



**ETUDE DE CONCEPTION ET DE  
DIMENSIONNEMENT DE DISPOSITIFS  
D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF  
DANS LE CADRE DE LA CONSTRUCTION  
DE 3 HABITATIONS DE TYPE T4 ET  
GESTION INTEGREE DES EAUX  
PLUVIALES**

**Lieu-dit Valle Di Baniccia  
Commune de TAVACO**

**Pour le compte de  
M. et Mme BENIT Claude**

**Référence du dossier : PARU2211AJA16CDIM**

**Date : Lundi 27 Février 2023 – version 2  
Modification de la version 1 du 20/12/2022**

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>GESTION DOCUMENTAIRE .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DU PROJET.....</b>	<b>3</b>
3.1	<i>Identification du pétitionnaire .....</i>	<i>3</i>
3.2	<i>Localisation du projet.....</i>	<i>3</i>
3.3	<i>Cadre de l'étude.....</i>	<i>3</i>
3.4	<i>Usage des locaux .....</i>	<i>3</i>
3.5	<i>Base de dimensionnement .....</i>	<i>5</i>
3.6	<i>Référentiel réglementaire ( applicable / non applicable) .....</i>	<i>5</i>
<b>4.</b>	<b>DIAGNOSTIC DE LA PARCELLE .....</b>	<b>6</b>
4.1	<i>Présentation de la parcelle .....</i>	<i>6</i>
4.2	<i>Topographie.....</i>	<i>6</i>
4.3	<i>Contraintes environnementales ( effectives / non effectives) .....</i>	<i>7</i>
4.4	<i>Pédologie et hydraulique du sol.....</i>	<i>7</i>
4.5	<i>Appréciation globale du site .....</i>	<i>8</i>
<b>5.</b>	<b>CHOIX DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT.....</b>	<b>9</b>
5.1	<i>Présentation des différentes filières de traitement.....</i>	<i>9</i>
	<i>Filières classiques.....</i>	<i>9</i>
	<i>Filières agréées.....</i>	<i>10</i>
5.2	<i>Choix de la filière de traitement .....</i>	<i>11</i>
5.3	<i>Dimensionnement &amp; implantation de la filière.....</i>	<i>12</i>
5.4	<i>Entretien du dispositif.....</i>	<i>15</i>
<b>6.</b>	<b>GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>16</b>
6.1	<i>Principe de gestion intégrée des eaux pluviales .....</i>	<i>16</i>
6.2	<i>Calcul des surfaces actives .....</i>	<i>16</i>
6.3	<i>Dimensionnement des ouvrages.....</i>	<i>17</i>
6.4	<i>Exutoire.....</i>	<i>21</i>
6.5	<i>Entretien des ouvrages.....</i>	<i>22</i>

---

## 1. GESTION DOCUMENTAIRE

Référence étude : .....PARU2211AJA16CDIM

Référence client : .....BENIT



Date devis : .....07/11/2022

Date acceptation étude : .....09/11/2022

- Cette étude est réputée valable tant que les spécifications réglementaires ou normatives restent inchangées. Si les données d'entrée du projet changent (nombre de chambres, déplacement des implantations, ...) ou si le terrain a été modifié (décapage, ...), la présente étude n'est plus valable.
- TP Ae conserve l'étude pendant une durée de 1 an. Une version informatique (pdf) peut être transmise en faisant la demande sur le site [www.tpae.fr](http://www.tpae.fr) (rubrique : contact/livraison d'étude).
- L'étude ne peut être présentée à un tiers que dans son intégralité : le constructeur a besoin de l'ensemble de l'étude (y compris les annexes) pour réaliser son devis.
- Les certificats de garantie décennale sont téléchargeables sur le site [www.tpae.fr](http://www.tpae.fr) (rubrique : accueil/certificat).
- Les demandes de modifications peuvent être faites en ligne sur le site [www.tpae.fr](http://www.tpae.fr) (rubrique : contact/modification d'études).
- Avant de débiter les travaux, la présente étude doit être transmise en mairie, accompagné du formulaire fourni par le SPANC et des plans des différents niveaux de l'habitation.

Pour consulter notre site depuis votre mobile :



N° version	Réalisé par	Vérifié par	Nature de la modification	Signature	Date
V1	Marion NIGNOL	Jean-Paul VIVIER			Mardi 20 Décembre 2022
V2	Marion NIGNOL	Jean-Paul VIVIER	Technique d'épandage		Lundi 27 Février 2023

## 2. RESUME NON TECHNIQUE

Etant donné la nature du sol et les contraintes de terrain rencontrées, il est préconisé pour chaque lot :

### **Assainissement individuel :**

- Prétraitement : Fosse toutes eaux de 3 m<sup>3</sup>
- Traitement :
  - o Lots A et C : Tranchées d'épandage d'une surface d'infiltration de 21 m<sup>2</sup> constituées par 2 drains de 15 ml disposés dans des tranchées de 0,7 m de largeur [2 x 15 ml x 0,7 m = 21 m<sup>2</sup>]
  - o Lot B : Tranchées d'épandage d'une surface d'infiltration de 21 m<sup>2</sup> constituées par 3 drains de 10 ml disposés dans des tranchées de 0,7 m de largeur [3 x 10 ml x 0,7 m = 21 m<sup>2</sup>]

Les tranchées seront espacées de 3,7 m d'axe en axe (technique des tranchées en terrain pentu).

### **Gestion des eaux pluviales :**

Création d'un réseau enterré (PEHD DN300) sous la voirie qui dessert les 3 lots avec grilles de récupération des eaux de ruissellement

Mise en place d'un bassin enterré de 62 m<sup>3</sup> de type SAUL au point bas du projet

Si le pétitionnaire le souhaite : mise en place de cuves de récupération des eaux pluviales de toiture pour chaque lot

*TPAe ne peut être tenu pour responsable des déclarations du pétitionnaire, notamment en ce qui concerne le nombre exact de pièces pouvant servir de chambres, l'éventuelle présence de puits à moins de 35 mètres de sa propriété, d'ouvrages souterrains (câbles électriques, canalisations, câble PTT, ...). Cette étude s'appuie sur les déclarations du pétitionnaire qui en prend l'entière responsabilité : il lui appartient de vérifier l'exactitude des données mentionnées avant tout envoi à un service de contrôle. Par ailleurs, il appartient au constructeur, architecte, ou entrepreneur de s'assurer que toutes les dispositions réglementaires inscrites dans les préconisations de la présente étude sont compatibles avec le projet du pétitionnaire et que lors de la réalisation, ces préconisations soient respectées.*

