d'eau requis pour une récupération complète :**

Il se calcule en fonction des usages réservés à l'eau. Ce qui correspond (indicativement) sur l'année et pour un usage domestique à :

- Arrosage : 60 l x Surf. m<sup>2</sup>
- WC : 30 l x nbre usagers x 365j
- Lave-linge/lave-vaisselle : 10 l x nbre usager x 350j (dépend de la machine, de la fréquence)
- Sanitaires : 30 l x nbre usager x 365j

**5-Le Bassin :**

Un bassin pourra être creusé, si la surface restante le permet. Il sera de 5m<sup>3</sup> moy.



**On aura le choix entre toutes ces possibilités.**

Pour des constructions neuves, construire le puits ou installer les cuves ou modules, à la fin des travaux pour éviter :

- Le colmatage.
- Il est recommandé de se rapprocher d'un professionnel afin de connaître les règles de sécurité à appliquer.

**Les calculs**

Les calculs ont été réalisés d'après la Formule de Caquot avec un logiciel agréé : Hydrouiti du Certu-Cerama.

a(F)	b(F)	Q (m <sup>3</sup> /s) =
<b>12.523</b>	<b>-0,734</b>	$1296 I^{0.21} C^{1.14} A^{0.83}$

Avec :

- a, b, coefficients de la Formule de Montana pour des pluies de durée de 3 h à 6 h et 1h à 192h pour une **pluie décennale** (Données Météo France)
- I, pente du bassin versant = 9 mm/m
- C, coefficient de ruissellement = Cimp = 0,20 (avant)
- A, superficie (ha) = superficie du projet + Fond Amont

J'ai pris comme moyenne d'imperméabilisation pour chaque lot  
Imperméabilisation Lot = 250m<sup>2</sup> x 14 lots

**Totalité BV Intercepté :**Calcul de la **Rétention Totale** :

	Avant projet	Après aménagement	Coeff	Surf. Active
Imperm Lots : 250m <sup>2</sup> x14	0	3 500m <sup>2</sup>	90%	3 150m <sup>2</sup>
Voirie	0	1 611m <sup>2</sup>	90%	1 450m <sup>2</sup>
EV-Lots	17 668m <sup>2</sup>	12 557m <sup>2</sup>	20%	2 511m <sup>2</sup>
EV Bassin	636m <sup>2</sup>	636m <sup>2</sup>	20%	127.2m <sup>2</sup>
Reste hors lots	788m <sup>2</sup>	788m <sup>2</sup>	20%	157.6m <sup>2</sup>
Fond Amont	5 008m <sup>2</sup>	5 008m <sup>2</sup>	20%	1 001.6m <sup>2</sup>
Total BV intercepté	24 100m <sup>2</sup>	24 100m <sup>2</sup>		
Surface active	4 820m <sup>2</sup>			8 397m <sup>2</sup>
Coeff. D'imperméabilisation	20%		35%	
Fuite = 10.80l/s				

Comme pour tous les lots, les surfaces imperméabilisées auront une rétention individuelle à la parcelle, on peut considérer que le BV intercepté sera comme suit :

		Coeff	Surf. Active
Voirie	1 611m <sup>2</sup>	90%	1 450m <sup>2</sup>
EV-Lots	12 557m <sup>2</sup>	20%	2 511m <sup>2</sup>
EV bassin	636m <sup>2</sup>	20%	127.2
Reste hors lots	788m <sup>2</sup>	20%	157.6
Fond Amont	5 008m <sup>2</sup>	20%	1 001.6m <sup>2</sup>
Total BV intercepté	20 600m <sup>2</sup>		5 247m <sup>2</sup>
Coeff. Ruisselé		25%	
Fuite = 9.23l/s			

Les calculs ont donné les résultats suivant (voir en Annexes Fiches de Calculs):

	Surf.	Durée pluie (mn)	Hauteur (mm)	Débit d'orage (l/s)	Vol Total ruisselé (m <sup>3</sup> )	Vol Total Evacué (m <sup>3</sup> )	Vol Stocké (m <sup>3</sup> )	Coef ruisselt (%) ou fuite
<b>BV avant Aménagement</b>	<b>2.41ha</b>	<b>79</b> (20 intense)	<b>40</b> (28 intense)	<b>87.9</b>	<b>86.3</b>			8.95 %
<b>Rétention Totale</b>	<b>2.41ha</b>	<b>125.42</b>	<b>45.28</b>		<b>305.52</b>	<b>81.27</b>	<b>224.25</b>	<b>10.80</b>
<b>Rétention prise en compte</b>	<b>2.06ha</b>	<b>107.93</b>	<b>43.51</b>		<b>224.07</b>	<b>59.6</b>	<b>164.45</b>	<b>9.23</b>
<b>Puits</b>	<b>250m<sup>2</sup></b>	<b>219.69</b>	<b>36.81</b>		<b>6.9</b>	<b>2.64</b>	<b>4.265</b>	<b>0.2</b>

J'ai choisi comme volume de la Rétention :

**Bassin = 165m<sup>3</sup>**

Les Calculs par feuille Mise ont obtenu des résultats du même ordre, quoique légèrement inférieurs (Cf. calculs en Annexes II)

Conduite de fuite = 80mm

Ces volumes ont été calculés au moyen du logiciel Hydrouiti du Certu conformément à l'instruction ministérielle de 77 (circulaire n°77.284/INT).

#### **4 – Gestion des eaux usées Cf. Etude d'aptitude des sols à l'Assainissement**

La commune de Sotta n'ayant pas de Station d'épuration dans la zone du projet, l'assainissement sera de type d'assainissement autonome à la parcelle.

7 fouilles ont été réalisées 1 pour 2 lots, leur position est indiquée sur le plan de masse (Figure 5 – Etude d'aptitude des sols à l'assainissement)

**Elles ont été réalisées à la Pelle mécanique.**

Le dimensionnement et la coupe des fouilles sont :

Fouilles	Dimensions des fouilles (cm)	Log (composition)
1	220 x 70 x 70	0 – 10 cm : Humus 10 – 20 cm : Terre végétale marron 20 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige
2	130 x 100 x 60	0 – 10 cm : Humus 10 – 50 cm : Terre végétale noire à radicelles 50 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige
3	140 x 110 x 70	0 – 10 cm : Humus 10 – 50 cm : Terre végétale noire à radicelles 50 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige
4	140 x 90 x 60	0 – 10 cm : Humus 10 – 30 cm : Terre végétale noire 30 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige
5	140 x 100 x 65	0 – 10 cm : Humus 10 – fond de fouille : Terre végétale noire à radicelles
6	130 x 90 x 70	0 – 10 cm : Humus 10 – 50 cm : Terre végétale noire 50 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige
7	130 x 100 x 70	0 – 10 cm : Humus 10 – 50 cm : Terre végétale noire 50 - fond de fouille : granite altéré limoneux beige

Le niveau de l'eau a été mesuré toutes les 15 ou 20mn, pendant 1h au moins, ou jusqu'à l'absorption complète.



Fouille 1



Fouille 2



Fouille 3



Fouille 4



Fouille 5



Fouille 6



Fouille 7



Les tests ont donné les résultats suivants pour les valeurs de perméabilité K =

Fouilles	Perméabilité En début d'essai (mm/h)	Perméabilité En fin d'essai (mm/h)	Perméabilité Moyenne (mm/h)
1	30.56	20.21	<b>25</b>
2	25.85	21.31	<b>23</b>
3	40.93	35.47	<b>38</b>
4	39.23	25.75	<b>30</b>
5	38.75	27.91	<b>32</b>
6	29.67	23.67	<b>26</b>
7	31.18	22.25	<b>26</b>

**On peut voir que le terrain est légèrement hétérogène, mais la perméabilité est toujours moyenne variant de 23 mini à 38mm/h maxi.**

- **Groupe A – Fouilles = 1 – 2 – 6 – 7 = 25mm/h moy**
- **Groupe B – Fouilles = 3 – 4 – 5 = 35mm/h moy**

Les perméabilités basses étant plus nombreuses, j'ai choisi comme valeur

**Kmoyen = 25mm/h**

**Le système préconisé/lot est,** aux vues de la faible taille des Lots et de la perméabilité faible :

- **Un traitement par Micro-Station**
- **Une infiltration Tranchées Filtrantes et/ou Arrosage**

**K = 25mm/h**

**CHA = 25l/m<sup>2</sup>/j**

Nombre E.H	Effluent l/j	µStep	Surface d'infiltration	<b>T. F.</b> <b>1 m de large</b>
<b>4</b>	<b>600</b>	<b>4 EH</b>	<b>24 m<sup>2</sup></b>	<b>2 x 12ml</b>
<b>+1</b>	<b>+150</b>	<b>+1EH</b>	<b>+6m<sup>2</sup></b>	<b>+6ml</b>

**Le système d'assainissement devra comporter :**

- **Un réseau EU et EV** menant à la Station
- **Une Mini-Station** (suivant E.H)
- **1 ou 2 tranchées Filtrantes**
- **Un regard** à chaque extrémité de tranchées
- **Un bouclage** des tranchées (si 2 TF)



Les Stations ne sont pas encore choisies, cela dépend du choix du pétitionnaire

**Les Matériels possibles:**

- **La Station, pourra être de type boues activées, cultures fixées, SBR ou Compacte**

Mais elle devra avoir obtenu l'agrément du Ministère de la Santé et avoir satisfait aux contraintes de l'Article 7 de l'Arrêté Ministériel de Septembre 2009

- **Les Tranchées Filtrantes :** Schéma donné en Annexes

**On pourra récupérer tout ou partie des eaux, aux fins d'arrosage des espaces verts :**

- **Un Kit d'arrosage** (arrosage espaces verts uniquement) =  
= **120ml** (pour la totalité)

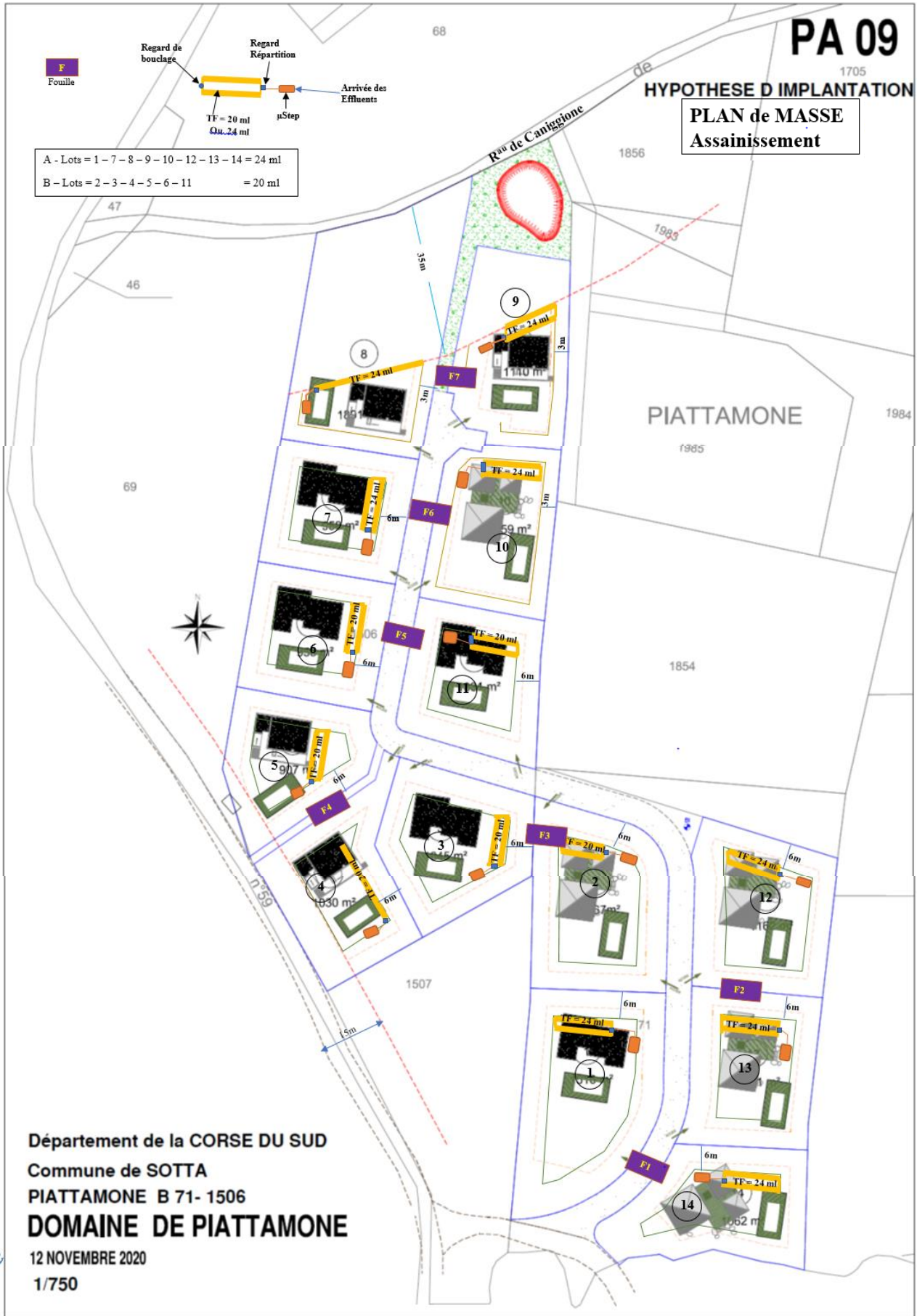
On pourra réaliser un système mixte : ½ TF – ½ Arrosage, soit :

	Surface d'infiltration	<b>Tranchées Filtrantes -1m</b>	<b>Kit Arrosage</b>
<b>1/2 - 1/2</b>	<b>24 m<sup>2</sup></b>	<b>12 ml</b>	<b>60 ml</b>

Cet arrosage devra être conforme à l'article 12- sous-section 3.2 de l'Arrêté Ministériel du 7 Septembre 2009, modifié par l'article 13 de l'arrêté du 7 mars 2012, ainsi rédigé :

« Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, (entre 10 et 500mm/h) 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'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. »

La zone irriguée sera plantée d'espèces hydrophiles.



### **3-2- Rubrique de la Nomenclature**

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.

Rubrique	Libellé de la Rubrique	Régime
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles, ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :</p> <p><b>1- Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha</b></p> <p>2- Supérieure à 20 ha</p>	<p><b>Déclaration</b></p> <p>Autorisation</p>

L'étude du terrain a montré que la surface du bassin versant interceptée est de :

$$19\,092\text{m}^2 + 5\,008\text{m}^2 = 24\,100\text{m}^2$$

Ce projet est donc soumis au Régime de Déclaration vis-à-vis des Eaux Pluviales

**4 – Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques**

**4-1- Etat initial du site**

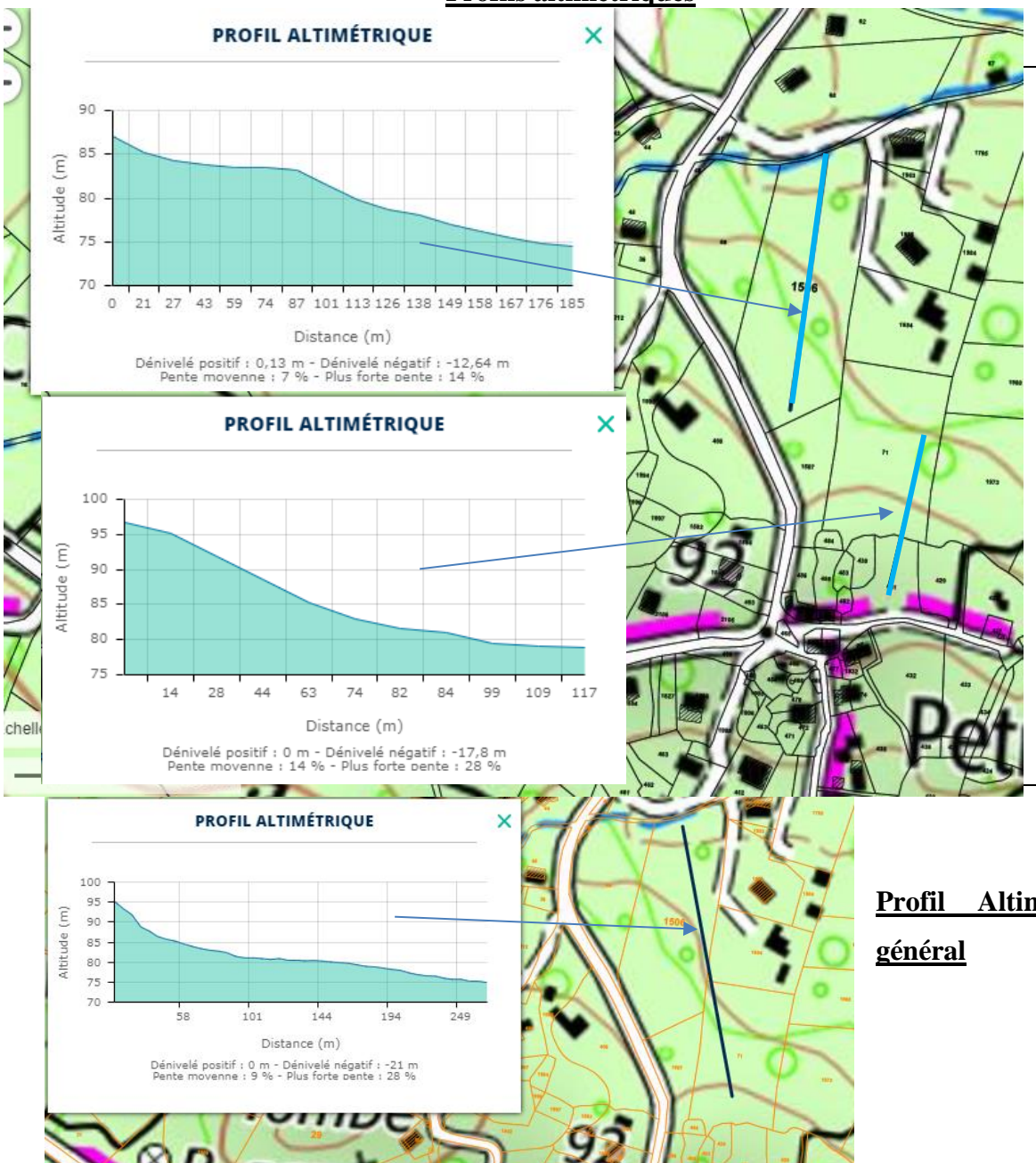
Le terrain est situé en aval de la RD 159, l'entrée est sur le chemin de terre ouverte il y a peu qui est une servitude pour les terrains amont.

**4-1-1- La topographie**

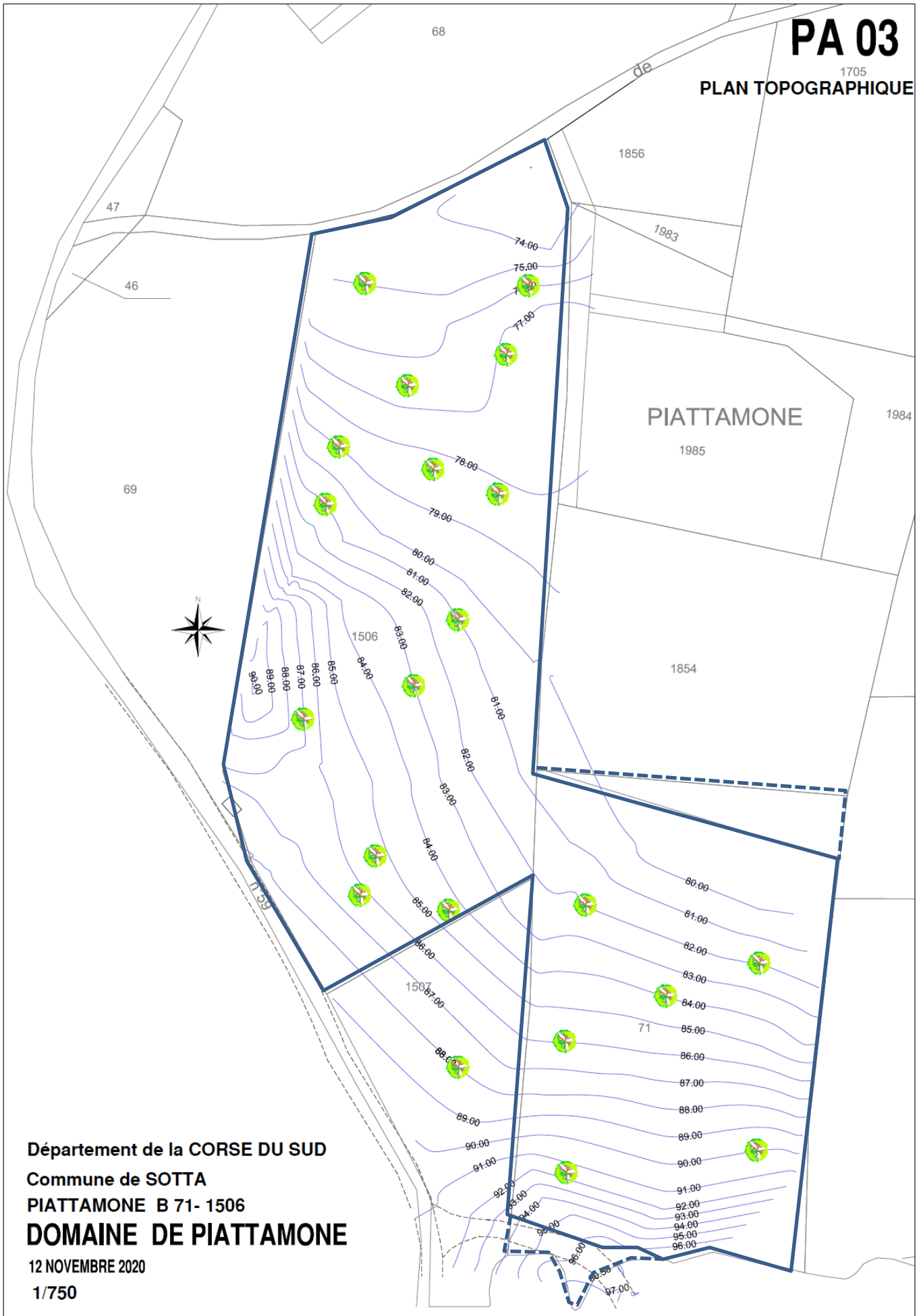
Il se trouve à flanc de coteau, la pente générale est de 7% (1506) et 14% (71).