*Le plan d'implantation du dispositif joint à l'étude n'est donné qu'à titre indicatif : il ne peut tenir en aucun cas de plan d'exécution. L'étude ne comprend pas le diagnostic des installations existantes ni la reprise d'ouvrages existants.*

*La gestion des eaux pluviales du site ne fait pas partie de l'étude. Il conviendra au maître d'œuvre de l'opération de gérer les eaux pluviales de manière à éviter toute perturbation sur le fonctionnement du système d'épuration, du système d'infiltration ou de l'exutoire. La présente étude ne constitue pas une étude géotechnique : elle ne peut servir de base pour la construction d'un bâtiment, pour la gestion des eaux pluviales, pour la faisabilité de travaux proches de fondations, ... Les sondages réalisés ne peuvent pas couvrir de façon exhaustive la zone d'infiltration. Aussi, malgré toutes les précautions prises, l'étude ne peut pas permettre de se prémunir contre des aléas géologiques ou hydrogéologiques. De même, seules des mesures de niveau de nappe pendant une période hydrologique représentative permettrait de se rendre compte des mouvements d'eau souterrains, en prenant compte des phénomènes climatiques exceptionnels.*

*En cas d'impossibilité de mise en œuvre de la filière (niveau d'arrivée d'eau trop bas, présence de câbles électriques...), l'entrepreneur, l'architecte, ou le constructeur préviennent au plus tôt TPAe.*

*Le maître d'œuvre ou l'architecte doivent en fonction des données de l'étude vérifier la nécessité d'installer une pompe de relevage, de définir la nature de la fosse, des conduites. Les travaux doivent être réalisés selon le DTU 64.1 P1-1 d'août 2013 (normes de constructions, implantation, matériau, sables, ...) **En tout état de cause, les travaux ne pourront être réalisés sans l'avis positif du SPANC assuré par les services techniques de la CAPA pour la commune de Tavaco.***

Fait à Ajaccio, le lundi 27 février 2023

Le DG, Olivier JAOUEN



Le pétitionnaire

### 3. ANALYSE DU PROJET

Le projet se situe sur la parcelle A n°934 située au niveau du lieu-dit « Valle Di Baniccia » sur la commune de TAVACO.

La parcelle sera divisée en 3 lots distincts avec la construction d'une habitation individuelle de type T4 sur chaque lot.

#### 3.1 Identification du pétitionnaire

Nom, prénom : ..... M. et Mme BENIT Claude  
Adresse : ..... 4 Boulevard de la gare  
Code Postal : ..... 77230  
Ville : ..... DAMMARTIN EN GOELE  
Messagerie : ..... benit.claude@gmail.com

#### 3.2 Localisation du projet<sup>2</sup>

Lieu-dit ..... Valle Di Baniccia  
Commune ..... TAVACO  
Référence cadastrale ..... A n°934

#### 3.3 Cadre de l'étude

☐ Vente ☐ Réhabilitation ☒ Permis de construire ☐ Déclaration préalable

**Attention** : Cette étude a pris en compte le projet de construction du pétitionnaire, ainsi que les caractéristiques de l'existant (surface terrain, pente du terrain naturel, caractéristiques du sol en place, ...).

Si le projet d'aménagement final nécessite la modification de ces données de base (modification du nombre de pièces principales, modification du lieu d'implantation de la filière de traitement...), il est impératif de réaliser une remise à jour de la présente étude, sous forme d'un modificatif, afin d'être présenté au SPANC pour avis, avant travaux. Nous consulter le cas échéant.

☐ Autre :

#### 3.4 Usage des locaux

☒ Habitations individuelles : ☐ Principale ☐ Secondaire ☒ Usage futur non connu

☐ Habitation collective

☐ Autre :

<sup>2</sup> Le plan de situation au 1/20 000 et la vue aérienne au 1/2 000 de la parcelle figurent page suivante.



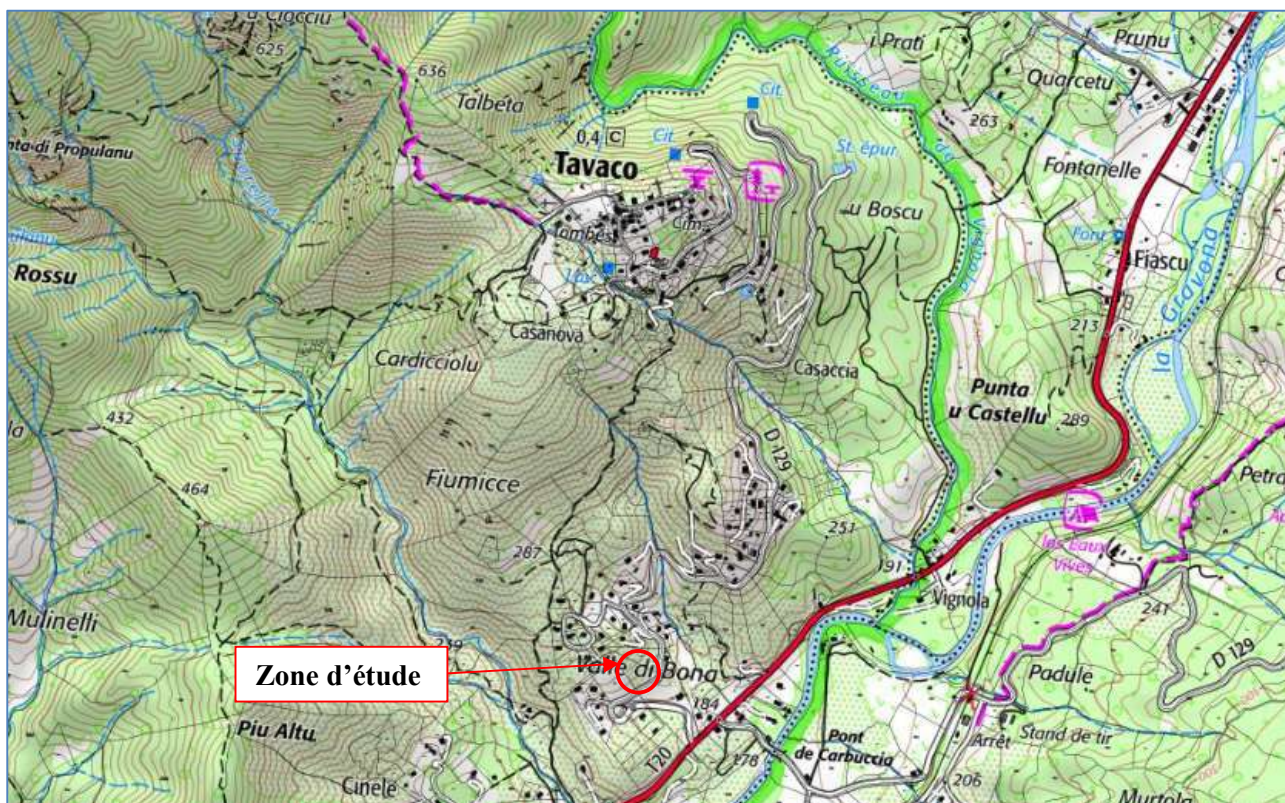


Figure 1 : Situation du projet sur l'IGN



Figure 2 : Vue aérienne Géoportail

### 3.5 Base de dimensionnement

☒ Habitations individuelles : Le dimensionnement ci-dessous prend en compte les projets d'aménagement du pétitionnaire, consistant à réaliser trois habitations de type T4 :

Pour 1 lot :

Nombre de pièces de sommeil ou de repos<sup>3</sup> : ..... 3 chambres  
Nombre de pièces de séjour : ..... 1 pièce de séjour  
Autre(s) pièce(s) principale(s) : ..... 0 pièce(s) principale(s)  
Nombre de pièces principales : ..... **4 pièces principales**

☐ Cas particulier<sup>4</sup> d'établissement recevant du public.

Capacité d'accueil : .....

☐ Cas particulier d'habitation individuelle pour laquelle le nombre de pièces principales est disproportionné par rapport au nombre d'occupants.

Nombre d'occupants : .....

☐ Autre cas particulier : .....

**Charge de pollution à prendre en compte : ..... 4 EH par lot**

### 3.6 Référentiel réglementaire (☒ applicable / ☐ non applicable)

☒ Arrêté préfectoral de la Corse du Sud n°2012143-0003 relatif aux conditions de mise en œuvre et de gestion applicable aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 Kg/j de DBO5.

☒ Norme XP DTU 64.1 d'août 2013 : mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif pour des maisons d'habitation jusqu'à 20 pièces principales.

☒ Charge inférieure ou égale à 20 EH : arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

☐ Charge comprise entre 20 et 200 EH : arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

*Attention : en aucun cas, la présente étude ne se substitue à ces textes. Il appartient au constructeur de se référer à ces textes réglementaires et normes pour réaliser les travaux. Le constructeur veillera également à respecter scrupuleusement les consignes de pose des fabricants.*

<sup>3</sup> La définition des pièces de séjour, de sommeil ou de repos est précisée à l'article R111-1-1 du Code de la Construction et de l'Habitation.

<sup>4</sup> Ces cas particuliers sont mentionnés dans l'arrêté du 7 mars 2012



## 4. DIAGNOSTIC DE LA PARCELLE

### 4.1 Présentation de la parcelle

Superficie : ..... 5446 m<sup>2</sup>

Nature et densité du couvert végétal : ..... Maquis dense : arbousiers, chênes liège, etc.

Servitudes particulières : ..... Aucune servitude signalée

Réseaux enterrés : ..... **Attention : La reconnaissance préalable des réseaux enterrés reste à la charge de l'entreprise chargée des travaux.** Nous contacter en cas de découverte de réseau de toute nature pouvant gêner l'implantation du dispositif ANC.

Mode d'alimentation en eau potable : ..... Distribution publique



*Photo 1 : Vue générale de la parcelle*

### 4.2 Topographie

- ☐ Terrain plat ou à faible pente (<5%)
- ☐ Terrain avec pente moyenne (5 à 10%)
- ☒ Terrain avec forte pente (>10%) : pente ±30%, orientée NO → SE.



#### 4.3 Contraintes environnementales (☒ effectives / ☐ non effectives)

- ☐ Cours d'eau à moins de 35 mètres de la parcelle
- ☐ Parcelle susceptible d'être inondée
- ☐ Parcelle située sur un **périmètre de protection de captage**
- ☐ Parcelle susceptible d'être en **zone protégée** (ZNIEFF, NATURA 2000, ...)
- ☐ Présence de **zone humide** sur la parcelle
- ☐ Présence de **puits ou forage** : consommation humaine ou animale

#### 4.4 Pédologie et hydraulique du sol

Les différents sondages de sol effectués ont mis en évidence des sols relativement homogènes dont la coupe type est schématisée ci-dessous. Ce sont des sols beiges, de type argilo-sableux sur une arène granitique altérée. Aucune traces d'hydromorphie ni de remontées de nappe n'ont été observées sur les deux sondages. La valeur de perméabilité retenue est  $K=30$  mm/h.

Sondage	Sondages	
Nature du sol	En place	
Nature du substratum	Granite	
Profondeur atteinte / TN :	50 cm	
Moyen utilisé :	Tarière manuelle	
Raison de l'arrêt du sondage	Refus (roches, blocs)	
Conditions de mesure de la perméabilité (K) du sol	Type "PORCHET" K1 = 28 mm/h K2 = 36 mm/h	
Conclusions / commentaires	Sol avec perméabilité moyenne	
Profondeur (cm) : TN	0	
	-10	
	-20	
	-30	
	-40	
	-50	
		<b>Epaisseur :</b> 50 cm <b>Couleur :</b> Beige <b>Texture :</b> Argilo sableux <b>Compacité :</b> Moyennement compacte <b>Pierrosité :</b> Importante : de 30 à 50% <b>Structure :</b> Grumeleuse (miettes) <b>Hydromorphie :</b> Absence <b>Nappe :</b> Absence
		<b>Arrêt sondage</b> Refus (roches, blocs)

## 4.5 Appréciation globale du site

Les contraintes observées pour la mise en place de l'assainissement non collectif sont les suivantes :




Paramètre	Contraintes	Opportunités	Diagnostic
Surface :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Surface disponible suffisante pour mettre en place l'assainissement non collectif dans les conditions du DTU 64.1
Risque d'inondabilité :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Site non situé en zone inondable
Pente du terrain :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pente > 5% : épandage situé à plus de 6 m des limites de propriété
Aptitude du sol :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sol avec perméabilité moyenne K 30 mm/h
Aquifère :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence de nappe et de traces significatives d'hydromorphie jusqu'à 0,5 m de profondeur
Enjeux environnementaux à proximité :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence d'enjeux environnementaux à proximité du projet

## 5. CHOIX DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT

### 5.1 Présentation des différentes filières de traitement

#### La filière classique




La filière classique est constituée d'un pré traitement sous forme d'une Fosse Toutes Eaux couplé à un dispositif de traitement par infiltration dans le sol soit en conservant le sol en place (Tranchées d'épandage), soit en substituant le sol en place par un massif filtrant (Lit d'épandage et tertre d'infiltration).