La limite haute se trouve en ligne de crête, au-delà du chaos cyclopéen formant une falaise

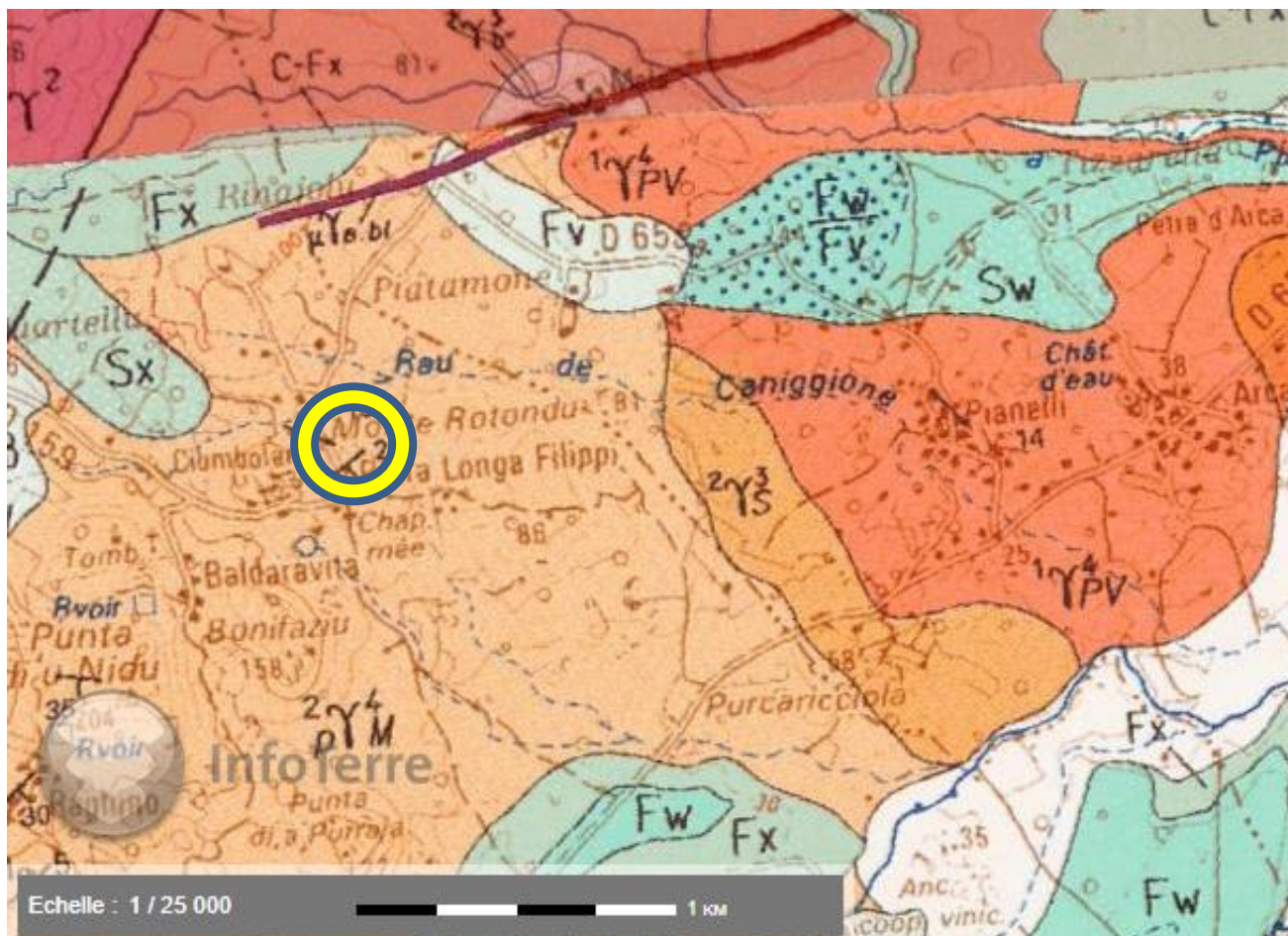
**Profils altimétriques**



**Profil Altimétrique général**



Département de la CORSE DU SUD  
Commune de SOTTA  
PIATTAMONE B 71- 1506  
**DOMAINE DE PIATTAMONE**  
12 NOVEMBRE 2020  
1/750

**4-1-2- La géologie****Environnement Géologique du site – Carte Géologique -BRGM – SOTTA au 1/50 000è**

Le soubassement du terrain concerné par le projet est formé par des granites :

- **La Granodiorite porphyroïde à biotite et amphibole** ( $P^{2\gamma^4M}$ ) de type Mola.  
Elle fait partie de l'intrusion de Sotta. La roche se caractérise par la présence de macrocristaux de Feldspath potassique de teinte blanchâtre à rosé, de grande taille (4 à 6cm en moyenne). Sur les bons affleurements on peut remarquer le caractère automorphe de ces cristaux, soulignés par une couronne d'inclusion millimétrique de biotite, ayant joué un rôle de nucléus.  
Les enclaves microgrenues sombres sont présentes, de taille décimétrique, rarement pluridécimétriques. Leur composition est celle d'une diorite plus ou moins quartzique à biotite et amphibole.
- **Les Granodiorites à biotite et Amphibole** ( $1\gamma^4PV$ ) de type Porto Vecchio.  
Cette intrusion forme un corps plutonique très homogène. Ce sont des roches de couleur grise, légèrement rosé, à grains moyens à gros, ayant tendance à s'altérer facilement sous forme d'arènes peu ou pas transportées comblant tous les bas-fonds ou sous forme de chaos.  
Elle affleure dans les zones les plus déprimées de la zone du bassin de Porto Vecchio, donnant un relief de plaine qui prolonge vers le Nord par-delà Salvadilevo le graben NE-SW qui ici porte le nom de 'Pian d'Alvreto'



- **Le Monzogranite à grain moyen** ( $2\gamma^3s$ ) au N-W, intrusion de type Sotta.  
Ce sont des roches claires à grain moyen, mais hétérogranulaires. Le Quartz est en amas polycristallins, subautomorphe, les feldspaths sont subautomorphes à xénomorphes.  
Sa couleur bleutée à la cassure fraîche est due l'abondance de la biotite.  
Les diorites à amphibole constituent le matériel des septums basiques comagmatiques avec les granitoïdes.
  
- **Fx, Fy-z, Fy, Fz, Sw**, sont des alluvions plus ou moins anciennes des différents ruisseaux du site, LV des limons de vallée.



Blocs erratiques de granodiorite porphyroïde de type Mola



---

**4-1-3- L'hydrographie**

Une carte de l'hydrographie du secteur est consultable en annexe (Figures 3-1, 2, 3, 4, 5, 6).

Hormis quelques exceptions, les cours d'eau de Corse sont des torrents et possèdent de fortes pentes jusqu'à leurs embouchures.

Ainsi les rives sont souvent rocailleuses, voire rocheuses. Il s'en suit que les nappes des lits majeur ou mineur sont rares, peu étendues quand elles existent et souvent temporaires comme le cours de ces ruisseaux, les seules nappes possibles se trouvent vers la confluence, au niveau de la plaine ou proche de l'embouchure et cette nappe a de forte chance d'être saumâtre.

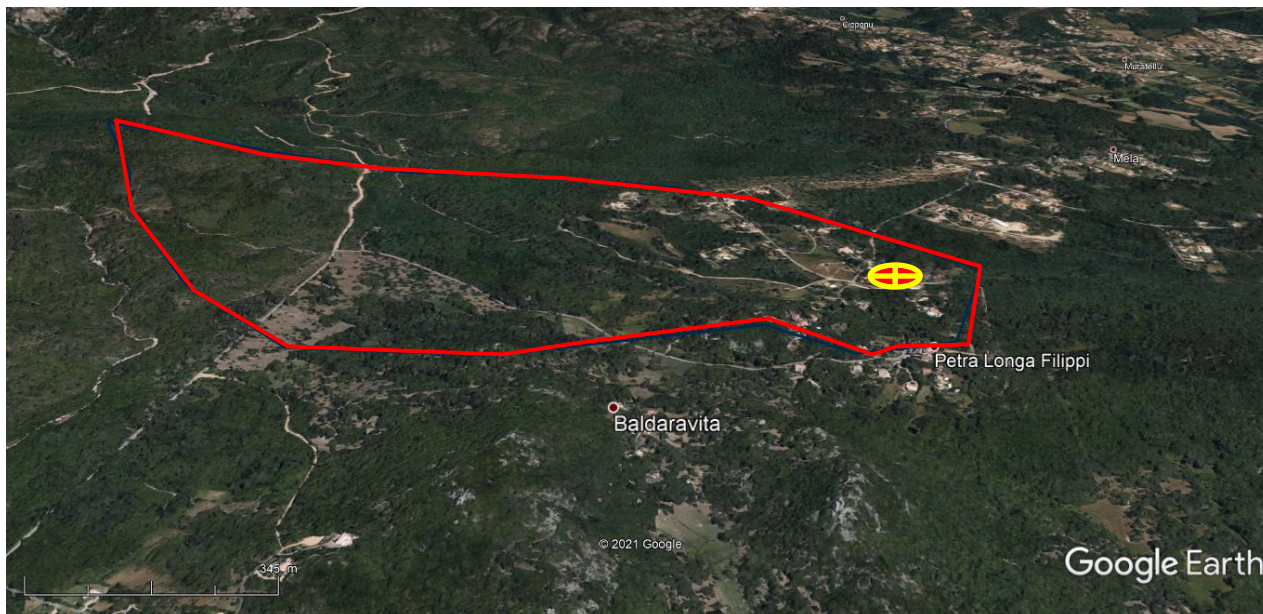
Ce régime torrentiel ne permet pas de sédimentation le long des vallées, si ce n'est sur quelques replats.

Le ruisseau de Caniggione est le ruisseau principal du secteur. Il est actuellement quasiment à sec, les berges sont très encombrées, le lit est à peine visible, mais un recul de 35m a été observé.

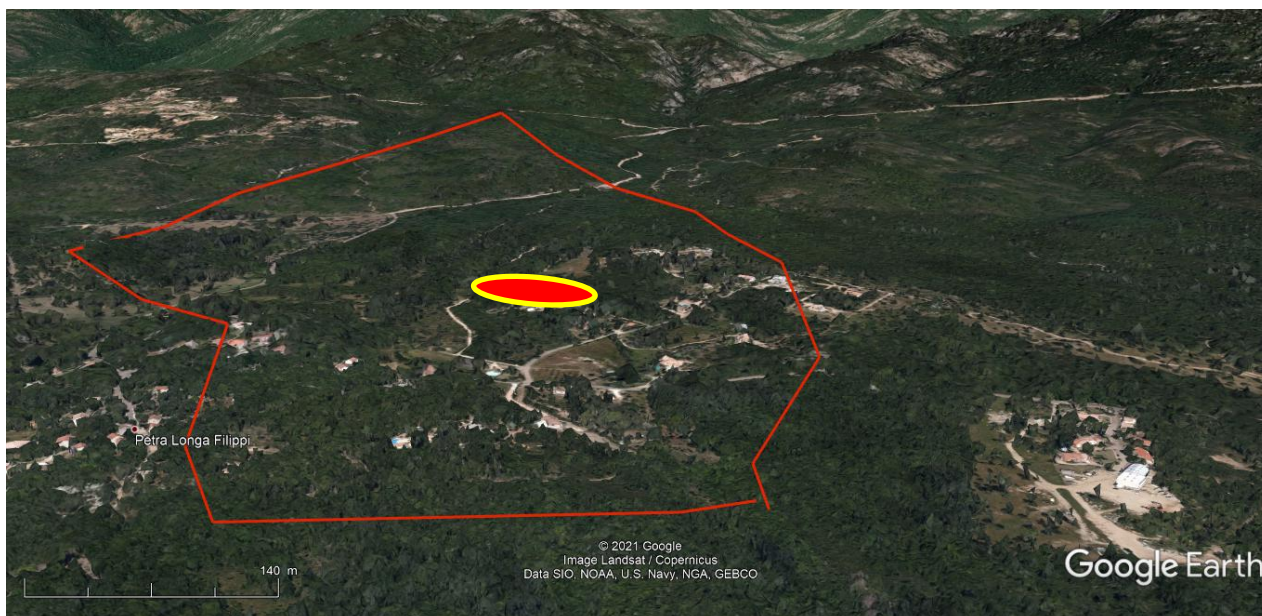
C'est un affluent du ruisseau d'Orgone, lui-même affluent de Stabiacciu.



**2 vues du r<sup>au</sup> de Caniggione au droit de l'assiette au 29/03-2021**



**BV Ruisseau de Caniggione, amont**



**BV Ruisseau de Caniggione, amont – 3D, vers NW**

**Masse d'eau** : Nous sommes ici dans la masse d'eau du Stabiacciu – **FRER7a-b**.

Code hydrographique : Y9800500

Code de la Masse d'eau : FRER7a (cours amont) b(cours aval)

Type CEMAGREF : M16-A

<b>Sous bassin versant CR 27 15 « STABIACCIU ET COTIERS »</b>			
<b>Masses d'eau</b>		<b>État écologique</b>	<b>État chimique</b>
<b>N°</b>	<b>Nom</b>		
FRER7a	Le Stabiacciu amont	Bon Etat	Bon Etat
FRER7b	Le Stabiacciu aval	Moyen	<i>indéterminé</i>
FRER10562	Ruisseau de Francolu	Très Bon Etat	Bon Etat
FRER10917	Ruisseau A Piscia	Très Bon Etat	Bon Etat
FRER11889	Rivière de Bala	Très Bon Etat	Bon Etat

Nous avons ici à faire, pour l'environnement immédiat, à des rus temporaires, des talwegs.

Le régime torrentiel ne permet pas de sédimentation le long des vallées, si ce n'est sur quelques replats.

#### **Liste des masses d'eau superficielles :**

Directement impactées (traversant la commune de Sotta)			
<b>Type</b>	<b>Code</b>	<b>Libellé</b>	<b>Lien Géo-SDAGE</b>
Littoral SE	FREC03ad	Stabiacciu - Ventilegne	<a href="#">Données SDAGE-DCE</a>

#### 4-1-3-1 - Les eaux superficielles

##### A – Aspect quantitatif

###### Cheminement actuel :

Les eaux de pluie sont actuellement en partie absorbées par les terrains, dont la perméabilité varie de 15 à 80 mm/h et la pente générale du BV est de l'ordre de 15%

Pour toute la zone, fortement végétalisée par un maquis dense, l'absorption est, suivant les sites, basse, moyenne à grande et les eaux de pluie ruissellent actuellement depuis la crête, sont recueillies et évacuées au niveau du chemin de terre, des talwegs, des fossés rejoignent le Caniggione, puis l'Orgone et le Stabiacciu et sont évacuées jusqu'à la mer.

###### Débits de pointe avant aménagement :

Aucune étude n'a été effectuée sur le ruisseau de Caniggione



Inondabilité du site : Un PPRI existe sur le Stabiacciu et ses affluents.

De par sa position, hors PPRI, **le risque d'inondabilité est nul.**

Le Stabiacciu, la longueur de son cours d'eau est de 17,8 km<sup>2</sup>. Son bassin versant est de 173km<sup>2</sup>.

Pour sa partie supérieure, le Stabiacciu s'appelle le Ruisseau de Listinchicciola. Il prend source à 239 mètres au lieu-dit Bocca di Sardi, proche Chera, sur la commune de Sotta mais ses eaux proviennent essentiellement de la Montagne de Cagna (1300 m), notamment par le ruisseau d'Orgone et ses affluents, et du massif de l'Ospedale (1300 m) par la rivière de Bala.

Il se jette dans la mer Méditerranée dans le golfe de Porto-Vecchio, sur la commune de Porto-Vecchio, au nord de l'hippodrome et au sud-est du port et des salines.

Le Stabiacciu a onze ruisseaux affluents référencés:

- le ruisseau de *Vergaggiola* (rg).
- le ruisseau de *Mezzanellu* (rg).
- le ruisseau de *Rocheta'* (rd).
- le ruisseau de *Litaretu'* (rg).
- le ruisseau de *Sarconcella* (rd).
- le ruisseau d'*Anton Guglielmu* (rd).
- le ruisseau de *Cuparchiata* (rd).
- le ruisseau d'*Orgone* (rg), 6 affluents dont :
  - Le ruisseau de Caniggione (rg - rd)
  - Le Caccia
  - Le Vica
  - Le Becchi
  - Le Cirviolu
- le ruisseau a *Piscia* (rg).
- la rivière de *Bala* (rg), 13,4 km entièrement sur Porto-Vecchio avec trois affluents.
  - le ruisseau de *Scaparone* (rd)
  - le ruisseau *Scopa Piana* (rd)
  - le ruisseau de *Petrosu* (rd)
- le ruisseau de *Pontichesi* (rd).

Il existe sur l'Orgone une prise d'eau qui est la ressource exclusive du barrage de Figari.

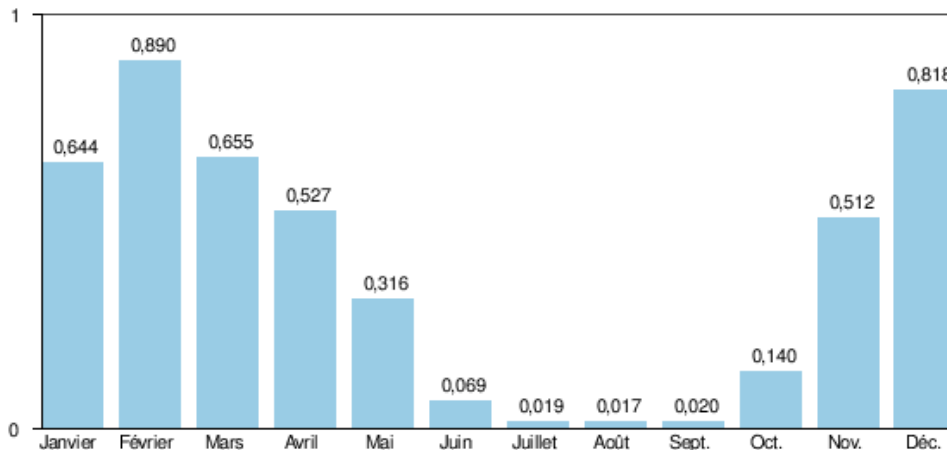
Cette ressource est mobilisée en hiver. Le volume théorique prélevable sur cette ressource est d'en moyenne 2.7 Mm<sup>3</sup> /an. Le volume effectivement prélevé est d'en moyenne 2.1 Mm<sup>3</sup>.

Il existe là peu de marge disponible entre volume prélevable et volume prélevé.

## Le Stabiaccio à Sotta (moulin de Lastreto)

**Code Sandre : Y9800500**

Le Stabiaccio a été observé vingt-six ans à la station Y9805010 Le Stabiaccio à Sotta (moulin de Lastreto)



**Débit moyen mensuel (en m³/s) : 0, 382m³/s**

Station hydrologique : Y9805010 Le Stabiaccio à Sotta (moulin de Lastreto)  
(données calculées sur 26 ans - de 1971 à 1997)

Source : [Banque Hydro](#) - [Ministère de l'écologie et du développement durable](#)

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

**Qualité des eaux du Stabiaccio à Porto Vecchio - station : 06219315**

### B – Aspect qualitatif

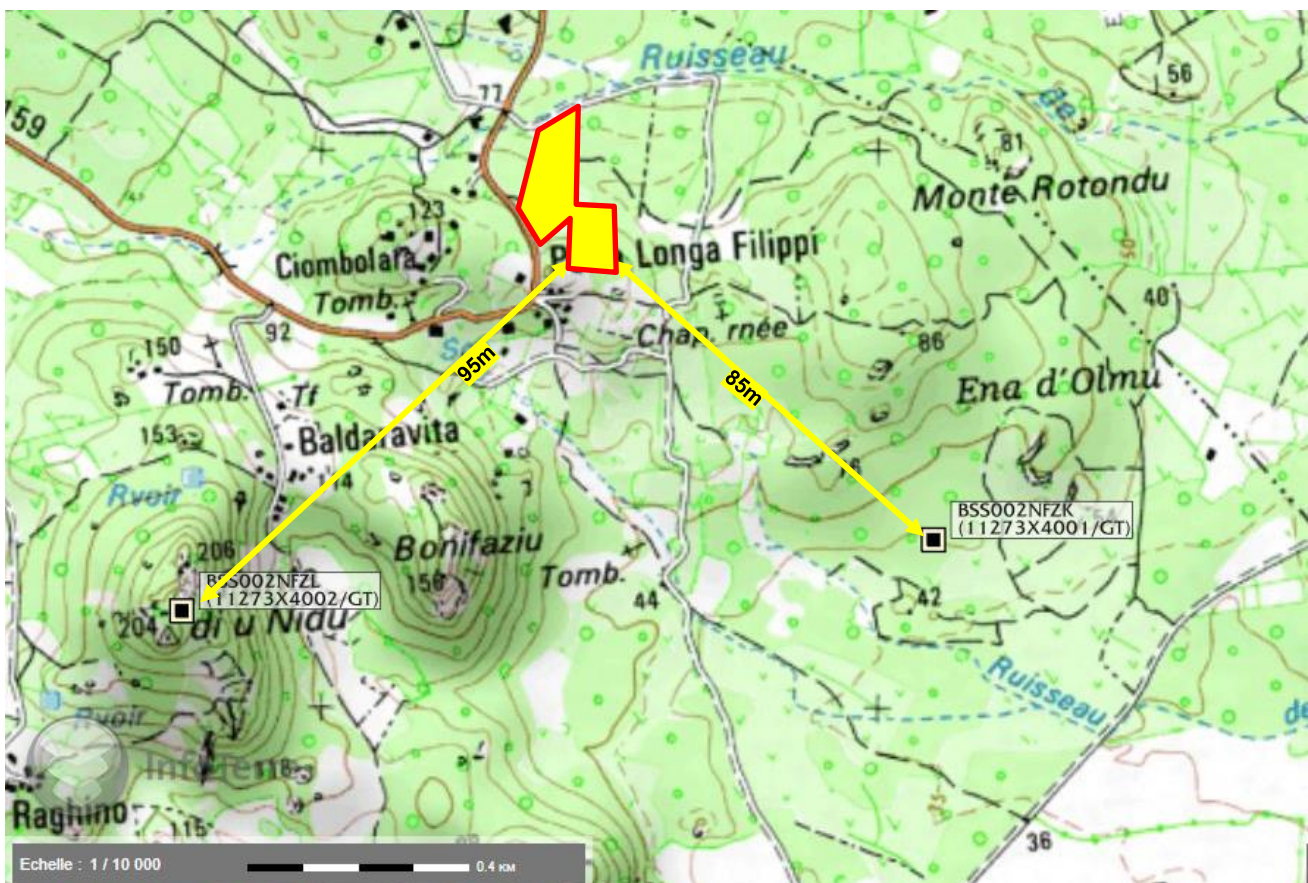
Les risques de pollutions sont rares, les seuls risques sont d'origine accidentelle et ne peuvent provenir que des constructions aux alentours du projet, ou animales par carcasses animales et par animaux en divagation.

Mais nous avons une RD, susceptible d'occasionner une pollution de type hydrocarbures ou accidentelle (hors assiette) la RD est suffisamment fréquentée, elle relie, entre autres, Muratello et Porto Vecchio.

Sur l'assiette la pollution est aussi de ce type, toutes les précautions seront prises pour qu'elle n'atteigne pas les ruisseaux et ainsi la mer.

### C – Usages

Il n'y a aucun usage AEP de la ressource à l'amont, l'aval, ni dans un périmètre immédiat, proche, lointain (85m).



**Source Infoterre – BSS.**

4-1-3-2- Les eaux souterraines :

Une nappe phréatique existe, dans la plaine au niveau du Stabiacciu (voir ci-dessus).

Ailleurs, sans doute, dans le bas du cours, vers la confluence avec l'Orgone. Mais elle serait peu abondante et circonscrite au lit mineur du ruisseau.

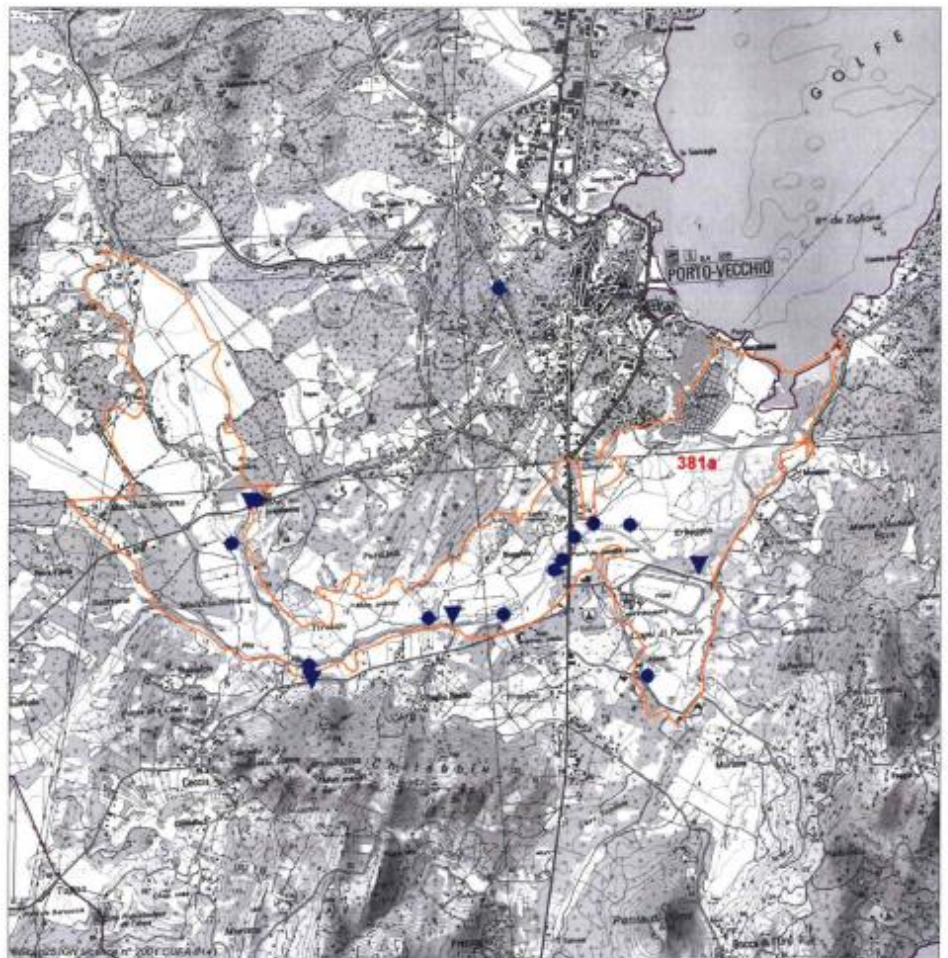
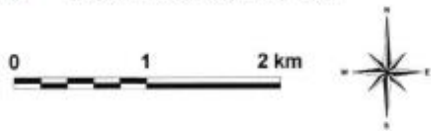
Par ailleurs, il n'y a ni nappe, ni puits ou forage déclaré, ni sur l'emprise même du projet, ni dans le secteur immédiat. Le point le plus proche (forage) est situé à 800m, la station de traitement des eaux à 50m

Atlas cartographique des aquifères littoraux de Corse

**STABIACCO - PIETROSO - 381a**



- Entité**
- Entité hydrogéologique caractérisée
- 381a** Numéro de l'entité
- Limites**
- Limite des communes
- Limite estimée du biseau salé
- Captages**
- Source
- Forage - Sondage
- Autre captage
- Réseaux**
- Réseau de surveillance piézométrique
- Réseau de surveillance qualité



**Carte de l'Aquifère du Stabiacciu (Source BRGM)**

Nous sommes ici dans la masse d'eau du Stabiacciu

FRER 7a et 7b =	le Stabiacciu
-----------------	---------------

## **DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE**

La masse d'eau souterraine présente au droit du secteur d'étude est constituée par le « Socle granitique de l'Extrême Sud de la Corse » (FREG621). Cette entité s'étend depuis Propriano à l'ouest, jusqu'à Bonifacio au sud, Sari-Solenzara sur la côte est et le massif de l'Ospedale au nord.

La montagne de Cagna, située au nord de la plaine fait partie de l'entité. L'entité présente des ressources en eau souterraine très faibles mais utilisées pour l'alimentation en eau potable. Les eaux issues des terrains granitiques ne sont globalement pas marquées par la présence d'anions ou de cations dominants. Ces eaux sont généralement peu minéralisées. Les aquifères de socle étant généralement cloisonnés et de faible extension, la ressource en eau est difficilement mobilisable.

Le taux de réussite des forages peut s'avérer relativement faible, et les volumes mobilisables ne peuvent être estimés précisément.

### **Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains et sectorisation éventuelle :**

#### **CORSE ANCIENNE GRANITIQUE :**

Terrains granitiques du socle hercynien, plus ou moins altérés, possédant une couverture d'arènes plus ou moins importante.

C'est la partie la plus importante, elle couvre 4 700 km<sup>2</sup>.

La ME, qui comprend comme zone aquifère les arènes en surface, et les secteurs fracturés en profondeur est très compartimentée.

Les hétérogénéités de la roche peuvent jouer le rôle de drain (filon de quartz) ou de barrage (miroir de failles, filon d'aplite).

Ainsi la productivité des forages dépend de l'épaisseur de la zone altérée (arène) et de la densité de fracturation.

Le compartimentage de la ME fait que le pourcentage d'échec des forages est assez important.

Les venues d'eau les plus importantes se situent entre 10 m et 50 m de profondeur. Par ailleurs, outre la densité de fracturation, la lithologie entre en compte dans la productivité de l'aquifère.

En effet, le pourcentage de réussite apparaît plus élevé dans les granodiorites que les granites leucocrates.



---

**DESCRIPTION DES ECOULEMENTS****- Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires :**

La recharge est assurée :

- par l'impluvium du BV - par le ruissellement sur le substratum granitique,
- par l'apport de circulation profonde du granite vers le fleuve

L'aire d'alimentation :

- surface du BV

Exutoire - La mer

Qualité : bonne ;

Source : technique ; expertise

**Types de recharges :**

<input checked="" type="checkbox"/> Pluviale	<input type="checkbox"/> Pertes	<input type="checkbox"/> Drainance	<input checked="" type="checkbox"/> Cours d'eau
--	---------------------------------	------------------------------------	---

**- Etat hydraulique et type d'écoulement**

Écoulements libres en milieu à double porosité.

Qualité : bonne ;

Source : technique ; expertise

**4-2- Incidence du projet sur le milieu****4-2-1- Sur les eaux superficielles****[A - Aspect quantitatif :](#)****- Imperméabilisation des sols**

L'aspect quantitatif pour l'imperméabilisation des sols et les mesures de compensation ont été calculées par la formule de Caquot au moyen d'un logiciel conformément à l'instruction ministérielle de 77 (circulaire n°77.284/INT).



### B - Aspect qualitatif :

Les eaux produites par le projet seront, soit infiltrées au niveau des puits, des espaces verts, soit canalisées vers un Bassin.

N'étant pas relié à une Station d'épuration communale, le projet aura un assainissement autonome (Cf. Etude Assainissement)

Il n'y a pas d'impact des écoulements pluviaux sur la qualité des eaux superficielles, et ceci est compatible avec les objectifs de bonne qualité des eaux.

### 4-2-2- Sur les eaux souterraines

Il n'existe pas à l'aval de la zone du projet de nappe alluviale, au niveau de la plaine d'Orgone. Les nappes alluviales se trouvent seulement au niveau du Stabiacciu.

Les indications pour le périmètre proche et lointain sont visibles sur la carte page 44.

Si une nappe est existante sur les rives des ruisseaux elle est cantonnée au lit majeur des ruisseaux dans la zone proche des confluent. Pour les autres ruisseaux amonts, la nappe ne se cantonne pratiquement qu'au lit mineur.

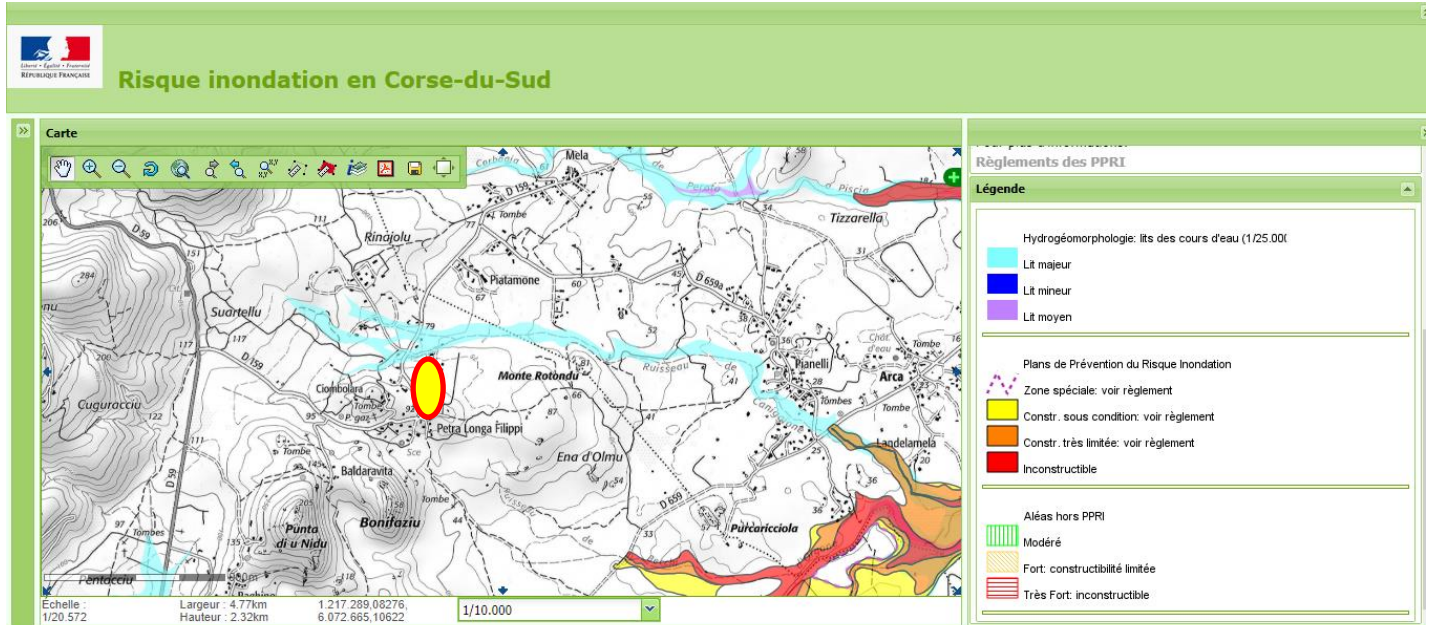
Entre l'assiette et la zone de nappe on a 7km, la distance est amplement suffisamment importante pour qu'aucune pollution de l'atteigne.

Les Lots du Lotissement auront un assainissement autonome Lot par Lot.

Les eaux souterraines ne seront en aucune façon impactée par l'aménagement de ce lotissement, à condition que l'on prenne en compte les précautions décrites dans ce dossier.

### 4-3- Le PPRI

Il existe sur le Stabiacciu et ses affluents un PPRI, sur les communes de Porto Vecchio, Sotta, San Gavino. L'assiette est hors zone.



### PPRI Caniggione (CF. chapitre PPRI –Notice d'incidence)

## **4-4-Notice d'incidence**

**4-4-1- La Flore** présente sur le site est celle typique du maquis dense.

Le recensement de la flore a été réalisé dans « La Végétation de la Corse par J.GAMISANS », chez EDISUD ;

### Etage Méso-méditerranéen : Forêts et maquis Sclérophylles

Je n'ai trouvé aucune espèce particulière autre que celles citées ci-dessus et aucune espèce protégée sur le site de l'assiette.

Les berges du ruisseau de Caniggione sont difficiles d'accès à l'amont, au droit de l'assiette, la ripisylve est a été éclaircie, mais tout de même difficile, plus fournie à l'aval

Je n'ai trouvé aucune espèce particulière autre que celles usuelles du maquis et aucune espèce protégée sur le site du projet.

Lors de l'aménagement, on renforcera la revégétalisation par des essences méditerranéennes locales contrôlées, danger de *Xylella fastidiosa*.

**4-4-2- La Faune** présente :

Les espèces présentes autour du site sont celles que l'on trouve généralement dans la région, avec une prépondérance pour le sanglier (nombreuses traces de labours) et étant proche d'habitations, on trouvera des animaux domestiques divagants (chiens, chats, poules..).

a- L'Avifaune :

On pourra rencontrer

- La fauvette pitchou (P)
- La fauvette à tête noire (a capi nera)
- La fauvette passerinette (hiver)
- Les rouges gorges
- Les rouges queues
- Les merles



- 
- Les grives (période estivale)
  - Le rouge gorge familier (*erithacus rubecula*)
  
  - Le rouge queue
  - Le martinet pâle
  - L'Alouette lulu
  - Le Pipit rousseline
  
  - En hiver plutôt des fringillidés :
    - Le venturon de corse
    - Le pinson des arbres
    - Chardonnet...

Le faucon crécerelle, le grand corbeau, la corneille mantelée, la buse variable, le milan royal et autres rapaces, viennent régulièrement visiter le site en quête de nourriture, mais n'ont pas de site de nidification dans le secteur du projet.

b- Les mammifères :

Aucun inventaire systématique n'a été réalisé, quelques observations montre la présence de :

- Le sanglier (*Sus scrofa* Linnaeus)
- Le renard (*vulpes vulpes*)
- La belette (*mustella nivalis*)
- Le lièvre commun (*oryctolagus cuniculus*) dans les zones de cultures
- Le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*, Linnaeus)
- Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus* Linnaeus)
- La Souris grise (*Mus musculus* Linnaeus)
- Le Rat noir, Rat commun (*Rattus rattus*)
  
- De nombreuses espèces de **chauves-souris** (Molossidés, Rhinophidés, et autres Vespertilionidés, viennent surement survoler le site du projet, mais pas de gîtes d'hébergement, ni de reproduction sur l'assiette du projet.



*Rhinolophus ferrumequinus*



*Rhinolophus hipposideros*



*Pipistrella kuhlii*



*Barbastella barbastellus*



*Myotis daubentoni*

Toutes ces chauves- souris sont susceptibles de survoler le site, mais aucun site de reproduction, ni de gîtes d'hébergement n'ont été identifiés (in Les chauves-souris de Corse du groupe Chiroptères Corse – Edition Albiana)

c- l'Hepertoфаune :

- *Phyllodactylus europaeus* (Gekkonidae)
- *Pogonocherus tiligera* (lacertidae), lézard commun
- *Coluber viridiflavus* (colubridae)
- *Euleptes europaea* (Phyllodactyle d'Europe)

Sur le site, on ne trouve pas d'amphibiens ou reptiles semi-aquatiques, mais ils sont sûrement présents le long des ruisseaux quand ceux-ci est en eau (caniggione), mais ils restent pendant la saison sèche à sec, parfois durant toute la saison estivale et même plus, ainsi leur présence ne serait que très épisodique, par contre ils peuvent résister dans quelques marres à l'aval qui risquent d'être plus nombreuses, donc pas d'interférence sur celui-ci.

- *Discoglossus sardus* (P),
- *Bufo viridis* (P),
- *Pelophylax kl. Esculentus*, Grenouille verte (P)
- *Hyla sarda* De Betta
- *Rana Bergeri*, sans doute dans les ruisseaux.

Sont visibles quand les talwegs ou ruisseaux sont en eau, lors de la période de reproduction.

- *Emys orbicularis* (uniquement dans les cours d'eau et les marres permanentes ou résiduelles (embouchure, zones marécageuses arrière plage).