Filières classiques	Tranchées d'épandage	Lit d'épandage	Tertre d'infiltration
			
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fonctionnement simple</li> <li>-Autorise le fonctionnement par intermittence</li> <li>-Bonne intégration paysagère (enterré)</li> <li>-Longue durée de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fonctionnement simple</li> <li>-A mettre en place dans les sols à dominante sableuse, où la réalisation de tranchées est impossible</li> <li>-Autorise le fonctionnement par intermittence</li> <li>-Bonne intégration paysagère (enterré)</li> <li>-Longue durée de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autorise le fonctionnement par intermittence</li> <li>-Longue durée de vie</li> <li>-Adapté en cas de zone inondable ou de la présence de nappe proche du niveau du sol</li> <li>-Adapté aux sols ayant une perméabilité médiocre</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emprise au sol importante</li> <li>-La pente du terrain ne doit pas être supérieure à 5%</li> <li>-Risque de colmatage si le système n'est pas entretenu correctement</li> <li>-Nécessite un sol suffisamment perméable</li> <li>-Le sol ne doit pas présenter de traces d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emprise au sol importante</li> <li>-Risque de colmatage s'il n'est pas correctement entretenu</li> <li>-Le sol ne doit pas présenter de traces d'eau et doit être filtrant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risque de colmatage s'il n'est pas entretenu correctement</li> <li>-Nécessite une pompe de relevage</li> <li>-Peu esthétique (hors sol)</li> </ul>
<b>Coût (pour 5EH)</b>	6000 à 8000€ TTC	6000 à 8000€ TTC	7000 à 11000€ TTC
<b>Entretien de la fosse toutes eaux</b>	Vidange (50% volume) * : 150 à 300€ TTC	Vidange (50% volume) * : 150 à 300€ TTC	Vidange (50% volume) * : 150 à 300€ TTC

\*On estime qu'il est nécessaire de vidanger les fosses toutes eaux quand le volume de boues atteint 50% du volume maximal. Ce qui correspond à une vidange tous les 4 ans environ.

### La filière agréée

Dans le cas d'une filière agréée, le pré traitement et le traitement sont réalisés au sein de la filière. En sortie de cette filière, le rejet traité est dirigé vers un dispositif d'infiltration dans le sol comme pour la filière classique, ceci afin de respecter l'arrêté préfectoral de la Corse du Sud n °2012143-0003 relatif aux conditions de mise en œuvre et de gestion applicable aux installations d'assainissement non collectif qui interdit tout rejet superficiel.

Filières agréées	Culture libre & Culture fixée	Filtre planté	Filtre compact
			
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compacité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Peu voire pas de vidanges des boues car se décompose en compost</li> <li>-Aspect esthétique / ornementation du jardin</li> <li>-Fonctionnement par intermittence autorisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Surface de parcelle nécessaire réduite (&lt;20m²)</li> <li>-Ne nécessite pas d'électricité (sauf si un poste de relevage est nécessaire)</li> <li>-Fonctionnement par intermittence autorisé</li> <li>-Peut faire le prétraitement et le traitement dans une même cuve (FTE intégrée à la cuve de traitement)</li> <li>-Fréquence de vidange équivalente à celle d'un procédé classique</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pilotage délicat</li> <li>-Performances aléatoires</li> <li>-N'autorise pas le fonctionnement par intermittence</li> <li>-Coût d'entretien</li> <li>-Vidanges fréquentes</li> <li>-Nécessite une alimentation électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Surface de parcelle nécessaire</li> <li>-Entretien régulier</li> <li>-Coût d'installation</li> <li>-Coût de la remise à neuf du filtre après évacuation des boues compostées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Coût de remplacement du média</li> <li>-Nécessite une mise en œuvre soignée (cuve parfaitement horizontale), notamment s'il y a présence d'une nappe.</li> <li>-Nécessite une alimentation électrique (si installation d'un poste de relevage)</li> </ul>
<b>Coût (pour 5EH)</b>	10000 à 13000€ TTC	7000 à 9000€ TTC	10000 à 13000€ TTC
<b>Entretien</b>	Vidange (50% volume) : 150 à 300€ TTC	Travail de faucardage	Vidange (50% volume) : 150 à 300€ TTC Renouvellement du matériau filtrant
<b>Surface (pour 5EH)</b>	Environ 5 m²	Environ 25 m²	Environ 8 m²



## 5.2 Choix de la filière de traitement

Du fait :

- De la prise en compte des contraintes de surface et de la superficie disponible, conformément aux préconisations du DTU64.1,
  - De la pente du terrain naturel, supérieure à 5 %,
  - De la perméabilité du sol en place, estimée à 30 mm/h (perméabilité moyenne),
  - De l'absence d'un toit de nappe, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, à moins d'un mètre du fond de fouille du dispositif pressenti,
  - De l'absence de traces significatives d'hydromorphie jusqu'à 0,5 m de profondeur,
  - De la possibilité de disposer d'une épaisseur de sol naturel d'au moins 40 cm entre le fond de fouille du dispositif pressenti et un horizon défavorable à l'épuration (hydromorphie élevée, couche imperméable, charge en cailloux importante, ...),
- ➔ Il est envisagé une installation de traitement par le sol du type **tranchées d'épandage adaptées à la pente** pour chaque lot.

## 5.3 Dimensionnement & implantation de la filière

### 5.3.1 - Collecte des eaux

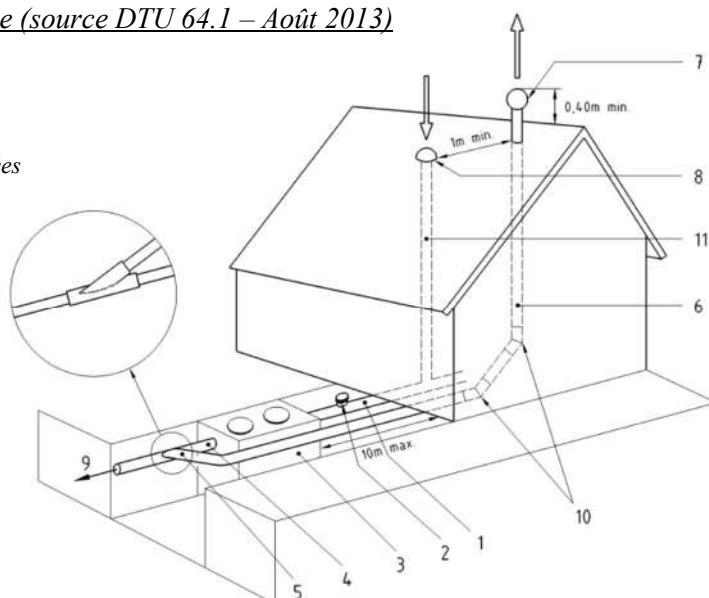
- **Bac dégraisseur** : un bac dégraisseur de 200 l minimum pour les eaux de cuisine seules (500 litres pour les eaux ménagères) est justifié dans le cas où la fosse toutes eaux est placée à plus de 10 mètres de la maison. *Attention : ce bac devra être vidangé au moins deux fois par an. Dans le cas présent, un bac dégraisseur n'est préconisé pour aucun des lots.*
- **Réseau de collecte des eaux usées (à poser)** : L'ensemble des sorties d'eaux usées de chaque habitation seront raccordées à la nouvelle fosse toutes eaux par le biais d'un nouveau réseau de collecte à poser. Les canalisations entre l'habitation et la fosse toutes eaux auront une pente comprise entre 2 et 4%.