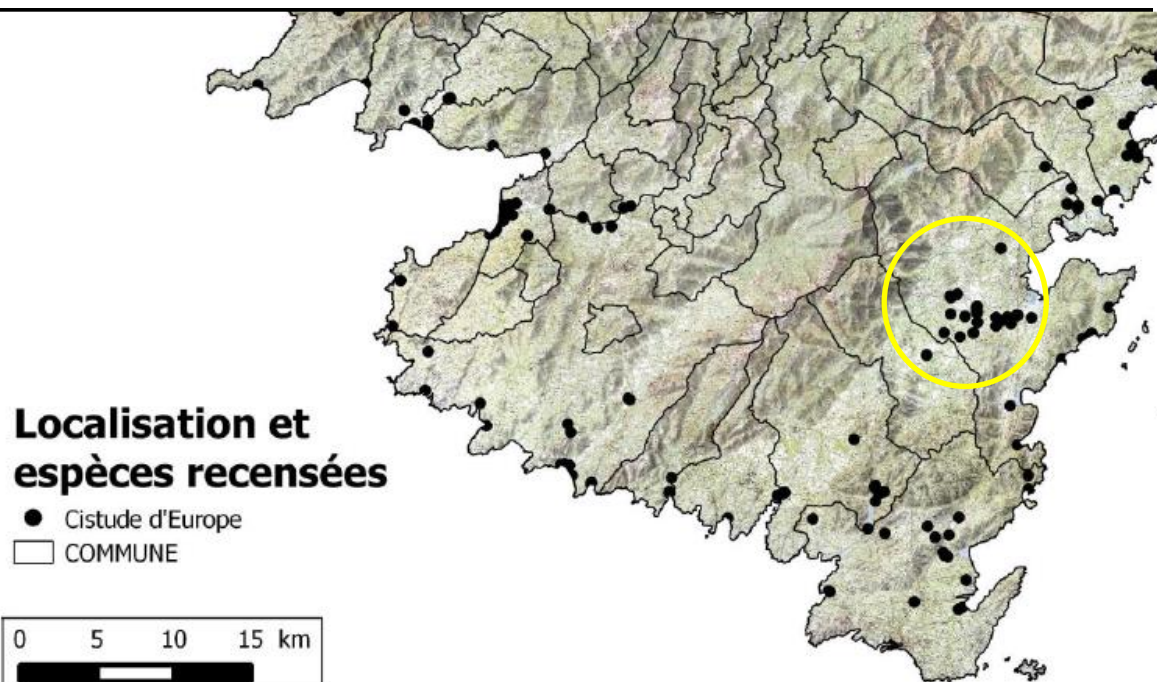


Figure 9 : Répartition de la Cistude d'Europe dans le département de la Corse du Sud

Sa présence a été signalée dans le Stabiacciu et peut-être dans l'Orgone quand celui-ci est en eau.



Cistude vue en 07-2020, dans un trou d'eau dans le ruisseau de San Antonacciu à 2.3km de la confluence avec l'Oso.



- Tortue d'Herman sa présence est établie dans cette zone.

Elle occupe la plupart des végétations depuis le bord de mer jusqu'à 600-700 mètres d'altitude dans le meilleur des cas. Bien qu'espèce protégée elle peut être relativement fréquente en Corse du sud.

Sa distribution coïncide avec celle du chêne-liège (*Quercus suber*) ce qui traduit la présence de terrains cristallins (granite, schiste, grès, rhyolite) et des conditions climatiques très clémentes - plus de 2500 heures de soleil annuel, températures moyennes supérieures à 20°C en juillet et supérieures à 6° C en janvier, pluviosité comprise entre 600 et 800 mm/an.

Cependant elle est peu fréquente dans les zones de maquis dense, sauf si elles sont contigües avec des habitats plus chauds, ces zones denses servant alors de refuge en cas de fortes chaleurs.

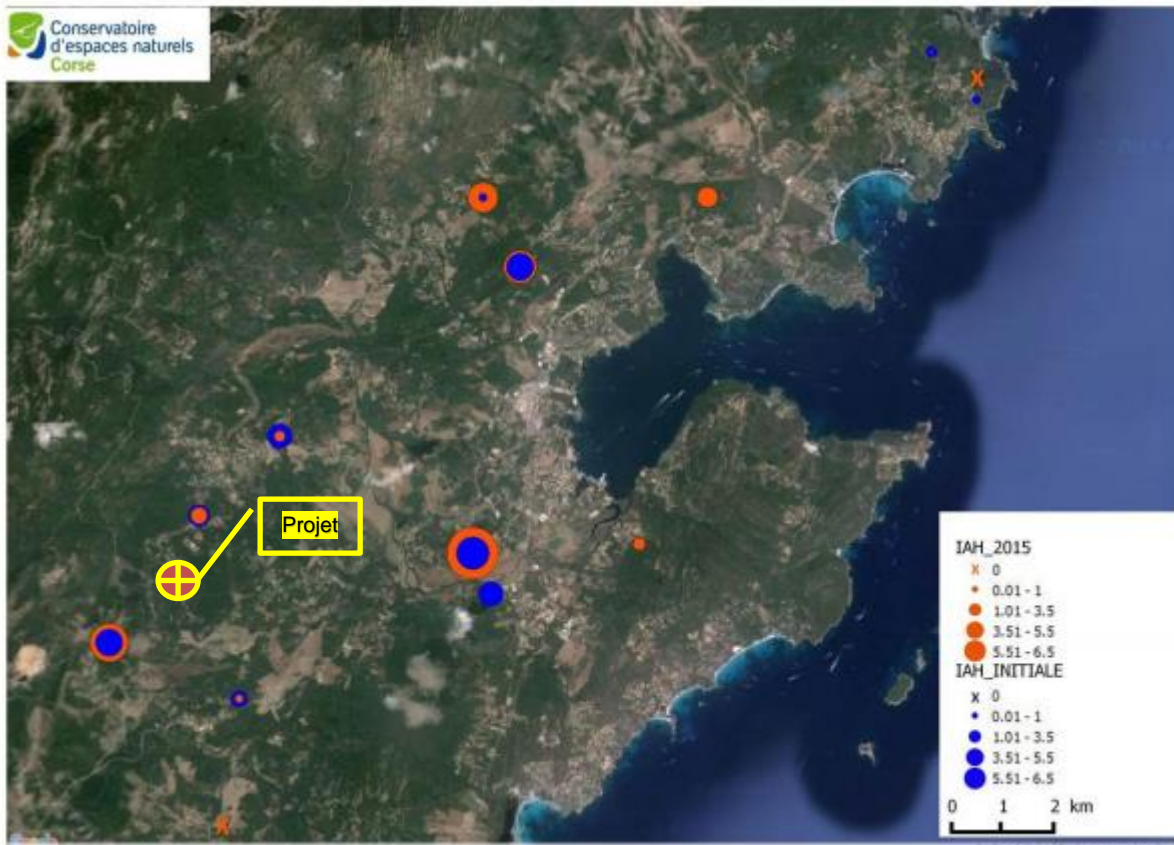
Durant la période chaude (juillet-août), elles ont tendance à se réfugier le long des cours d'eau, dans les fonds de vallon et dans les ripisylves, dans les forêts denses voire dans les maquis hauts qui offrent à cette période de l'année un ombrage et une humidité suffisants. La période d'activité de la tortue d'Hermann débute en avril.

Lors de la prospective 2015 sur la Tortue d'Hermann dans la région de la suberaie une densité d'environ 7 à 15 individus par hectare a été estimée en milieu de maquis haut



**Tortue d'Herman**

**Une campagne de recherche de la tortue d'Herman sera réalisée minutieusement, afin de préserver cette espèce et de demander une autorisation auprès de la DREAL pour la déplacer dans la zone restée à l'état sauvage (Natura proche) si elle est trouvée.**



Densité des populations de Tortue d'Hermann, secteur de Porto Vecchio

d- les insectes :

- Aeshna isoceles
- Calopteryx haemorrhoidalis
- Coenagrion pulchellum
- Lestes barbarus
- cricquets et autres Orthoptères, perce-oreille et autres Dermoptères, Phasmoptères, Blattoptères, Monoptères, diverses sortes de papillons...

Une espèce patrimoniale est potentiellement présente sur le site : il s'agit du Porte-queue de Corse – *Papilio hospiton*, dont les plantes hôtes (férula communis) peuvent être présentes sur et dans les environs immédiats du site étudié.

Le papillon est nectariphage. Il butine de nombreuses plantes à fleurs, avec une certaine préférence pour les fleurs roses ou bleues.



Papillon et sa chenille sur une branche de ferula

- Le Capricorne du chêne ou grand capricorne est une espèce de coléoptère de la famille des Cerambycidae. Cette espèce est protégée, la larve se développe dans les vieux chênes.

On se trouve ici dans son aire de répartition : suberaie

Ou grand capricorne, *Cerambyx cerdo*



*Cerambyx cerdo*



larve dans un bois de chêne



Aire de Répartition

*C. cerdo* est un des plus grands Coléoptères d'Europe, mais cette espèce possède la particularité de varier en taille, de 17 mm. (Taille approximative de *C. scopoli*) à 55 mm.

Globalement de couleur noir brillant, *C. cerdo* présente un pronotum plus étroit à l'avant qu'à l'arrière, avec de profondes rides transverses et une forte pointe conique de chaque côté. Les élytres sont rétrécis vers l'arrière, et plus fortement granuleux à l'avant ; l'apex, rougeâtre, présente une petite épine.

En Corse, on peut, aussi, trouver la variété *Mirbecki* Lucas, 1846 : de grande taille, elle se distingue par sa pubescence grise très fournie, ses élytres plus déprimés, plus carrés aux épaules.

- La Decticelle de Porto Vecchio



***Rhacocleis corsicana*** Bonfils, 1960, ou Decticelle de Porto-Vecchio. Cet endémique cyrno-sarde a été décrit par Bonfils sous le nom de *R. neglecta ssp. corsicana*. Par la suite, GALVAGNI (1976) a élevé le taxon au rang d'espèce [*R. corsicana* Bonfils (1960)], statut reconnu par MASSA (1999).

Les mentions corses concernent uniquement la partie sud-est de l'île, principalement sur le littoral. Bonfils l'a capturé à Porto-Vecchio dans un bois de Chênes lièges et de Pins parasols. *R. corsicana* existe également sur l'archipel de Lavezzi (Corse) et sur l'île de Santa Maria (Sardaigne) (MASSA, 1999). Il a été redécouvert par BRAUD *et al.* (2002), à environ 1 000 mètres d'altitude au col de Bavella. En 2006, cette espèce a été observée en relative abondance dans le périmètre Bavella/Porto-Vecchio/Bonifacio/Figari, ainsi que dans les massifs montagneux du centre de l'île (Zonza, Frasseto, Levie, Corte et Asco) par BOITIER *et al.* (2006) et BRAUD & SARDET (2006).

Il est sûrement présent dans la Natura, la Zneiff et dans les prairies des alentours.

La répartition et l'écologie de cette espèce restent encore à préciser.

Je n'ai trouvé, pour ma part, aucune espèce particulière autre que celles habituelles du maquis, du moins sur l'assiette ma prospection n'est allée au-delà.

Les Zones Natura et ZNEIFF, voir par ailleurs.

#### **4-4-3-Le climat**

Le climat Corse est de type méditerranéen qui se caractérise par :

Une longue période estivale chaude et sèche

Un ensoleillement très important

Des précipitations peu fréquentes, mais violentes, à très violentes

Des vents parfois forts

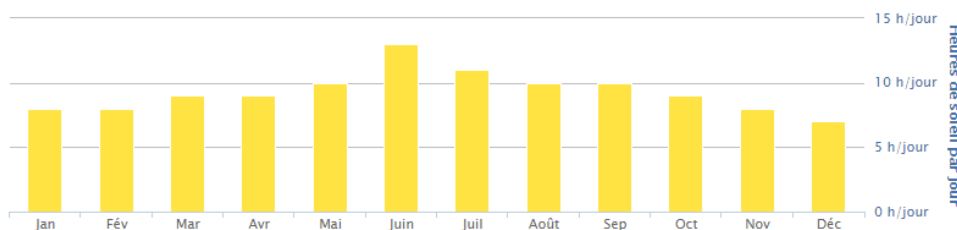
Des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité pour les températures et les précipitations

Cependant, la relative proximité entre le site du projet et la mer, entraîne une influence côtière sur le climat.

Les données climatiques sont celles de la station de La Chiappa qui est la plus proche.

**A- Ensoleillement et températures**

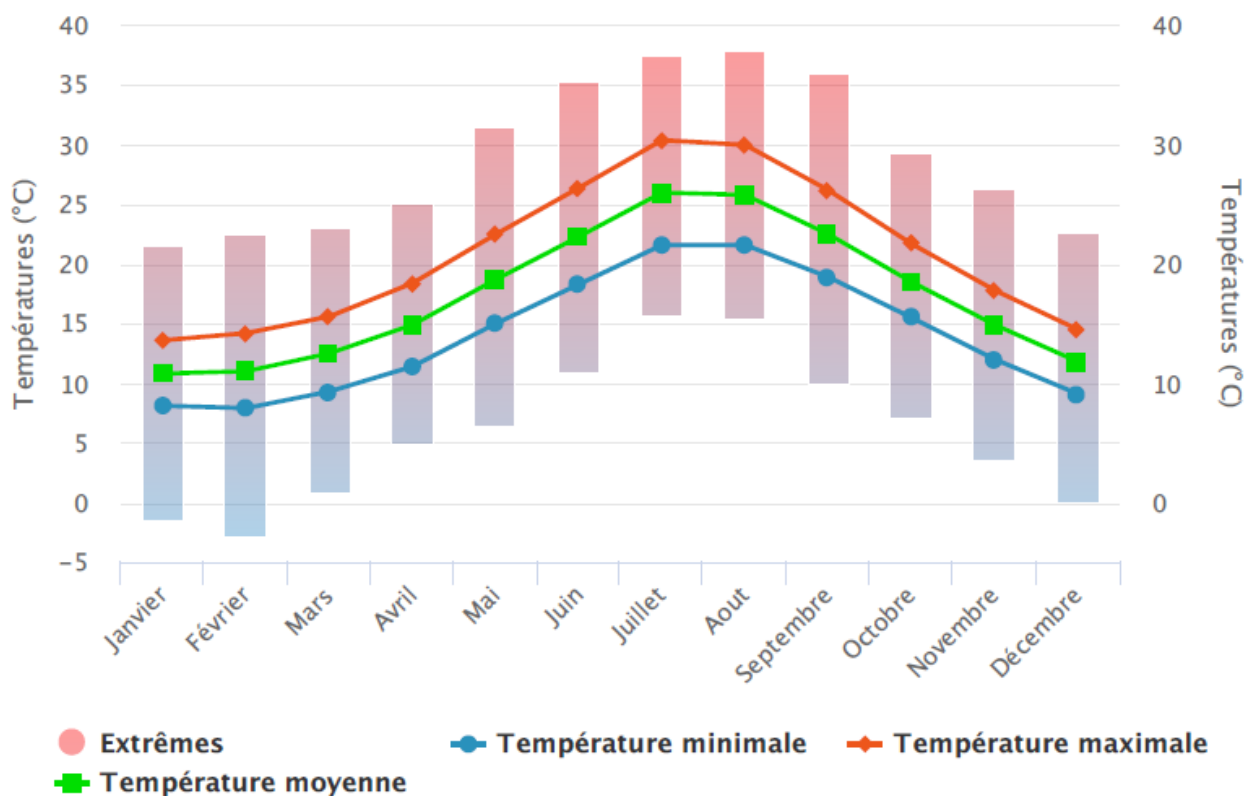
**Ensoleillement**



La durée moyenne d'ensoleillement est de 2 756h par an et le nombre de jours de faible ensoleillement est de 64 jours sur un an.

**Températures à Porto-Vecchio – La Chiappa**

Période 1991-2020



La température moyenne annuelle avoisine 14.3° à Porto Vecchio, avec des températures moyennes annuelles maximales de 21.2° et des températures minimales extrêmes de 2 .1°.

Le nombre de jours de gel est de 3 par an. Ce chiffre est relativement faible et principalement dû à la proximité de la côte.

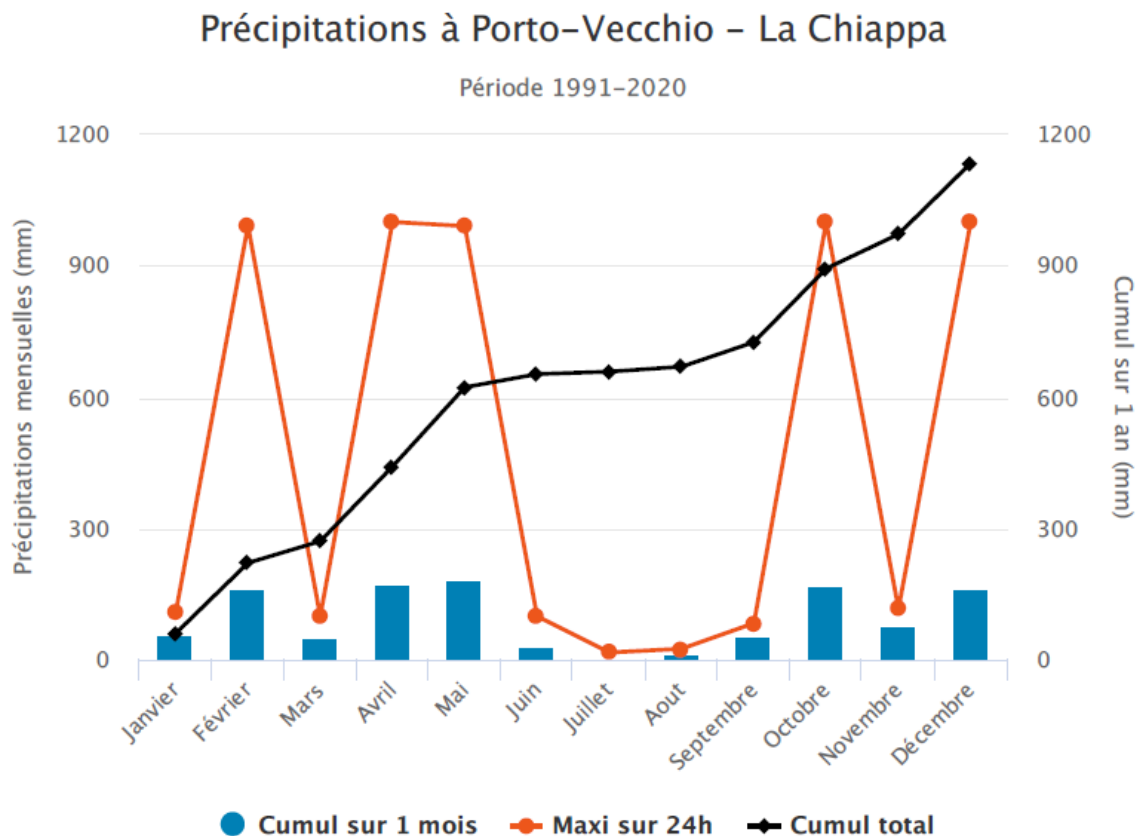
## **B- Précipitations**

La moyenne annuelle, pour 2020, des cumuls de précipitations est de 374mm pour 72jours de pluie par an, répartie comme suit :

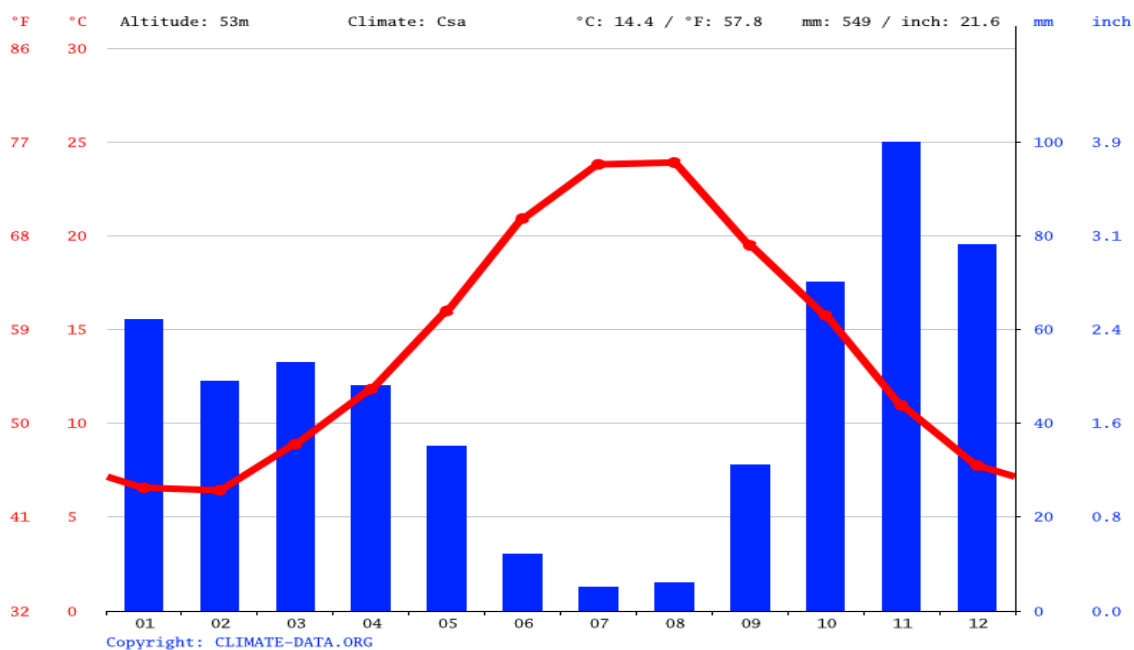
Comme souvent en climat méditerranéen, les précipitations moyennes les plus faibles sont enregistrées en Juillet avec 5 mm seulement, en Novembre, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 100 mm.

En règle générale, les épisodes pluvieux sont brefs et violents et se concentrent lors des intersaisons. Irréguliers dans l'espace et le temps, ils peuvent provoquer des inondations.

Vis-à-vis de la pluviométrie, après analyse statistique sur les pluies journalières maximales annuelles, les résultats transmis par Météo France sont les suivants :



infoclimat.fr

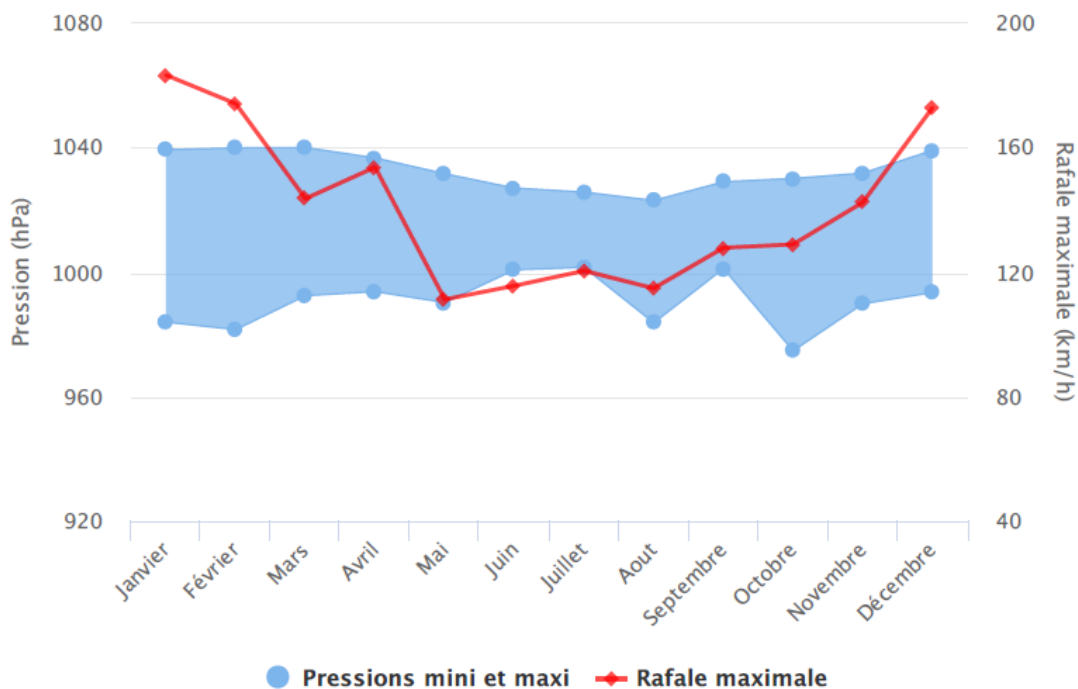


Ainsi sur l'ensemble du bassin versant, la pluie journalière décennale est comprise entre 69.6 et 111.9, la centennale est comprise entre 107mm et 144,9mm.

**C- Les Vents dominants**

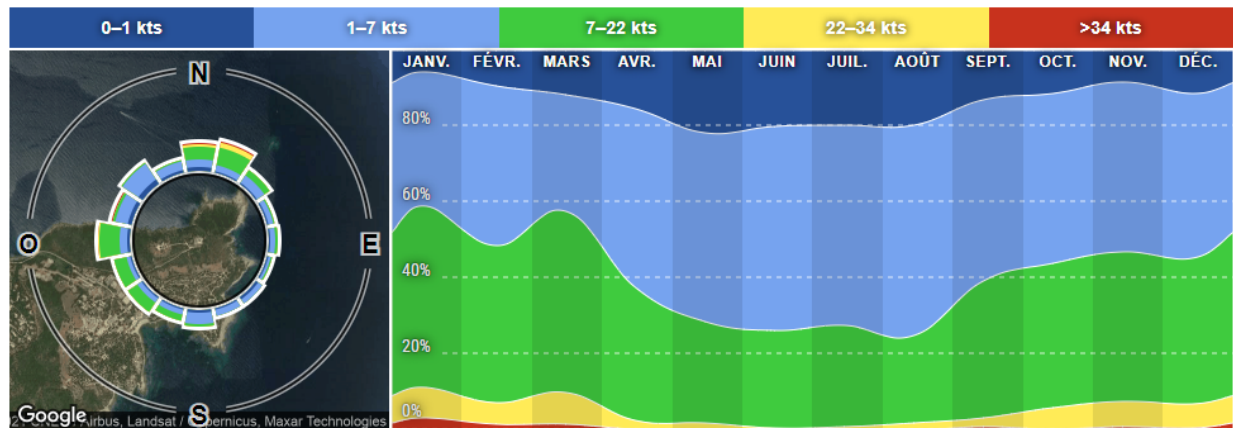
**Pression et vent extrêmes à Porto-Vecchio – La Chiappa**

Période 1991-2020



**Données Station de La Chiappa**



**Répartition mensuelle de la direction et de la force du vent**

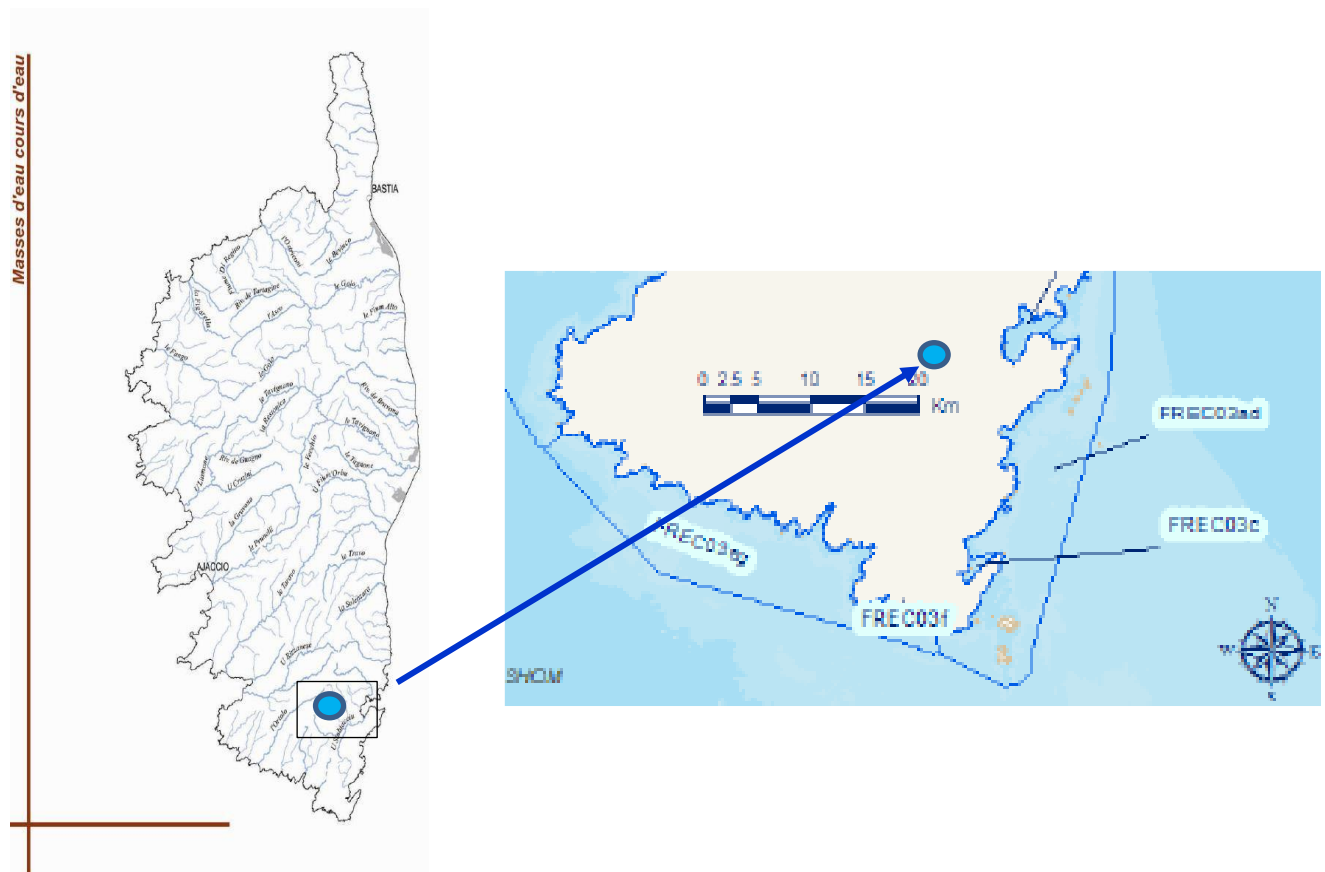
- **U Libeccio** (N240) c'est un vent violent en toutes saisons de secteur Sud-Ouest, qui traverse la Corse. Il est accompagné en hiver de fortes précipitations sur les versants exposés, alors qu'en été, ce vent est associé à un temps sec et doux. Il donne aux altocumulus des formes lenticulaires typiques.
- **U Grecale**  
Grand vent tyrrhénien de Nord-Est, il sévit à l'automne et au printemps, déclenchant des tempêtes et arrosant la façade orientale de l'île.
- **U Punente**  
Vent de S-W qui présente en été souvent les mêmes caractéristiques que la brise de mer avec laquelle il se confond en fin de journée pour s'élever jusqu'à la force 6.
- **U Maestrale**,  
Vent de secteur NW, surtout sensible sur le rivage occidental de l'île, particulièrement violent et sec en été.
- **U Siroccu**

Cette rose des vents donne des indications sur le régime des vents dans le secteur de Porto Vecchio. Même si les vents sont parfois forts, il faut garder à l'esprit que, d'une manière générale, on a rarement des dégâts dus aux vents forts, à part des arbres et des tuiles arrachées, des phénomènes de houles.

**Le climat ne représente pas, à priori, de contrainte forte sur le secteur, mais les épisodes pluvieux des intersaisons doivent être pris en compte pour le dimensionnement des ouvrages, voiries, bassins et annexes, le ruisseau de Caniggione étant en limite.**

**4-4-4-Le SDAGE**

Le SDAGE, dans le secteur du projet est situé dans la Masse d'eau de la Gravona-Prunelli.



Type C18 : Côte rocheuse du Sud de la Corse  
Masse d'eau fortement modifiée = Non  
Suivie au titre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE = Oui  
Contrôle de surveillance = Oui  
Contrôle opérationnel = Oui  
Contrôle d'enquête = Non

Le Sdage en Corse, pour le période 2016-2021, le Sdage 2022 – 2027 est en préparation

**- Orientation fondamentale N°1 :**

Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en Eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement.

---

**- Orientation fondamentale N°2 :**

Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé.

La poursuite de la lutte anti-pollution est réaffirmée, l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines, ainsi que la volonté forte de s'investir plus efficacement dans la gestion des risques.

Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

**- Orientation fondamentale N°3 :**

Préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement.

Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

Préserver, restaurer et gérer les zones humides

Préserver et restaurer les écosystèmes marins et lagunaires.

**- Orientation fondamentale n°4**

Conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion concertée de l'eau.

**- Orientation fondamentale n°5**

Réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Objectifs - 2021 :

La CTC a approuvé le Sdage de Corse en Septembre 2015, pour la période 2016-2021.

Rappel des résultats attendus du SDAGE :

- viser à assurer le retour au bon état quantitatif des masses d'eau;
- faire fonctionner en routine le réseau de points stratégiques déjà existant et de le compléter ;
- anticiper les effets du changement climatique en se dotant, des connaissances indispensables (ressources mobilisables, besoins pour les différents usages) dans les secteurs déficitaires ou en voie de l'être, pour définir les actions à mener et éventuellement identifier les ressources à mobiliser

---

Lutte contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé

Les priorités du SDAGE :

- La poursuite de la mise en conformité des systèmes d'assainissement des petites agglomérations, le maintien des performances et le respect de la conformité des systèmes de traitement des eaux usées et la remise à niveau des équipements vieillissants ou mal entretenus susceptibles de présenter de nouvelles situations de non-conformité, ainsi que la mise en œuvre de l'auto surveillance des réseaux d'assainissement et la recherche d'une plus grande maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie ;
- Le recensement, la mise en conformité et le suivi des ouvrages d'assainissement non collectifs avec la facilitation de la création des SPANC (services publics d'assainissement non collectif) et la mise en œuvre de programmes de travaux de réhabilitation adaptés à l'échelle de territoires pertinents ;
- La mise en place de dispositifs techniques et réglementaires nécessaires aux filières de traitement des boues et des matières de vidange et des macro-déchets en cohérence avec le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PGDND) ;
- L'achèvement de la protection et de la mise en conformité des captages d'eau potable vis-à-vis des exigences sanitaires ;
- L'assurance de l'exercice d'autres usages sensibles à la qualité de l'eau : baignade, production aquacole.

Les actions identifiées pour traiter la pollution ponctuelle :

La mise en œuvre de la directive « eaux résiduaires urbaines » (ERU) a permis de réduire fortement la pollution organique dans les milieux aquatiques

Toutefois, au-delà de l'obligation réglementaire de mise aux normes des systèmes d'assainissement qui s'applique à l'échelle du bassin de Corse, certains bassins versants (Taravo, Cavu, étang de Diana) nécessitent une action particulière afin de résorber cette pression.

Il s'agit d'améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement (réseaux et/ou STEP), de mettre en place, pour les petites collectivités, une solution de traitement adaptée (assainissement non collectif, station d'épuration de type filtre planté de roseaux, ou autres systèmes), de créer les SPANC et d'engager, si besoin, des travaux de mise en conformité des installations, voire de limiter l'impact d'un rejet en étudiant la possibilité de réutiliser les eaux usées.



La collecte et le traitement des rejets industriels doivent également être poursuivis et visent principalement les industries agroalimentaires (fromageries, moulins à huile...).

Les actions identifiées pour traiter la pollution diffuse :

Le traitement de la pollution diffuse concerne trois domaines d'actions :

- L'assainissement, principalement via la gestion des eaux pluviales et la mise en conformité des installations autonomes ;
- L'industrie, avec principalement la mise en œuvre de dispositifs de traitements des effluents agroalimentaires et vinicoles ;
- et majoritairement le domaine agricole. En se basant sur les mesures du catalogue du plan de développement rural de la Corse (PDRC), il s'agira de:
  - réduire le traitement par les pesticides en favorisant l'utilisation de techniques alternatives au traitement phytosanitaire,
  - mettre en place des aires de remplissage, de lavage et de rinçage des pulvérisateurs,
  - de mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) afin de limiter les intrants, dont les pesticides,
  - de limiter la fréquentation des berges par les animaux (porcins et/ou bovins), type d'opération localisé et limité aux animaux d'élevage,
  - de réduire les effluents issus d'une pisciculture.

Les actions identifiées pour traiter la pollution des eaux de baignade (ou pour atteindre les objectifs environnementaux de la directive baignade)

La poursuite et l'achèvement des profils de vulnérabilité, imposés par la directive « eaux de baignade » doivent être menés de façon prioritaire sur les sites de baignade présentant une qualité insuffisante.

La préservation et la restauration d'une qualité des eaux conforme à cette activité de loisir nécessitent l'engagement d'actions de maîtrise des rejets en temps de pluie et d'amélioration du traitement des eaux usées domestiques.

L'eau de baignade, fluviale, ici nous sommes très loin des zones de baignades qui se trouvent à l'amont du pont de L'Oso pour l'Oso, du pont de Conca, sur le cours du Cavu.

Le Stabiacciu n'a pas de zones de baignade répertoriées.

Les plages les plus proches sont situées à Porto Vecchio à 7.8km.

## 1- Lutte contre les pollutions domestiques et industrielles

### - Pollutions domestiques

Les bassins de rétention et dérivations des réseaux d'assainissement sont susceptibles d'occasionner des pollutions importantes des milieux. Ils doivent faire l'objet à minima d'une surveillance de façon à anticiper l'effet d'épisodes de fortes précipitations sur le milieu récepteur.

Un effort important a été effectué pour mettre en conformité les différents systèmes d'assainissement. Un retard important d'équipement et de mise en conformité des installations a été pris. Il doit pour les années à venir être proche de 100%.

Pour la fin du Sdage

- Mise en conformité des systèmes d'assainissement des petites agglomérations
- Amélioration du fonctionnement et entretien des ouvrages existants
- Mise en place de SPANC.
- Mise en place de services techniques et réglementaires pour les traitements des boues et matières de vidange.

### - Pollution industrielle :

Il n'y a dans le secteur de la masse d'eau et les ruisseaux de la zone, aucune installation industrielle, en Corse on a surtout des productions viticoles et agroalimentaires.

Donc le moins possible de Pesticides, ni substances dangereuses ne seront trouvées dans les eaux du <sup>2</sup>Stabiacciu et de ses affluents.

Les gravières de Salva di Levo:

Il existe une activité d'exploitation des granulats (carrière SAULI) située sur les rives de l'Orgone, hors du lit mineur de la rivière. Celui-ci a été profondément modifié dans la partie amont de la colline.

Les granulats sont principalement utilisés pour :

- fabriquer des bétons hydrauliques,
- fabriquer des produits hydrocarbonés,
- construire des voies de communication, des ouvrages de génie civil, des voiries et réseaux divers.

La carrière n'effectue aucun rejet direct dans l'Orgone.

La carrière ne possède aucun point de rejet dans le milieu naturel de surface étant donné qu'elle recycle ses eaux, et qu'une partie s'infiltré.

Les eaux pluviales qui ruissellent au droit de la carrière rejoignent un point plus bas à quelques mètres de l'entrée du site.

L'altération des milieux aquatiques est constatée, à partir de sorties de terrain, à travers notamment :

- les rejets des activités du secteur de l'agroalimentaire (exploitations agricoles, caves, etc.)
- les dérivations liées à l'irrigation agricole, à l'extraction de granulats (même si toutes les précautions sont prises), etc..
- pollution au niveau de l'embouchure du Stabiacciu.

Le 17 août 2009, c'est un dysfonctionnement de la station d'épuration de Capu di Padolu qui avait envoyé toutes les eaux usées de la commune dans le fleuve.

#### Pollutions historiques ou pollutions émergentes :

Il n'a été trouvé dans la masse d'eau de le Stabiacciu aucun élément métallique (Aucune mine)

La lutte contre le développement des cyanobactéries a été intensifiée au niveau des lacs de montagne comme celui du barrage de l'Ospedale.

#### 2- Assurer la bonne qualité des ressources d'AEP

Nous avons dans la masse d'eau du Stabiacciu plusieurs captages se situent dans sa nappe, voir carte en Annexes. Ces captages sont surveillés, possèdent un périmètre de protection et aucun dysfonctionnement n'a été signalé. Ils se situent à + de 6.500km du projet.

En ce qui concerne les puits ou les forages privés, la plupart ne sont pas déclarés.

Aucune pollution ne pourra aboutir à la nappe exploitée.

#### - Préserver durablement les ressources majeures pour l'AEP

Le SDAGE actuel prévoit dans sa disposition 2B-02 « d'identifier et caractériser les ressources à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour les captages AEP »

Pour l'instant aucune ressource particulière non encore exploitée à ce jour n'a été identifiée à ce titre.

- Assurer l'exercice d'autres usages sensibles à la qualité de l'eau :

L'eau de baignade fluviale, ici nous sommes très loin des zones de baignades qui se trouvent à l'amont du pont de l'Oso ou du Cavu, plutôt sur les cours supérieurs.

**Ces sites de baignades se situent uniquement sur les cours d'eau au N, sur aucun des affluents (trop peu d'eau vive et non pérennes)**

A l'aval du site, les plages sont loin, 7.8 km pour la plage de Porto Vecchio. Les autres, Palombaggia... sont encore plus distantes. Donc aucun impact sur ce point.

- Les paramètres d'écoulement :

Ces paramètres dépendent essentiellement du bassin versant et du projet lui-même.