### 5.3.2 - Prétraitement

- **Fosse toutes eaux** : Les différentes sorties d'eaux usées de chaque habitation (eaux vannes, eaux ménagères, eaux sanitaires, ...) seront raccordées à une fosse toutes eaux, dimensionnée sur la base d'un volume de 3 m<sup>3</sup> jusqu'à 5 pièces principales, augmenté de 1 m<sup>3</sup> par pièce principale supplémentaire.  
Dans le cas présent, **il est préconisé une fosse toutes eaux d'une capacité de 3 m<sup>3</sup> pour chaque habitation.** *Ce dispositif nécessite un entretien rigoureux (vidange à prévoir généralement tous les 3 à 4 ans pour un dispositif à pleine charge ou dès que le niveau de boues atteint 50% du niveau d'eau dans la fosse). Consultez le SPANC pour connaître la fréquence de vidange.*
- **Ventilation** : le prétraitement doit obligatoirement être équipé d'un système de ventilation conforme aux normes en vigueur : ventilation primaire (11) en amont de la fosse toutes eaux et ventilation secondaire en aval (5-7).

*Schéma de principe (source DTU 64.1 – Août 2013)*

- 1 Canalisation d'amenée des eaux usées
- 2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse toutes eaux
- 4-9 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées
- 5-6 Ventilation haute d'extraction d'air (7) comprenant 2 coudes à 45° (10)
- 8 Ventilation primaire (entrée d'air)
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques



- **Préfiltre** : en aval de la fosse, ou intégré à la fosse toutes eaux, un préfiltre ou décoloïdeur est prévu. Il permet d'éviter le départ des matières en suspension avec les eaux sortant de la fosse, risquant le colmatage du dispositif de traitement. *Le garnissage du préfiltre doit être renouvelé tous les 6 mois.*



Les caractéristiques des dispositifs de traitement (largeur, profondeur, ...) sont indiquées dans les plans de coupe longitudinale présentés en annexe.

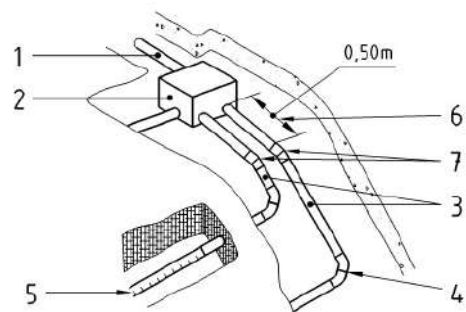
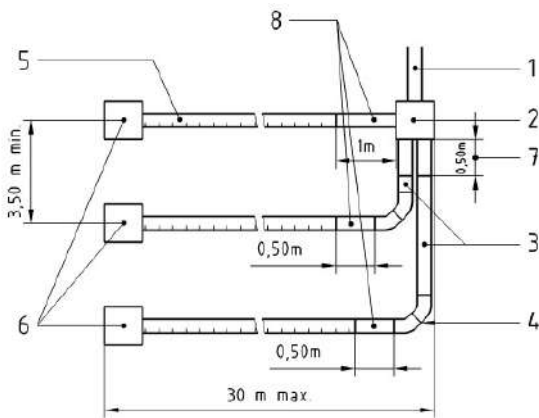
Le terrassier veillera à construire les dispositifs conformément aux normes en vigueur (DTU 64.1, ...) et aux plans d'implantation présentés en annexe.

De manière générale, les dispositifs de traitement devront obligatoirement être implantés :

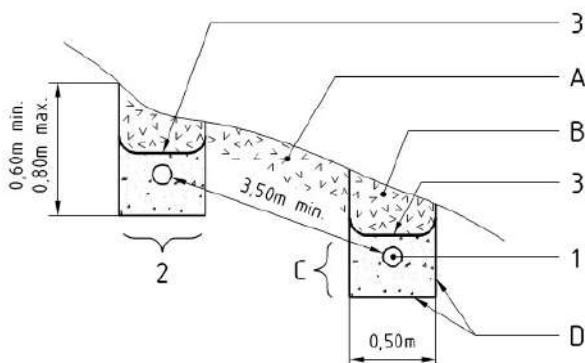
- à plus de 6 m des limites cadastrales de propriété car la pente est supérieure à 5%,
- à plus de 3 m de toute végétation arbustive,
- et à plus de 5 m de tout ouvrage fondé.

Le passage de véhicules est interdit sur les systèmes de traitement.

Schéma de principe du dispositif en terrain pentu (source DTU64.1) :



- 1 – Arrivée des eaux traitées (tuyau plein)  
 2 – Boîte de répartition (distribution sur les différents drains)  
 3 – Tuyau de raccordement  
 4 – Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon  
 5 – Tranchée d'épandage  
 6 – Boîte de bouclage (inspection)  
 7 – Tuyau plein horizontal  
 8 – Tuyau plein



#### Matériels

- 1 – Tuyau d'épandage  
 2 – Tranchée d'épandage  
 3 – Géotextile de recouvrement

#### Matériaux

- A – Terrain naturel  
 B – Terre végétale de recouvrement  
 C – Gravillons lavés stables à l'eau 10-40 mm  
 D – Fond de fouille et parois scarifiées



## 5.4 Entretien du dispositif

Pour s'assurer du bon fonctionnement du système il faut vérifier : la fosse toutes eaux, les regards de bouclage, de visite, les drains de répartition, la canalisation de collecte, le préfiltre, le dispositif d'épuration ou encore la zone d'infiltration.

Zone	Opération d'entretien	Fréquence
Fosse toutes eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vidange dès que le volume de boues atteint 50% du volume de la fosse</li> <li>-Après une vidange, « réamorcer » le processus bactériologique avec des produits vendus dans le commerce ; laisser une petite partie des boues dans ce but</li> <li>-Contrôler la non-obturation de la ventilation et du circuit des eaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tous les 4 ans (pour une charge standard)</li> <li>-Après chaque vidange</li> <li>-1 fois par an</li> </ul>
Préfiltre	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nettoyer et enlever les éléments retenus par le préfiltre</li> <li>-Vérifier l'état des matériaux filtrants</li> <li>-Lavage ou changement des matériaux filtrants si besoin : les retirer de l'ouvrage en prenant soin de ne pas laisser des débris pendant cette opération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 à 2 par an</li> <li>-1 à 2 fois par an</li> <li>-1 à 2 fois par an</li> </ul>
Regards de bouclage et de visite	-Vérifier le bon état des regards et leur bon écoulement	-1 fois par an
Drain de répartition et canalisation de collecte	-Vérifier le bon écoulement dans les drains et canalisations	-1 fois par an
Zone d'infiltration	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrôler la non-obturation des regards de répartition et de bouchage</li> <li>-Contrôler la bonne répartition des effluents dans les tuyaux</li> <li>-Contrôler le bon écoulement (pas de reflux ni de stagnation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 fois par an</li> <li>-1 fois par an</li> <li>-1 fois par an</li> </ul>

*Remarque : La vidange doit être faite par un hydrocureur agréé.*

## 6. GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES

### 6.1 Principe de gestion intégrée des eaux pluviales

Les principes de gestion des eaux de pluie ont aujourd'hui évolué vers ce qu'on appelle « la gestion intégrée ». Le but est de limiter au maximum le rejet d'eau de pluie vers les réseaux d'assainissement pluvial existant. L'eau pluviale doit être valorisée in situ. Ainsi, la pluie doit être gérée dans l'enceinte d'un projet d'aménagement, en privilégiant l'infiltration directe de l'eau dans le sol et l'évapotranspiration, en développant du stockage de l'eau de pluie sur la parcelle projet et en favorisant sa réutilisation pour l'arrosage des espaces verts.

Afin d'éviter qu'elle ne se charge en polluants par ruissellement, la prise en charge de l'eau de pluie le plus en amont possible est primordiale. Pour cela, il faut limiter au maximum l'imperméabilisation du sol.

L'infiltration des eaux pluviales sera mise en œuvre mais celle-ci reste limitée (30 mm/h).

L'ensemble des eaux de toiture et d'accès privés sera collecté par des puits d'infiltration (un pour chaque lot) dont le trop-plein rejoindra le réseau de la voirie commune. Ce réseau sera dirigé vers une zone de gestion des eaux pluviales sous forme d'un bassin enterré de type SAUL (Structure Alvéolaire Ultra Légère) avec la surverse dirigée vers le caniveau existant le long de la RD n°129 qui dessert le projet.

En complément, il est proposé la mise en place de cuves de récupération des eaux pluviales pour chaque toiture pour l'arrosage : jardin et plantations ornementales.

### 6.2 Calcul des surfaces actives

	Coeff. de ruissellement	Surfaces (m²)	
		Etat naturel	Après projet
Surface imperméabilisée (toiture, voirie)	0,90	0	1300
Espace vert	0,20	5446	4146
<b>TOTAL (m²)</b>		<b>5446</b>	
<b>Surface active (m²)</b>		<b>1 089</b>	<b>1 999</b>
<b>Coeff. de ruissellement</b>		<b>0,20</b>	<b>0,37</b>

*Tableau I : Coefficient de ruissellement du projet*

Compte-tenu des surfaces de toitures, de voiries et d'espaces verts, le coefficient de ruissellement sera voisin de 37% soit une surface active de 1999 m², sachant qu'en situation avant aménagement, le coefficient de ruissellement avait été estimé à 20%.

### 6.3 Dimensionnement des ouvrages

Les zones de rétention sont dimensionnées selon la méthode MISE de Corse du Sud.

La pluie de projet retenue pour le dimensionnement des ouvrages est une pluie trentennale d'une durée 4h, à savoir d'une hauteur de 67,9 mm afin de respecter les recommandations des services voirie de la Collectivité de Corse sachant que le rejet pluvial se fait sur la RD n°129.

Coefficients de Montana (30 ans, 6 minutes à 24 heures) Données METEOFRANCE AJACCIO	a	7,964
	b	0,609
	t	4 h
	Hauteur a x t <sup>(1-b)</sup>	67,9 mm

Situation	Avant-projet	Après projet
Surface active	1089 m <sup>2</sup>	1999 m <sup>2</sup>
Volumes engendrés par une pluie de 4 heures	74 m <sup>3</sup>	136 m <sup>3</sup>
Volume de rétention	62 m <sup>3</sup>	

*Tableau II : Volume de rétention pour le projet*

**Volume de rétention global = 62 m<sup>3</sup>**

Le débit de fuite doit être inférieur ou égal au débit avant l'aménagement pour une pluie trentennale d'une durée 4h, à savoir d'une hauteur de 67,9 mm.

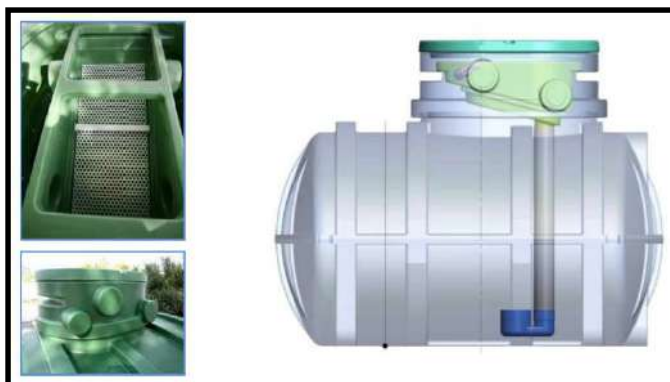
Le débit de fuite est calculé selon la formule suivante :

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

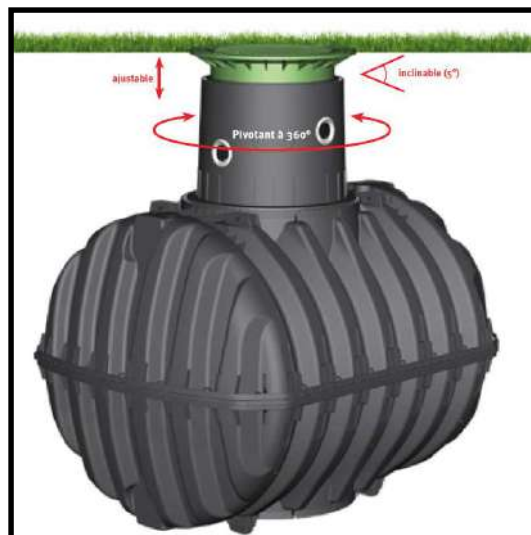
**Q fuite = arrondi à 5 l/s**

a) Récupération des eaux pluviales

Pour chaque lot, il est proposé de récupérer les eaux de toiture pour l'arrosage des espaces verts soit par une citerne enterrée (cf photos 2 et 3 ci-dessous), soit par une ou des citernes hors sol (photo 4).