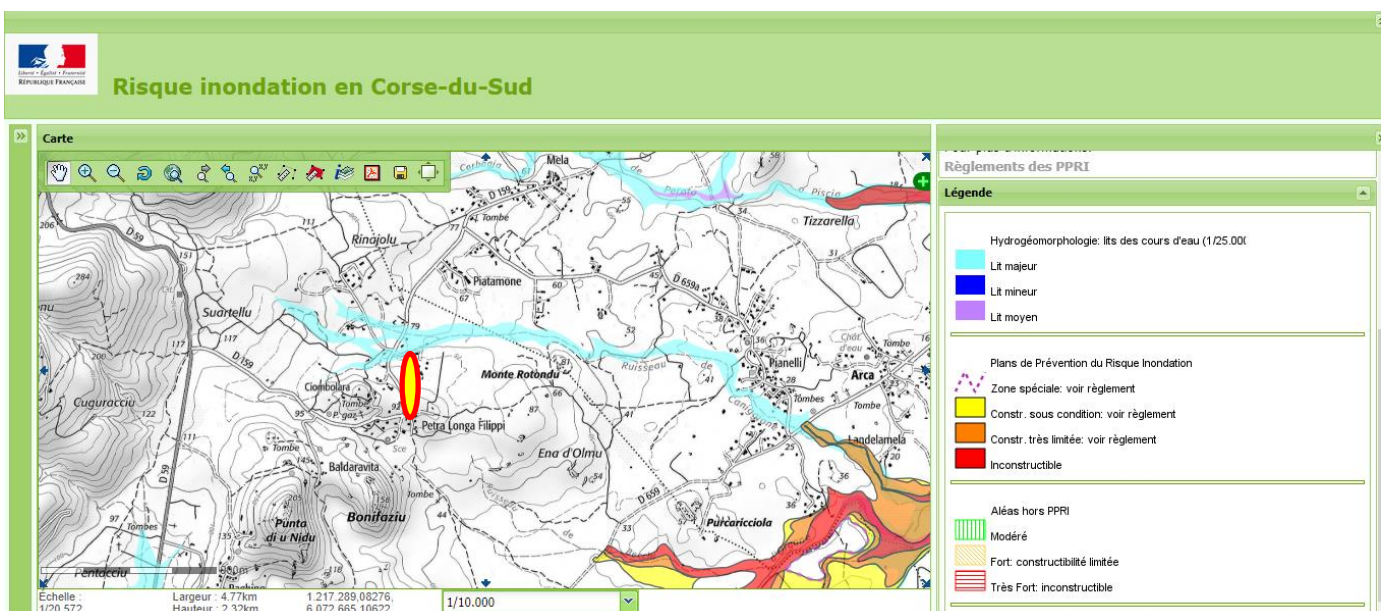
Ils doivent être estimés de façon :

- A conduire, au minimum, à une compensation par rapport aux écoulements existant préalablement au projet, quel que soit le type d'événement pluvieux
- Et au-delà, à améliorer par des rétentions complémentaires les écoulements à l'aval si la capacité des exutoires et les enjeux le nécessitent.

C'est ce que j'ai fait dans cette étude.

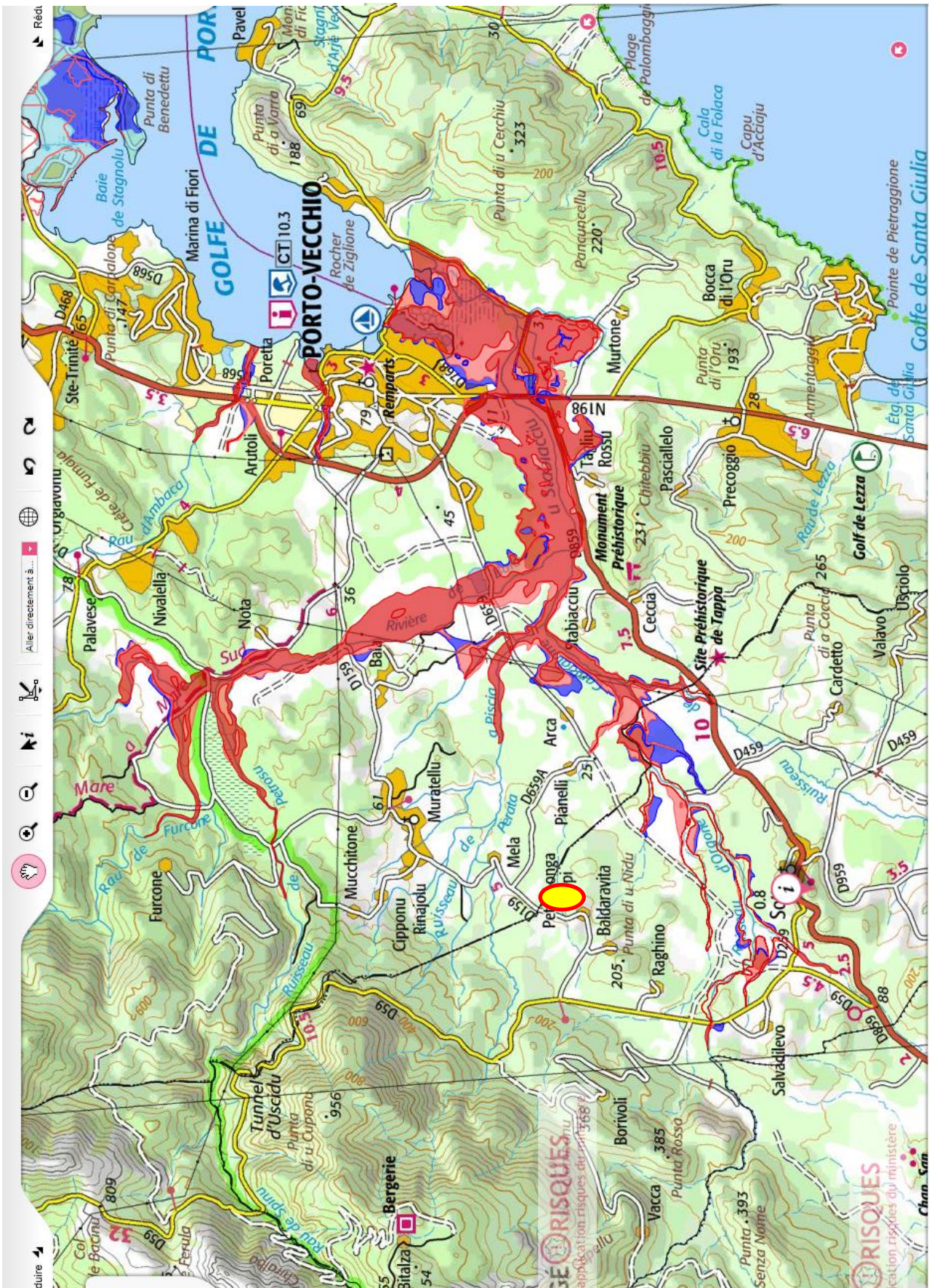
- Le PPRI :

Il concerne le Stabiacciu et ses affluents. Le Caniggione est hors PPRI

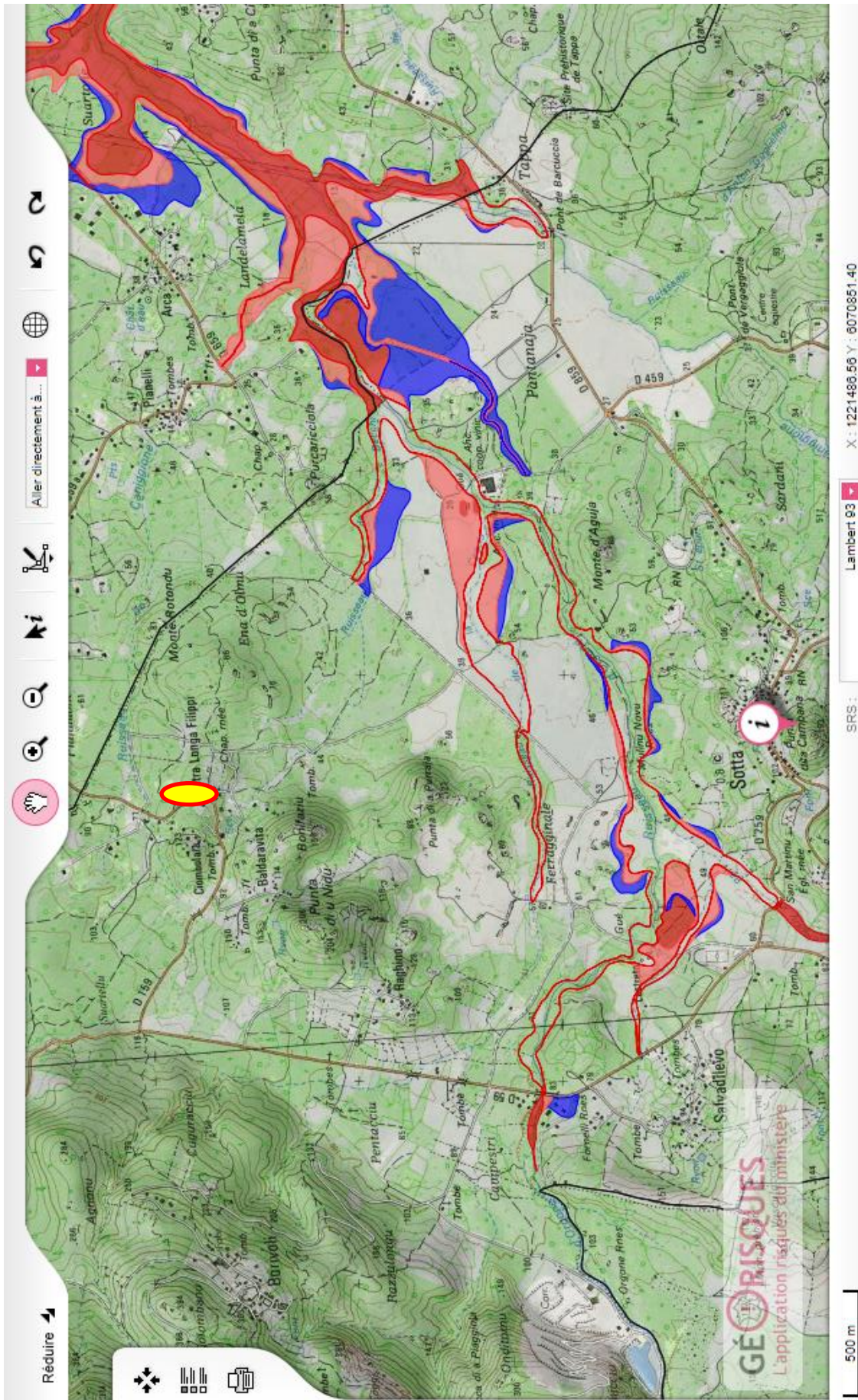


**Carte PPRI - Caniggione**





**Carte PPRi – Géorisques.Gouv – Le Stabiacciu et Affluents**



2

**Carte PPRI – Géorisques.Gouv – commune de Sotta**

**4-4-5-Les zones Protégées****4-4-5-1-NATURA 2000**

Deux textes européens établissent la base règlementaire de ce réseau écologique européen Natura 2000 :

**Directive 92/43/CEE** du Conseil du 21 mai 1992, dite **directive « Habitats »**,

**Directive 79/409/CEE** du conseil du 2 Avril 1979, dite **directive « Oiseaux »**,

Une section particulière à la désignation et à la gestion de ces sites Natura 2000 est définie dans le Code de l'environnement français (art L. 414.1 à L. 414.7)

**1 - FR9400588 - Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio**

Ce site terrestre de 1 117ha, enregistré comme SIC en 01-2013, couvre une partie importante des plus belles suberaies de corse (habitat de l'annexes I de la directive)

Les espèces remarquables :

- **Tortue d'Hermann** : Il s'agit d'un secteur représentant les plus fortes densités de Tortues d'Hermann de corse, ainsi que des habitats fréquentés par cette espèce, les mieux conservées de Corse et de France

Les boisements lâches de chênes lièges entrecoupés de clairières-prairies naturelles sont parcourues par des troupeaux surtout de bovins, des 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 chênes liège (lutte contre les incendies, le vieillissement,,,) )

- **La tortue cistude** est présente

On la note dans les marres temporaires (SE Muratellu) et toute l'année dans les trous d'eau des cours d'eau pouvant remonter jusqu'à l'Orgone, Muratello

- **Le grand capricorne : Carambix cerdo** a été signalé en grand nombre. Son habitat est situé dans les chênes.

- **La Discoglosse sarde – Discoglossus sardus** (amphibien), mentionné à l'annexe II de la Directive

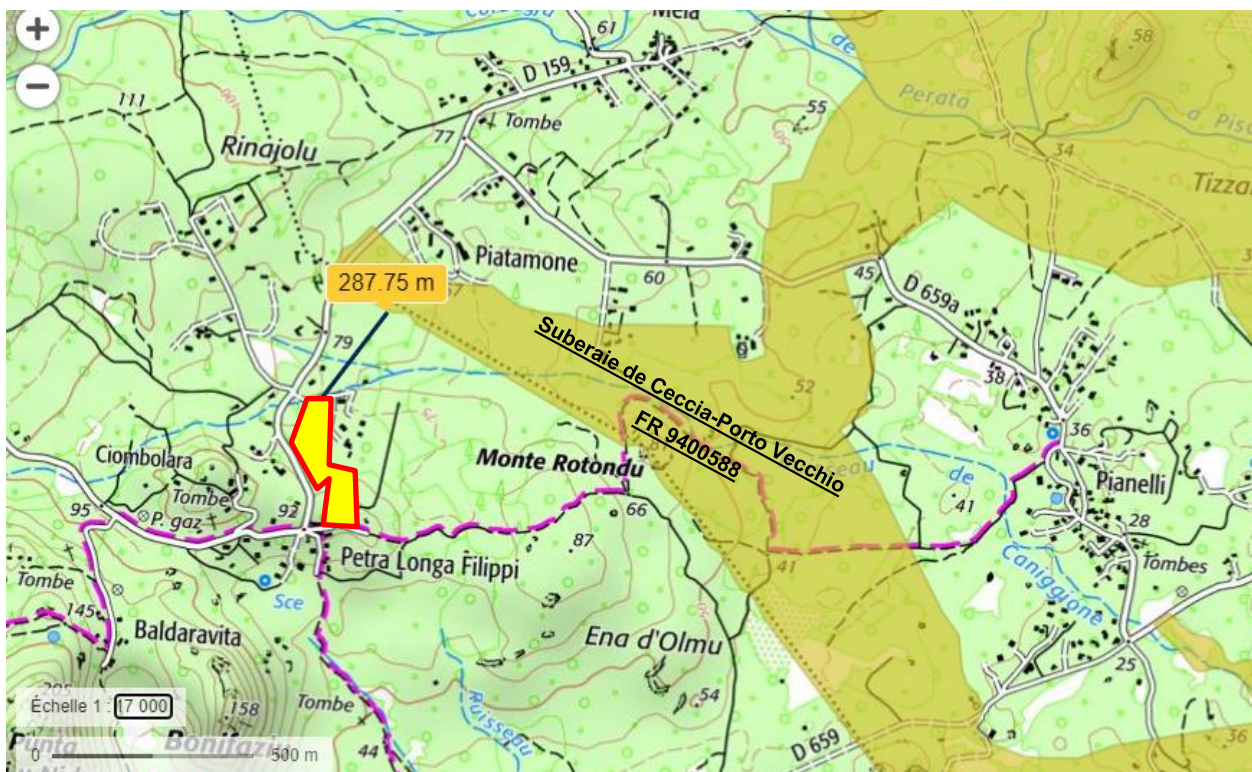
- **Le Lézard de Bédriaga** sur le site rocheux préhistorique de Tappa, constitue une exception conférant au site une dimension patrimoniale supplémentaire (lézard endémique cyrno-sarde présent en général uniquement en montagne sur zone rocheuse).
- De très nombreuses **orchidées** sont aussi présentes (intérêt esthétique et patrimoniale) qui nécessitent le maintien d'une activité pastorale, comme :
  - *Orchis laxiflora*
  - *Serapia lingua*
  - *Orchis morio* subsp. *Morio*
  - *Orchis papilionacae* subsp. *expensa*
  - *Serapias vomeracea* var. *vomeracea*

Ce site est vulnérable, premièrement à cause des incendies, surtout en période estivale, par exemple le grand incendie de 06/09-1990 avec 6000ha, qui sont une menace permanente.

Nous avons, aussi, sur la commune de Porto Vecchio, due à l'absence de PLU, une fragilisation par une urbanisation mal maitrisée.

Autre vulnérabilité, le manque d'entretien de la suberaie, les propriétés sont pour la plupart à l'abandon et la divagation des ruminants peuvent mettre à mal les arbres abandonnés.

Pour la Tortues d'Hermann, les démaquisages avec de gros engins et les fenaisons font de gros dégâts parmi les populations.



---

**2 - FR9400586 - Embouchure du Stabiacciu/Ilot Ziglione**

Ce site des 196 ha, enregistré comme SIC en janvier 2012, à 40 % sur le Domaine public maritime, Ilot de Ziglione, à 650 m au Sud du port de plaisance et de pêche, se situe dans une zone de formation sédimentaire quaternaire indifférenciée (alluvions).

Contrairement à la ZNIEFF « Zone humide du delta du Stabiacciu » il n'englobe pas l'étier des salines mais s'étend jusqu'à l'Ilot de Ziglione.

Pour autant, outre le *Silene velutina*, présent sur l'ilot de Ziglione, les habitats et les espèces présentes sont similaires, notamment - les espèces :

- o *Rouya polygama*
- o l'*Aphanius* de Corse

Les habitats :

- o grandes criques et baies peu profondes,
- o l'habitat « bancs de sable à faible couverture d'eau marines. Grande Vulnérabilité

Le site a déjà souffert par le passé de modifications non négligeables sans trop l'endommager (création des marais salants il y a deux siècles et tout récemment aménagements portuaires. Actuellement se pose le problème de la qualité de l'eau du Stabiacciu qui réceptionne les eaux polluées de l'amont et qui peut dégrader le milieu à terme. De même le site doit être respecté dans le cadre du développement portuaire et des infrastructures périphériques ainsi que des aménagements touristiques.

Par contre la pratique de l'élevage semi extensif des bovins et de l'exploitation du sel (Marais salants) constitue un atout de diversité, de qualité du milieu et plaide pour la conservation de la zone (sa disparition nuirait gravement à l'activité salicole exigeante pour la qualité de l'eau).

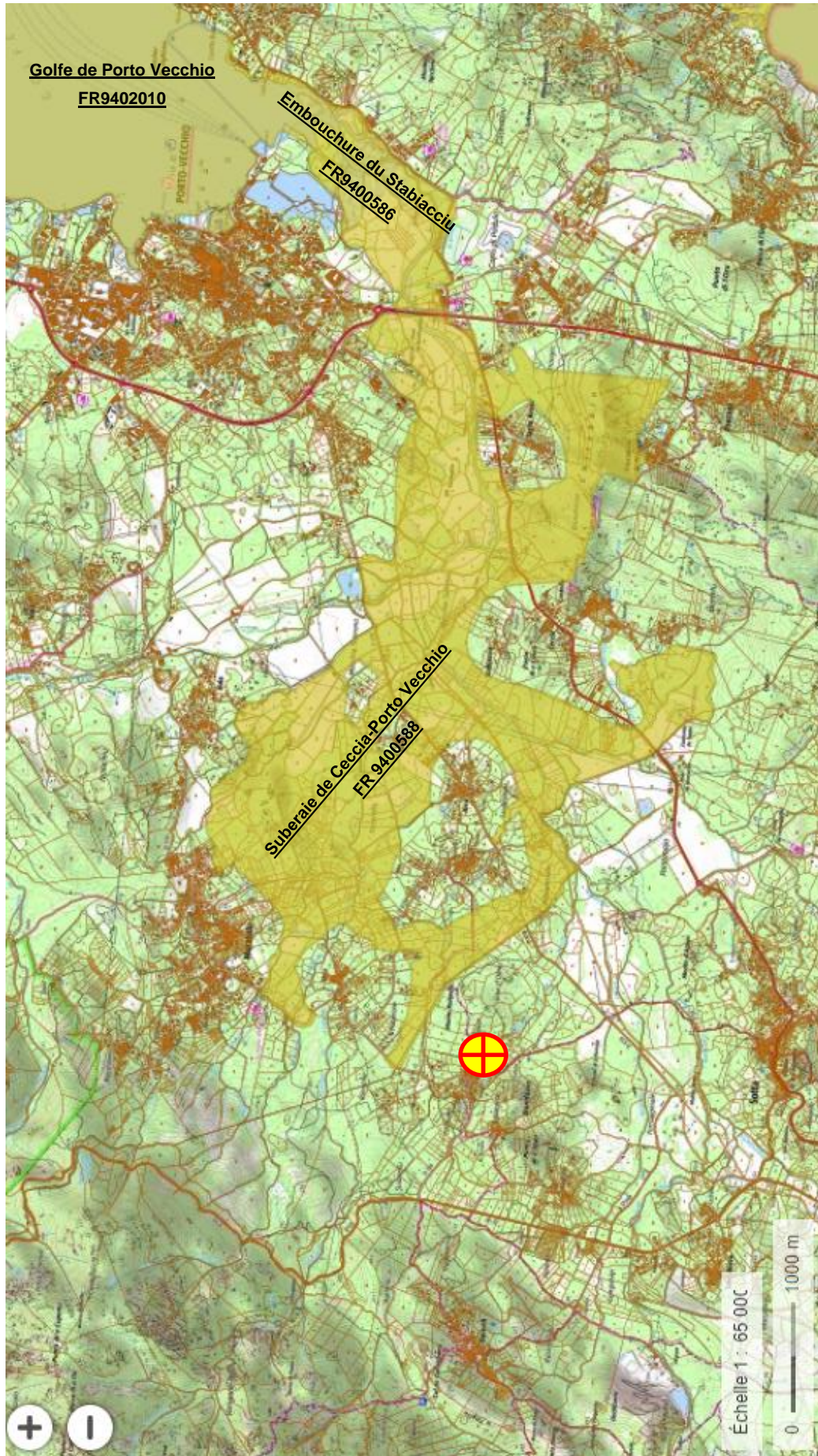
De même la pêche professionnelle et amateur dépend en grande partie de la préservation du delta et de la zone marine contiguë.