*Photo 2 : Citerne de récupération de l'eau de pluie enterrée (STOC Environnement)*



*Photo 3 : Citerne de récupération de l'eau de pluie enterrée (GRAF)*



*Photo 4 : Citerne de récupération de l'eau de pluie hors sol*

Le trop-plein des cuves de récupération sera dirigé vers le réseau de collecte enterré sous la voirie interne qui dessert les 3 lots.

Quelle que soit la technique retenue, l'ouvrage de stockage sera équipé d'un regard de visite en amont d'ouvrage comprenant :

- Une grille sélective permettant de retenir les débris volumineux (feuilles, ...),
- Un dispositif de type coude plongeant sur la canalisation de sortie, permettant de séparer les flottants et de piéger les matières décantables en fond de regard.



b) Bassin de stockage-régulation

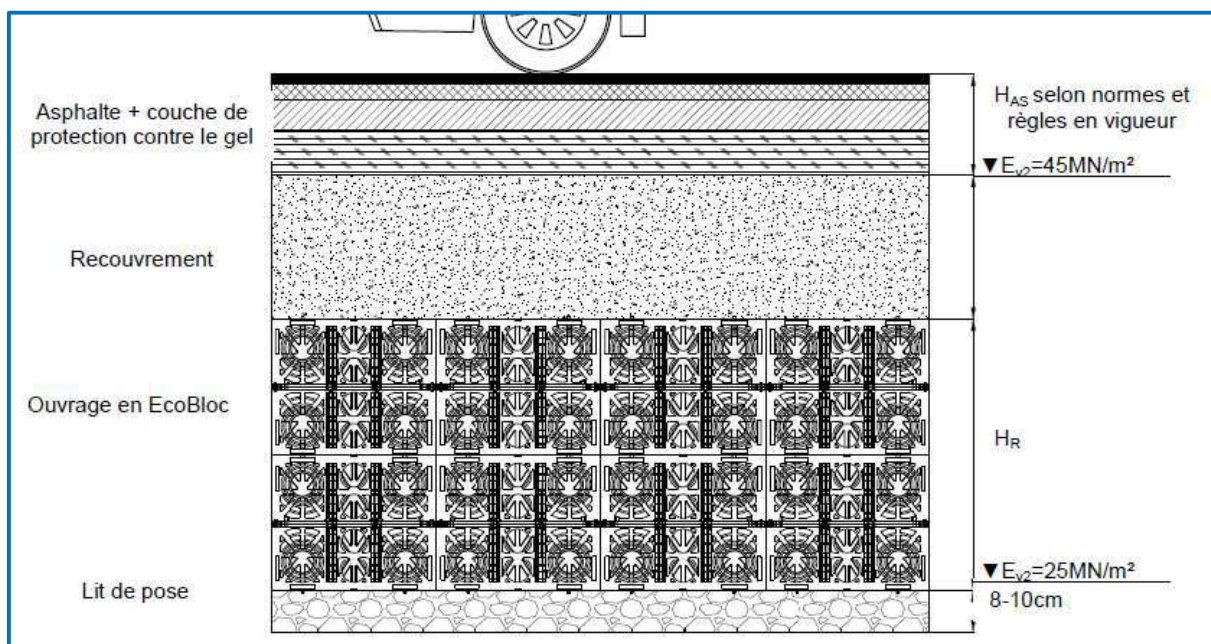


Figure 1 : Schéma de principe pour la mise en œuvre d'un bassin enterré à structure alvéolaire

Le volume de stockage minimal nécessaire pour le projet du projet est de 62 m<sup>3</sup>.

L'espace dédié à la mise en place du bassin de stockage-régulation de type Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) sera situé sur le lot B, au niveau du point bas du projet.

La surverse du bassin sera dirigée vers le caniveau qui longe la route d'accès au projet.

Il est proposé de réaliser un bassin de forme parallélépipède rectangle de dimensions adaptées à des modules alvéolaires de 800x800x320mm.

Volume de stockage	Profondeur	Largeur	Longueur	Surface emprise
62 m <sup>3</sup>	0,96 m soit 3 étages de modules	8 m soit 10 modules	8 m soit 10 modules	64 m <sup>2</sup>

Tableau III : Caractéristiques de l'ouvrage de stockage-régulation

### Dimensionnement de l'orifice de fuite

Le diamètre de l'orifice de fuite peut être calculé selon la formule de Torricelli :

$$Q = m \times v \times S$$

Avec :

$Q$  : débit de fuite en  $m^3/s$

$m$  : coefficient de Borda,  $m = 0,82$  pour un ouvrage de régulation type conduite

$v$  : vitesse en  $m/s$ , exprimée par  $(2gh)^{0.5}$  avec  $h$  = hauteur marnage en  $m$

$S$  : section de l'orifice, donnée par  $\pi \times r^2$

Pour une hauteur de marnage de l'ordre de 1 m et un débit de fuite de 5 l/s, le diamètre calculé de l'orifice de fuite est le suivant :

**Diamètre ouvrage régulation =  $\pm 40$  mm**

Afin d'éviter des diamètres d'orifice trop petit et courir le risque d'un colmatage, il est proposé de mettre en place une conduite DN100mm avec une vanne guillotine permettant de réguler le débit de fuite.

### Dimensionnement de la surverse d'orage

Le dimensionnement de la surverse d'orage a été calé sur le débit centennal du projet à savoir 174 l/s.

Le calcul de la section se fait par la formule :

$$Q_p = 0,38 \times S \times \sqrt{2gh}$$

Avec :

$S$  : Section du déversoir d'orage

$g$  :  $9,81m/s^2$

$h$  : hauteur déversante

La formule donne pour une hauteur déversante de 35 cm les largeurs de seuil suivantes :

**Ouvrage de surverse d'orage : 0,35 m x 0,50 m**

L'ouvrage de surverse sera positionné au-dessus de la zone de stockage selon le schéma ci-dessous :