**3 - Le site Natura 2000 en mer FR9402010** « Baie de Stagnolu / Golfu di Sognu/ Golfe de Porto-Vecchio »

Ce site de 2 074 ha, enregistré comme SIC en janvier 2012, à 98 % marin, englobe l'ensemble du golfe de Porto-Vecchio et notamment le bassin portuaire du port de plaisance et de pêche de Porto-Vecchio.

Ce grand ensemble abrité est constitué de plusieurs habitats notamment les écosystèmes de transition entre les eaux douces et saumâtres et les eaux marines.

Les sites 2 et 3 sont éloignés de 7km de l'assiette.



**Cartes NATURA 2000**

---

**4-4-5-2-Les ZNIEFF I et II**

Cet ensemble naturel couvre un très vaste secteur qui s'étend autour du golfe de Porto-Vecchio jusqu'à la plaine de Sotta et les collines orientales de Figari.

Il se subdivise en plusieurs zones éparses plus ou moins étendues et de formes plus ou moins régulières.

Plus précisément, il s'étend depuis Fossi, hameau situé au sud de l'Osu, et toute la zone nord-ouest atteint les contreforts du massif de l'Ospedale jusqu'à Mucchitone, à l'ouest de Porto-Vecchio.

Puis délimité à l'ouest par les routes départementales n° 59 et n° 859, il dépasse cette dernière pour couvrir une petite zone autour de Tarabucceta (commune de Figari).

Au sud-est, il se développe dans la dépression située à la base du plateau d'Arapa.

Quatre zones de faible superficie sont éparpillées, trois au sud du golfe de Porto-Vecchio : autour de la Punta di l'Oro (193 mètres), à l'ouest de la Punta di Cerchio (323 mètres), sur l'étendue de la Punta di a Varra (188 mètres), et la quatrième, au nord du golfe, se situe sur la Punta di Benedettu. Ce secteur repose principalement sur un terrain granitique, excepté dans la région de Porto-Vecchio où l'on trouve des alluvions fluviales de basses terrasses, notamment le long de la rivière Stabiacciu.

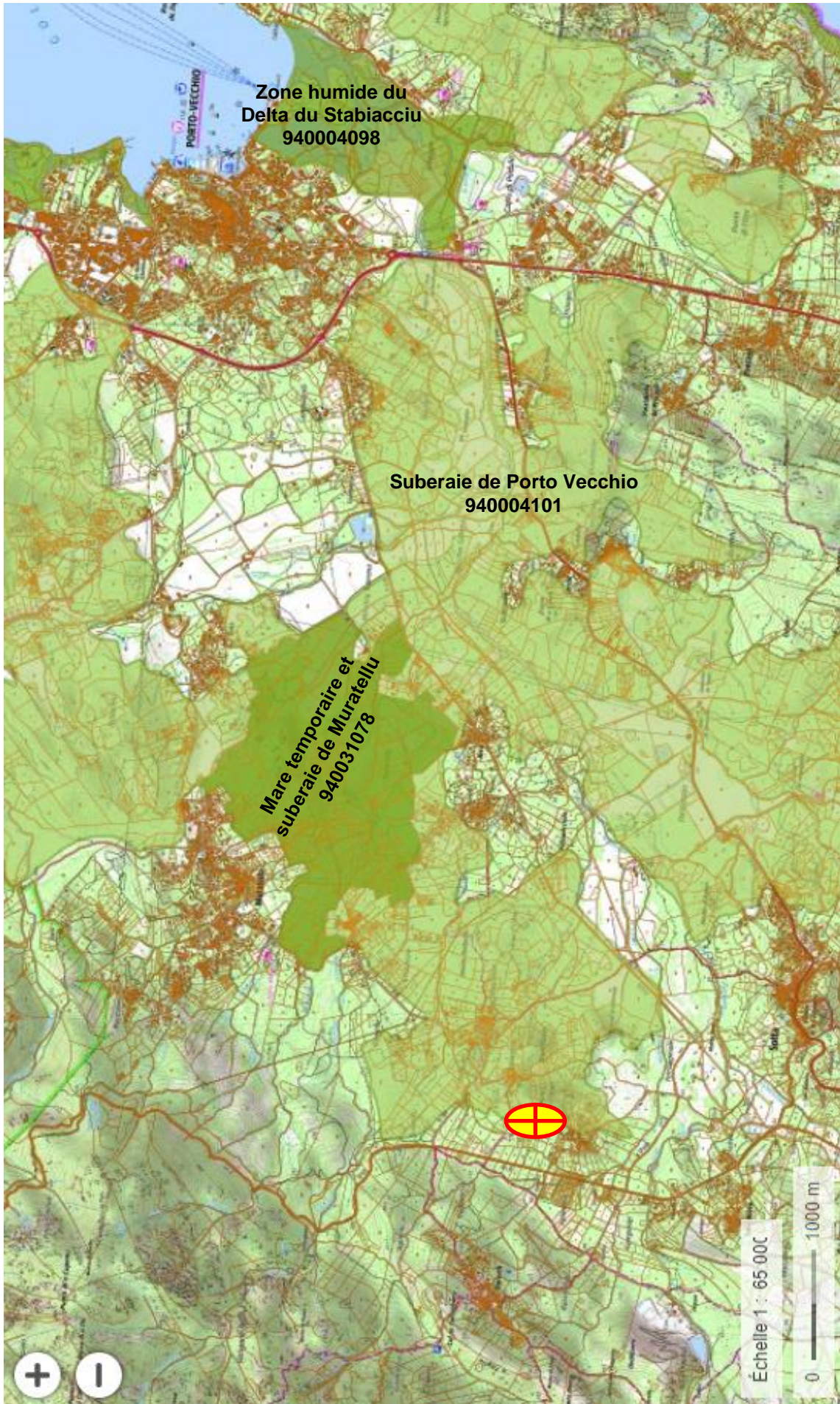
Le paysage est constitué généralement de plaines d'une trentaine de mètres d'altitude en moyenne, qui s'étendent de la mer jusqu'au pied des premiers reliefs montagneux. Cependant, ce paysage est accidenté par une série de petites crêtes ou de collines isolées.

Dans la limite sud, ce sont le Monte Biancu (317 m), la Punta di l'Acula (235 m), la Punta di u Mucchiu (252 m) et le plateau d'Arapa (de 115 à 333 m) qui marquent le paysage. Ce vaste secteur est traversé par un réseau hydrique qui découle de l'Ospedale et de la montagne de Cagna. Ainsi, l'Osu est le cours d'eau qui se jette au nord du golfe de Porto Vecchio et l'embouchure du Stabiacciu se trouve au sud-ouest. Leurs multiples affluents drainent les petits vallons de ce secteur.

**La végétation est constituée d'une remarquable suberaie (bois de chênes lièges, *Quercus suber*), qui comporte également des chênes verts. Par endroit, lorsqu'elle est inexistante, ce sont maquis, fructicées et pelouses qui la remplacent.**

**La liste des espèces est visible dans ZNIEFF – INPN - DREAL**

De nombreuses espèces sont courantes mais ci-dessous voici la liste des espèces règlementées

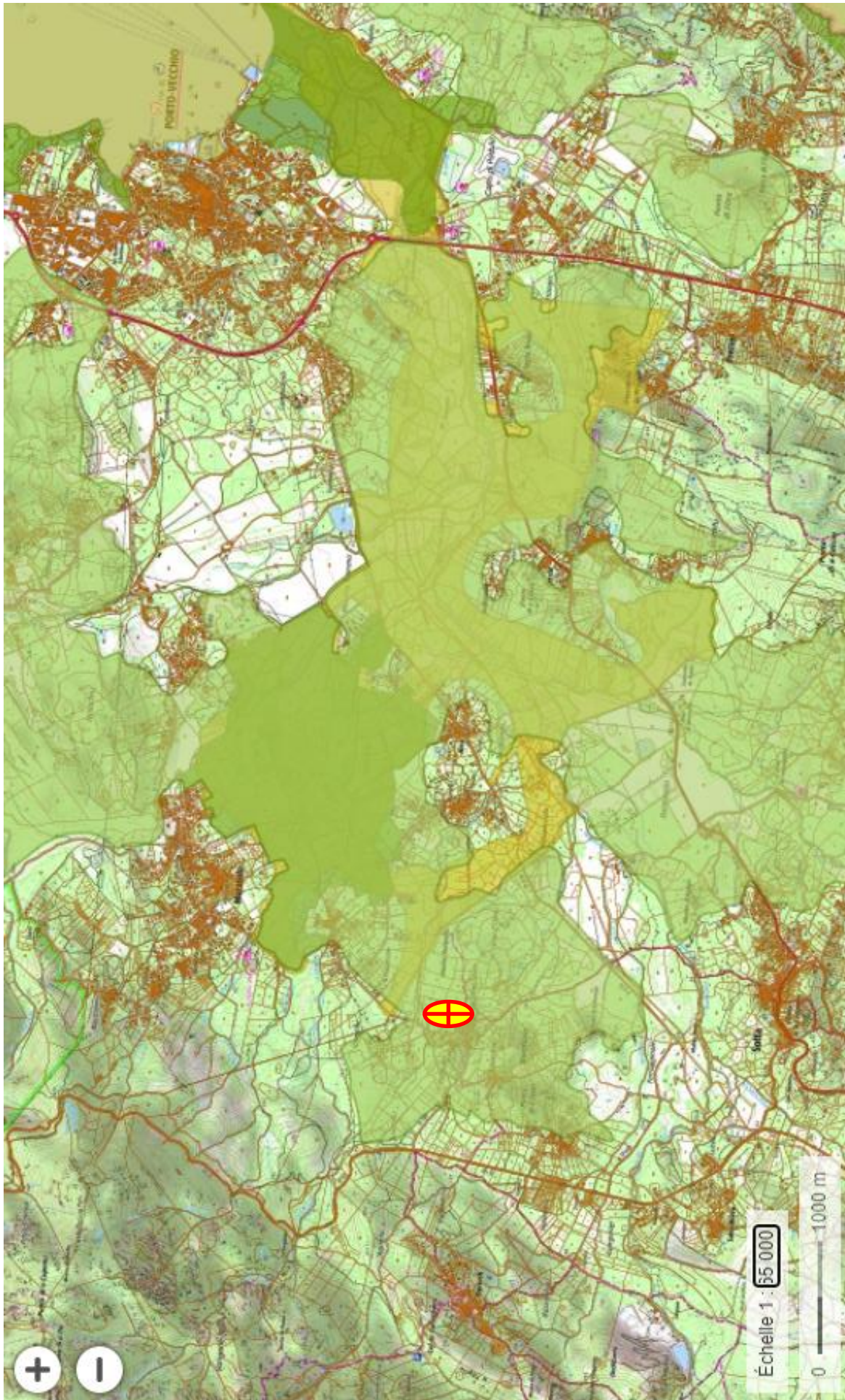


**ZNIEFF I et II**



**7.3 Espèces à statut réglementé**

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Reptiles	77433	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Angiospermes	84264	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
125312	<i>Succowia balearica</i> (L.) Medik., 1792	Autre	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )	



**Zones Protégées \_ Natura 2000 et Znieff**

**4-4-5-3-Conservatoire du Littoral: Embouchure du Stabiacciu**

Les propriétés du Conservatoire du Littoral ont vocation de « sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique » et de l'ouverture au public, dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace ».

Délimitation des différents périmètres protégeant le site de l'embouchure du Stabiacciu



Ces zones protégées sont imbriquées, elles se superposent.

Elles se situent à :

Les sites, Natura 2000, Porto Vecchio – Suberaie à 285m, les autres sont très éloignées

Les sites, Znieff Porto Vecchio, le projet est inclus – pour les Znieff Embouchure et Golfe, sont trop éloignés, mais tout doit être fait pour ne pas les impacter.

---

## **4-5- Compatibilité de l'opération avec les objectifs définis par les schémas d'aménagement relatifs à l'eau**

Le projet est parfaitement compatible et en accord avec le PLU et règlement national d'urbanisme

Ainsi qu'avec les objectifs du Sdage, les contraintes des Zneiff, N2000,,,

### **1 - Le SDAGE, compatibilité**

#### 1- Luttes contre les pollutions

##### - Pollutions domestiques

La commune de Sotta possède une Station d'épuration, le projet n'y est pas relié.

Objectifs pour fin 2021:

- mise en conformité des systèmes d'assainissement
- Amélioration du fonctionnement et entretien des ouvrages existants
- Mise en place du Spanc
- Mise en place de services techniques pour les traitements des boues

Cet objectif est atteint. Le projet est en adéquation avec cet objectif, la commune de Sotta possède une station d'assainissement

##### - Pollution industrielle

Aucune industrie ne sera implantée sur le site.

Les risques de pollutions industrielles sont plus importants sur l'Orgone, ils sont principalement dus aux rejets des sablières, cultures et pâtures.

#### 2- Pollutions historiques ou pollutions émergentes

Il n'a été trouvé dans cette masse d'eau aucune pollution métallique, aucune mine en Corse.

La lutte contre le développement des cyanobactéries et eutrophisation a été intensifiée au niveau des lacs de montagne. Les lacs de l'Osedale et de Figari sont surveillés.

### 3- Assurer la bonne qualité des ressources AEP

Nous avons dans la masse d'eau du SO Corse, plusieurs captages, dont celui des communes d'Ajaccio et des villages alentours. Ces captages sont surveillés, possèdent un périmètre de protection et aucun dysfonctionnement n'a été signalé. En ce qui concerne les puits ou les forages privés, la plus part ne sont pas déclarés.

Aucune pollution ne pourra aboutir à la nappe du Stabiacciu car le projet est suffisamment éloigné et aura un système d'assainissement autonome dûment dimensionné.

Le plus grand risque de pollution pourrait venir de l'Aéroport de Figari (risque hydrocarbures), des RD, des différentes industries agroalimentaires, des cultures et des pâtures en bordure ou dans le lit (majeur, mineur) des cours d'eau.

Le risque principal est lié à la divagation animale.

#### - Préserver durablement les ressources majeures pour l'AEP

Le SDAGE actuel prévoit dans sa disposition 2B-02 « d'identifier et caractériser les ressources à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour les captages AEP »

Pour l'instant aucune ressource particulière non encore exploitée à ce jour n'a été identifiée à ce titre.

#### - Assurer l'exercice d'autres usages sensibles à la qualité de l'eau :

Aucune baignade n'est possible dans les ruisseaux de la zone.

Ici nous sommes suffisamment loin des zones de baignades qui se trouvent sur les rives de l'Oso et du Cavu amont.

La plage de Porto Vecchio (la plus proche) est située à 7,50km

- Préservation et restauration des habitats aquatiques et humides :

Disposition 3B-01 = elle est connue et respectée, site Znieff, N2000

Disposition 3B-02 = respectée

Disposition 3B-03 = respectée

Disposition 3B-04 = respectée

Disposition 3B-05= respectée

Disposition 3B-06 = il n'y a pas de ruisseau contenant des peuplements de macrostima sur et à l'aval du site

## **2 - Incidence sur les Sites Natura 2000**

Les sites N2000 (Suberaie de Porto Vecchio) sont suffisamment éloignés, les autres sont encore plus éloignés, aucune pollution ne pourra les atteindre.

Le Bassin de rétention possèdera une vanne guillotine en entrée, une en sortie, ainsi, si une pollution survenait, elle serait cantonnée au bassin et en aucun cas ne pourra se propager dans le Ruisseau à l'aval, à la mer et ainsi dans les zones protégées.

## **3 - Les Objectifs du PGRI :**

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), constitue la déclinaison de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) sur le bassin hydrographique.

Le SNGRI s'inscrit dans la mise en œuvre de la Directive « Inondation » (Directive européenne 2007/60/CE) offre un cadre partagé pour orienter la politique nationale de gestion des risques d'inondation. Les trois grands objectifs de la stratégie nationale sont :

- augmenter la sécurité des populations,
- stabiliser sur le court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Le PGRI comprend :

- des objectifs et des orientations fondamentales pour la prévention des inondations et des mesures pour l'ensemble du bassin hydrographique (district) ;
- des objectifs et mesures particulières aux territoires à risque important d'inondation (TRI), préfigurant ainsi l'élaboration des Stratégies locales de gestion des Risques Inondation (SLGRI).

5 Objectifs ont été édictés

**Compatibilité avec les 5 objectifs :**

5 Objectifs	Enoncé	Compatibilité
1 1-1 1-2	<p><u>Mieux connaître pour agir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte les connaissances actuelles en matière de zones inondables (PPRI), cartographie géomorphologiques (AZI), cartes d'aléas hors PPRI, les actualiser s'il y a lieu et développer la connaissance en matière de zones littorales submersibles</li> <li>• Optimiser la valorisation de la connaissance</li> </ul>	Edicté par les pouvoirs publics. Leurs préconisations ont été suivies
2 2-1 2-2	<p><u>Prévenir et ne pas accroître le risque</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer les PPRI</li> <li>• Ne pas créer de nouveaux enjeux et adapter ceux existants dans les zones d'aléas forts et les emprises géomorphologiques</li> </ul>	Leurs préconisations ont été suivies. Aucun enjeu nouveau n'a été créé
3	<p><u>Réduire la vulnérabilité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire la vulnérabilité des biens existants dans les zones d'aléas forts</li> <li>• Concilier la prise en compte du risque et des politiques d'aménagement dans les zones d'aléa modéré</li> <li>• Examiner la compatibilité entre le risque et les ICPE</li> <li>• Adapter les usages des cours d'eau à enjeux au risque</li> <li>• Initier à l'échelle des bassins versants des programmes d'actions visant à réduire la vulnérabilité sur le bâti existant, en particulier sur les TRI</li> <li>• Gérer de manière pérenne les ouvrages de protection sur les secteurs à enjeux majeurs en complément des mesures de restauration/préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques</li> </ul>	Nous sommes <u>hors zone d'aléa</u> Un cours d'eau en limite d'assiette, il est intermittent, toutes les précautions seront prises pour qu'aucune pollution ne l'atteigne.
4	<p><u>Mieux préparer la gestion de crise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise</li> <li>• Se mettre en situation de gérer les crises</li> <li>• Mise en place d'une cellule de veille hydrométéorologique</li> </ul>	Sans objet
5 5-1	<p><u>Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurer et préserver les fonctions hydrologiques et hydrauliques des milieux aquatiques pour maîtriser les risques naturels.</li> <li>• Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion de crues</li> <li>• Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydro système</li> <li>• Restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective</li> <li>• Préserver et/ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire</li> </ul>	C'est ce qui a été fait



	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)</b></li><li>• <b>Favoriser la rétention dynamique des écoulements</b></li><li>• <b>Accompagner la création exceptionnelle de nouveaux ouvrages de protection en appliquant la doctrine Eviter, Réduire, Compenser</b></li><li>• Unifier les gouvernances des instances du domaine de l'eau et du domaine des inondations</li></ul>	
--	--	--





## **5 – Moyen de surveillance et entretien des réseaux et équipements liés aux écoulements pluviaux**

### **5-1- Entretien courant**

**Le syndicat de copropriété fera sienne l'obligation de souscrire un contrat d'entretien adapté auprès d'une société spécialisée pour tous les réseaux et équipements**

#### **Conseils d'entretien à prévoir dans le cahier des charges :**

- **Pour la voirie :**

Il consiste en un nettoyage du fil d'eau, des grilles, avaloirs et annexes afin de les débarrasser de tous les résidus, chaque fois que nécessaire par une entreprise chargée de l'entretien, en particulier après des fortes pluies et après les chutes de feuilles.

Du fait de la topographie, il ne peut y avoir de remplissage du fil d'eau par des petits éboulements de talus (comme souvent sur les RN, RD et autres)

- **Pour le bassin:**

Le bassin, pouvant être en eaux plusieurs jours, est soumis à la réglementation des pièces d'eaux.

Le bassin doit être entretenu régulièrement afin de garantir son efficacité et par la même occasion une vision positive par les habitants du lotissement.

Il s'agira de prévoir un curage fréquent des buses, avaloirs, bassins, ainsi que des équipements associés afin d'éviter le colmatage des réseaux et de l'entrée et évacuation des eaux du bassin.

Le maintien, après restitution de l'eau dans le bassin, nécessitera en fin de période à forte pluviométrie, **la vidange complète du bassin ou le traitement des eaux résiduelles (croupissure, développement des moustiques...)** si la période pluvieuse est longue et importante et que toute l'eau n'arrive pas à s'évacuer complètement.

La végétation devra être gérée au quotidien (tonte, fauchage et évacuation des déchets verts), afin que la circulation des pluviales ne soit pas entravée.



### **Périodicité de l'entretien des systèmes de collecte des eaux pluviales et du Bassin**

Dans tous les cas, il faudra veiller à éviter toutes nuisances visuelles (flottants) et olfactives (croupissures).

Il comprend :

#### **- un entretien préventif :**

- Ramassage régulier des flottants,
- Entretien des talus,
- Nettoyage des ouvrages de prétraitement,
- Contrôle de la végétation, la végétation devra être gérée au quotidien (tonte, fauchage et évacuation des déchets verts), afin que la circulation des pluviales ne soit pas entravée.
- Limiter les arrivées de fertilisants dans le bassin pour éviter une eutrophisation rapide d'algues néfastes, pour cela éviter que, dans les espaces verts (copropriété et lots), on emploie des substances hautement toxiques qui pourrait par simple lessivage se déverser dans le bassin et au-delà jusqu'aux cours d'eau.

La fréquence de l'entretien sera plus importante au printemps et à l'automne, la société pourrait faire un examen bimensuel et traiter en fonction des besoins, l'hiver et été, une visite par mois devrait suffire.

#### **- un entretien curatif :**

- Faucardage avec enlèvement des végétaux,
- Élimination de la vase et autres déchets par curage lorsque leur quantité induit une modification du volume utile de rétention,

Le bassin sera vidé tous les 5 ans environ pour entretenir les ouvrages habituellement noyés pour curer complètement le bassin.

Le maintien, après restitution de l'eau dans le bassin, nécessitera en fin de période à forte pluviométrie, **la vidange complète du bassin ou le traitement des eaux résiduelles (croupissure, développement des moustiques...)** si la période pluvieuse est importante et que toute l'eau n'arrive pas à s'évacuer complètement, en dehors de l'entretien quinquennal.

La périodicité de l'entretien fera l'objet d'un contrat avec la société de nettoyage.

▪ **Pour les puits:**

- Les puits doivent rester facilement accessibles pour le contrôle périodique et l'entretien régulier.
- Nettoyer le puits deux fois par an (de préférence après la chute des feuilles).
- Renouveler la couche filtrante dès que vous remarquez qu'il reste de l'eau dans le puisard 24 heures après la pluie.
- **Obligations à la charge du propriétaire du dispositif si récupération pour l'intérieur de l'habitation:**

Le propriétaire, personne physique ou morale, d'une installation distribuant de l'eau de récupération de pluviales, est soumis aux obligations d'entretien régulier, tous les 3 mois ou chaque année, dans les conditions suivantes :

- les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être entretenus régulièrement, notamment par l'évacuation des refus de filtration.
- le propriétaire doit vérifier tous les 3 mois : la propreté des équipements de récupération des eaux de pluie; l'existence de la signalisation prévue ci-dessus ; le cas échéant, le bon fonctionnement du système de disconnexion entre le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine et le réseau de distribution d'eau de pluie.

Il vérifie notamment que la protection est toujours adaptée au risque, que l'installation du système de disconnexion est toujours conforme, accessible et non inondable et que la capacité d'évacuation des réseaux collecteurs des eaux de rejet est suffisante.

En outre, le propriétaire doit procéder chaque année : au nettoyage des filtres ; à la vidange, au nettoyage et à la désinfection de la cuve de stockage ; à la manœuvre des vannes et robinets de soutirage.

- il établit et tient à jour un carnet sanitaire comprenant notamment : le nom et adresse de la personne physique ou morale chargée de l'entretien ; un plan des équipements de récupération d'eau de pluie, en faisant apparaître les canalisations et les robinets de soutirage des réseaux de distribution d'eau de pluie et d'alimentation humaine, qu'il transmet aux occupants du bâtiment; une fiche de mise en service, telle que définie en annexe, attestant de la conformité de l'installation avec la réglementation en vigueur, établie par la personne responsable de la mise en service de l'installation ; la date des vérifications réalisées et le détail des opérations d'entretien, y compris celles prescrites par les fournisseurs de matériels ; le relevé mensuel des index des systèmes d'évaluation des volumes d'eau de pluie utilisés à l'intérieur des bâtiments raccordés au réseau de collecte des eaux usées.
  
- enfin, le propriétaire doit informer les occupants du bâtiment ou villa (location, ..) des modalités de fonctionnement de ces équipements, et en cas de vente, informer les futurs acquéreurs de leur existence.

### **5-2- Pollution courante**

Les charges polluantes, hydrocarbures :

Sur le lotissement (14 Lots) et une voirie de 1611m<sup>2</sup>, on peut considérer que la charge polluante est quasi nulle. Le lotissement ne sera « complet » que pendant la période estivale et les résidus Mes, Dco, Zn, Cu, Cd, Hc, Hap représentant une réelle pollution sont donnés habituellement pour 1000véh/j par Ha imperméabilisé.

On n'est pas ici dans ce cas de figure.

### **5-3-Prévention des pollutions :**

#### En phase chantier :

Les effets liés à la phase chantier sont temporaires, cette phase consistera à la réalisation des VRD, des équipements des lots et des équipements concernant les pluviales. Ceci s'applique évidemment, aussi, pendant la construction des Lots.

Les déblais principalement de terrassement seront stockés et amenés dans une décharge autorisée, ceux-ci pourront être stockés provisoirement dans la zone à l'entrée, au niveau des lot 1 et 14.

Une aire technique pour les opérations de ravitaillement et d'entretien des engins de chantier sera réalisée sur le site.

Au cours du chantier et en l'absence de précautions particulières, aucune substance liquide susceptible d'être déversées sur le sol et d'être entraînée vers les cours d'eau, générant des pollutions parfois difficiles à résorber, ne doit être rejetée.

De même d'être déversée dans les réseaux, elles peuvent aussi à terme les obstruer après séchage.

A noter qu'il convient de proscrire les pratiques consistant à vidanger sur le chantier certains matériels sans grande précaution.

Suivant Article 29.2 du RSD

L'interdiction porte notamment sur le déversement d'hydrocarbures...

Article 90 du RSD

Ces opérations doivent être effectuées de façon à ce que les produits de vidange, de lavage, de nettoyage ne puissent être déversés ni entraînés dans les voies, plans d'eau et nappes par ruissellement ou infiltration.

Article L35.8 du Code de la Santé Publique

Décret n° 77-254 du 8 mars 1977

Ce texte édicte l'interdiction du déversement, par rejet ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des huiles telles que les huiles pour moteurs, les huiles de graissage et les lubrifiants neufs ou usagés, dans les eaux superficielles, souterraines ou de mer.

En phase courante :

La pollution pourrait venir du lotissement, on prévoira une vanne guillotine avant rejet dans le bassin, une avant le rejet dans la canalisation de fuite allant au ruisseau, ce qui empêchera tout déversement d'eaux polluées dans celui-ci et à terme dans les ruisseaux aval. On doit absolument préserver la bonne santé des zones protégées.

La fréquentation de ceux-ci, durant la période estivale engendre des risques suffisamment sérieux, pour qu'aucune autre atteinte ne puisse s'y rajouter.

#### **5-4- Pollution accidentelle**

En cas de pollution accidentelle, on devra faire une étude particulière et faire appel à une entreprise spécialisée (BET), suivant le type de pollution.

La réaction doit être immédiate, afin que la réponse adaptée soit la plus rapide possible.

**6 – Conclusions - Loi sur l'Eau - Résumé non Technique****6-1-Identification du demandeur :**

Le pétitionnaire est le maître d'ouvrage

<b>Nom</b>	<b>SAS TERRACREATION</b> <b>Mr TERRAZZONI Alain</b> <b>Siren: 850 533 449</b>
<b>Adresse</b>	<b>131, Blv Perrière</b> <b>75017 PARIS</b>
<b>Adresse Projet</b>	<b>Hameau de Petra Longa Filippi</b> <b>20146 SOTTA</b> <b>Parcelles 71 – 1506 B</b>

**6- 2 - Rubrique de la nomenclature :**

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.

Rubrique	Libellé de la Rubrique	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles, ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :  <b>1-Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha</b>  2-Supérieure à 20 ha	<b>Déclaration</b>  Autorisation

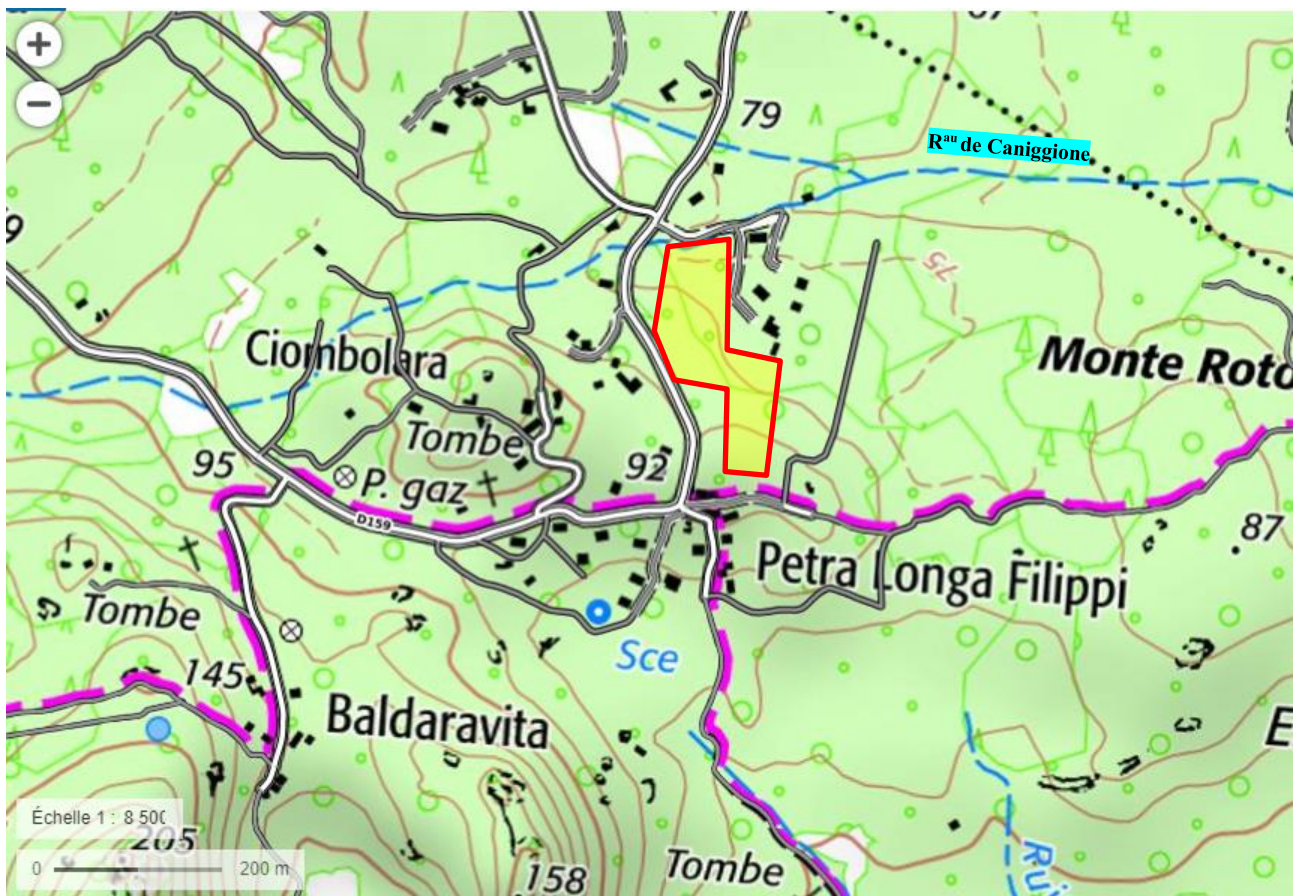
L'étude du terrain a montré que la surface du bassin versant interceptée est de :

$$19\,092\text{m}^2 + 5\,008\text{m}^2 = 24\,100\text{m}^2$$

Ce projet est donc soumis au Régime de Déclaration vis-à-vis des Eaux Pluviales

**6-3 - Localisation**

Le terrain se trouve sur la commune de Sotta (20146) au hameau de Petra Longa Filippi.

**6-4- Nature de l'opération :**

L'opération de lotissement 'Domaine de PIATTAMONE', consiste en la création d'un lotissement de 14 lots à usage d'habitation.

Une voie interne assurera la desserte des lots créés dans l'opération, ainsi que celle du bassin de rétention.

L'accès au lotissement se fera par le chemin de terre au départ de la RD 159

**6-5- Surface du BV**

La surface du BV intercepté, comme précisé dans l'étude correspond à l'assiette plus le fond amont :

Surf. Assiette	Fond Amont	<b>TOTAL Soumis</b>
19 092 m <sup>2</sup>	5 008 m <sup>2</sup>	<b>24 100 m<sup>2</sup></b>

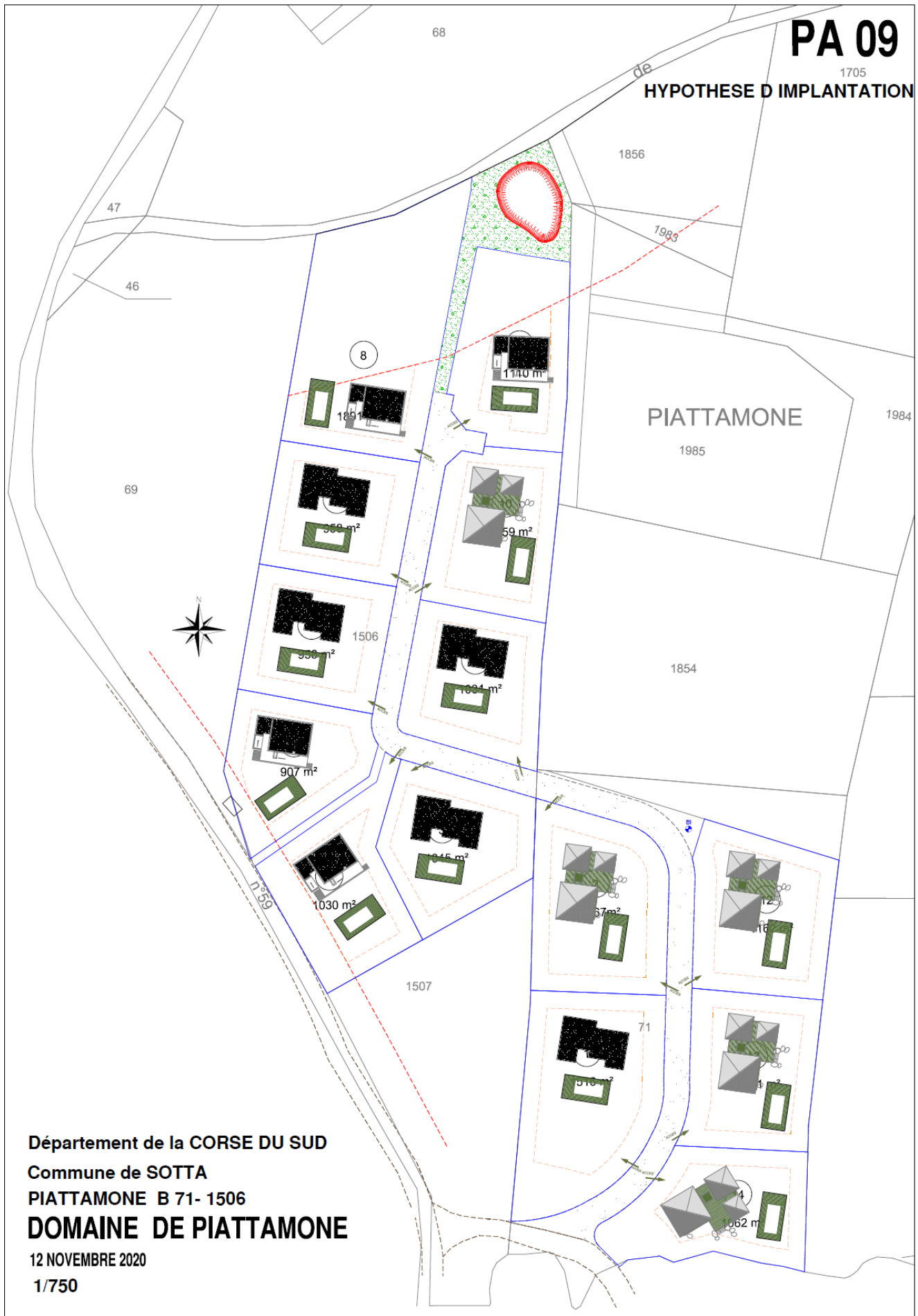


**6-5-Caractéristiques des surfaces mises en œuvre /mesures compensatoires /  
coefficients de ruissellement associés / surfaces actives**

Calcul de la **Rétention Totale** :

	Avant projet	Après aménagement	Coeff	Surf. Active
Imperm Lots : 250m <sup>2</sup> x14	0	3 500m <sup>2</sup>	90%	3 150m <sup>2</sup>
Voirie	0	1 611m <sup>2</sup>	90%	1 450m <sup>2</sup>
EV-Lots	17 668m <sup>2</sup>	12 557m <sup>2</sup>	20%	2 511m <sup>2</sup>
EV Bassin	636m <sup>2</sup>	636m <sup>2</sup>	20%	127.2m <sup>2</sup>
Reste hors lots	788m <sup>2</sup>	788m <sup>2</sup>	20%	157.6m <sup>2</sup>
Fond Amont	5 008m <sup>2</sup>	5 008m <sup>2</sup>	20%	1 001.6m <sup>2</sup>
Total BV intercepté	24 100m <sup>2</sup>	24 100m <sup>2</sup>		
Surface active	4 820m <sup>2</sup>			8 397m <sup>2</sup>
Coeff. D'imperméabilisation	20%		35%	
Fuite = 10.80l/s				

Comme le stipule le tableau ci-dessus la somme des surfaces mises en œuvre correspond au m<sup>2</sup> près celle de l'assiette à laquelle est adjoint le fond amont = BV retenu = 24 100m<sup>2</sup>



### **6-5-Gestion des Eaux Pluviales**

Les eaux en provenance des parties imperméabilisées (Toitures + Voiries), ainsi que le fond amont.

Les Calculs ont été réalisés en **Décennal**, conformément à l'instruction ministérielle de 77 (circulaire n°77.284/INT) avec 2 logiciels :

- Hydrouiti du Certu-Cerema
- Misen

#### **Mesures compensatoires prévues :**

- Fil d'eau pour la Voirie, avec avaloirs tous les 50m et canalisation DN 300
- Bassin de Rétention pour la voirie, la surverse des lots, le fond amont, soit 165m<sup>3</sup>
- Des Puits pour les Lots de 4.5m<sup>3</sup> pour 250m<sup>2</sup> imperméabilisés

Les eaux iront vers un Bassin de type naturel, enherbé, arrivée en canalisation de Ø250, depuis un avaloir de chaussée.

Fuite 9.23l/s par canalisation de Ø80 vers le ruisseau de Caniggione, puis le ruisseau d'Orgone et le Stabiacciu

Positionnement en espace vert, le long du ruisseau.

Les Puits : les propriétaires **devront** réaliser une rétention sur leur lot de 4.5m<sup>3</sup> moyen.

### **6-6- Raisons du choix retenu parmi les différentes alternatives pour la Gestion des Pluviales**

Le choix du bassin s'est imposé de lui-même, car la zone en limite était en zone verte du fait du recul de 35m au ruisseau de Caniggione, donc mise en œuvre facile et bonne visibilité les habitants du lotissement, surtout si on aménage les abords afin qu'ils soient une promenade par exemple.

Ce ruisseau est hors zone d'aléas du PPRI du Stabiacciu et affluents. De plus, en cette saison, il est pratiquement à sec.

Les autres sortes de bassin n'apporteraient aucune amélioration pour la mise en œuvre.

## **7 – Eléments graphiques et cartographiques**

### Figures:

- plan de situation – Figures 1-1, 2
- cadastre - PLU – Figures 2-1, 2, 3
- BV - Hydro – Figures 3-1, 2, 3, 4, 5, 6
- plan de Composition – Figure 4
- Plan des Installations – Figure 5

### Annexes I:

- PPRI
- Espaces Protégés : N2000 – ZNEIFF

### Annexes II :

- Calculs

Fait à Propriano le 29 Mars 2021

En 6 exemplaires originaux

FAZI Elise

Géologue