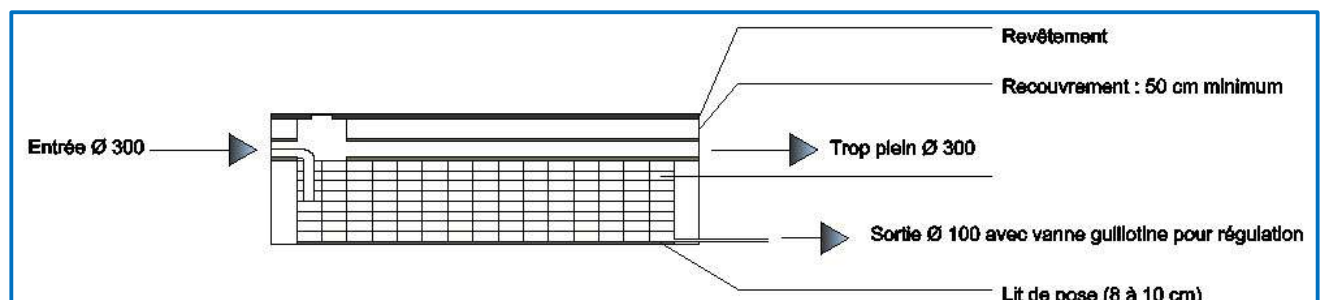


Figure 2 : Coupe de l'ouvrage de stockage régulation

## 6.4 Exutoire

Le trop-plein du bassin de stockage régulation rejoindra le caniveau qui longe la RD129 et qui rejoint le regard grille (0,60m X 0,60m) suivi d'un cadre maçonné (l=0,60m, h=0,9m) correspondant à l'exutoire qui passe sous la RD 129 avant de rejoindre le ruisseau de Valle Di Bona qui traverse ensuite la RT20 avant de rejoindre la Gravona à l'aval.



Photo 5 : Caniveau longeant la RD 129 (vue de l'amont)



Photo 6 : Caniveau longeant la RD 129 (vue de l'aval)



Photo 7 : Regard grille avant traversée de la RD129



Photo 8 : Cadre maçonné (exutoire)

## 6.5 Entretien des ouvrages

Pour s'assurer du bon fonctionnement des systèmes il faut vérifier : les cuves de récupération des eaux pluviales, les grilles de collecte et les gouttières, les canalisations de transfert, l'ouvrage d'entrée du bassin.

Zone	Opération d'entretien	Fréquence
Cuve de récupération des eaux pluviales	-Vérifier l'accumulation des dépôts en fond d'ouvrage	-1 à 2 fois par an et après des forts épisodes pluvieux
Grilles de collecte, gouttières, et canalisation de transfert	-Vérifier le bon état des ouvrages et leur bon écoulement	-1 à 2 fois par an et après des forts épisodes pluvieux
Drain de répartition et canalisation de collecte	-Vérifier le bon écoulement dans les drains et canalisations	-1 fois par an
Bassin enterré	- Inspection des trappes de visite : nettoyeur haute pression - Collecte des sédiments dans le regard de décantation en entrée de l'ouvrage	- 1 à 2 fois par an  - 1 à 2 fois par an et après des forts épisodes pluvieux



# ANNEXES



**ANNEXE I** : PLAN CADASTRAL

**ANNEXE II** : PROPOSITION D'IMPLANTATION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

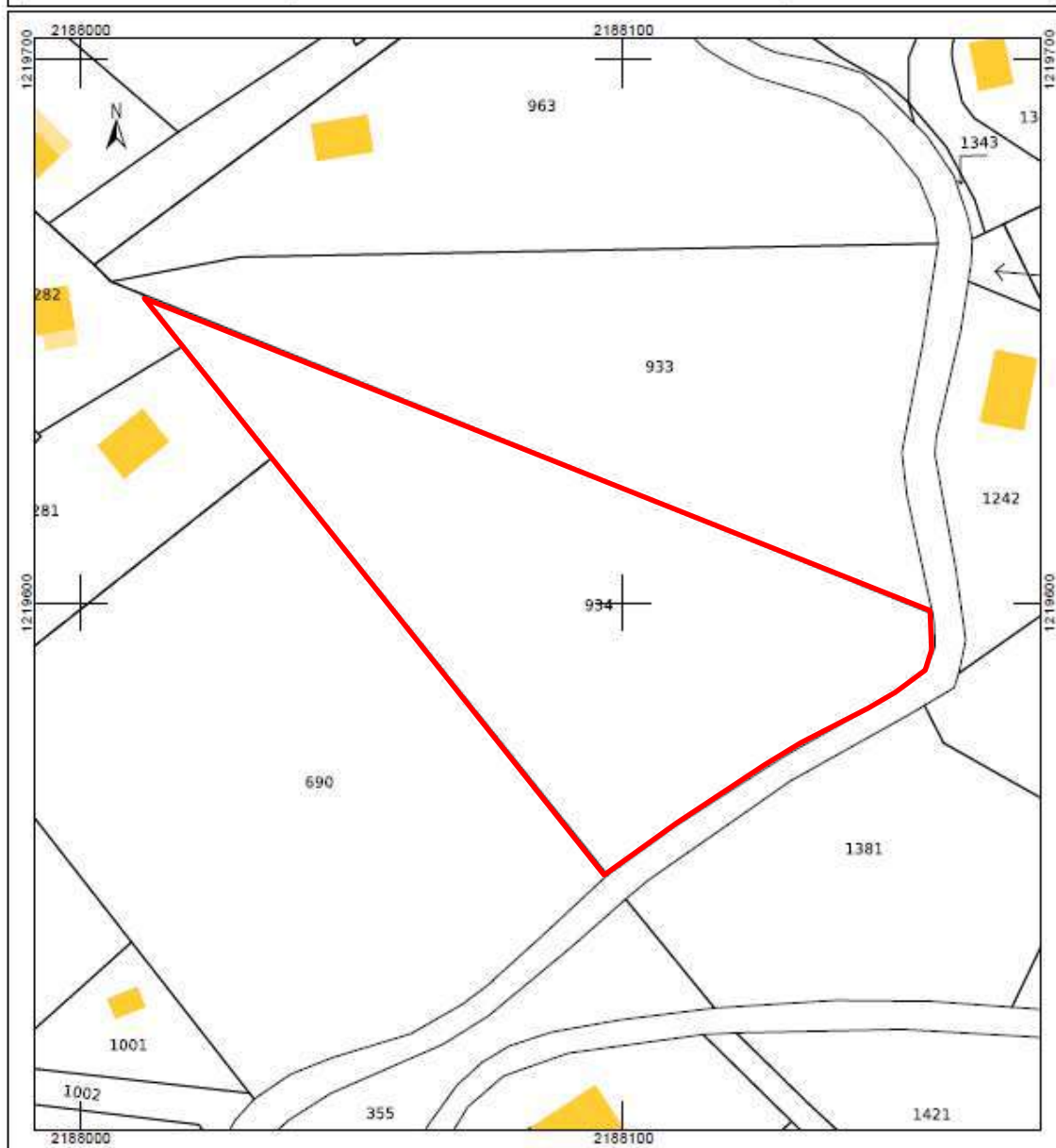
**ANNEXE III** : PROFILS HYDRAULIQUES DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

**ANNEXE IV** : SCHEMA DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

# **ANNEXE I : Plan cadastral**



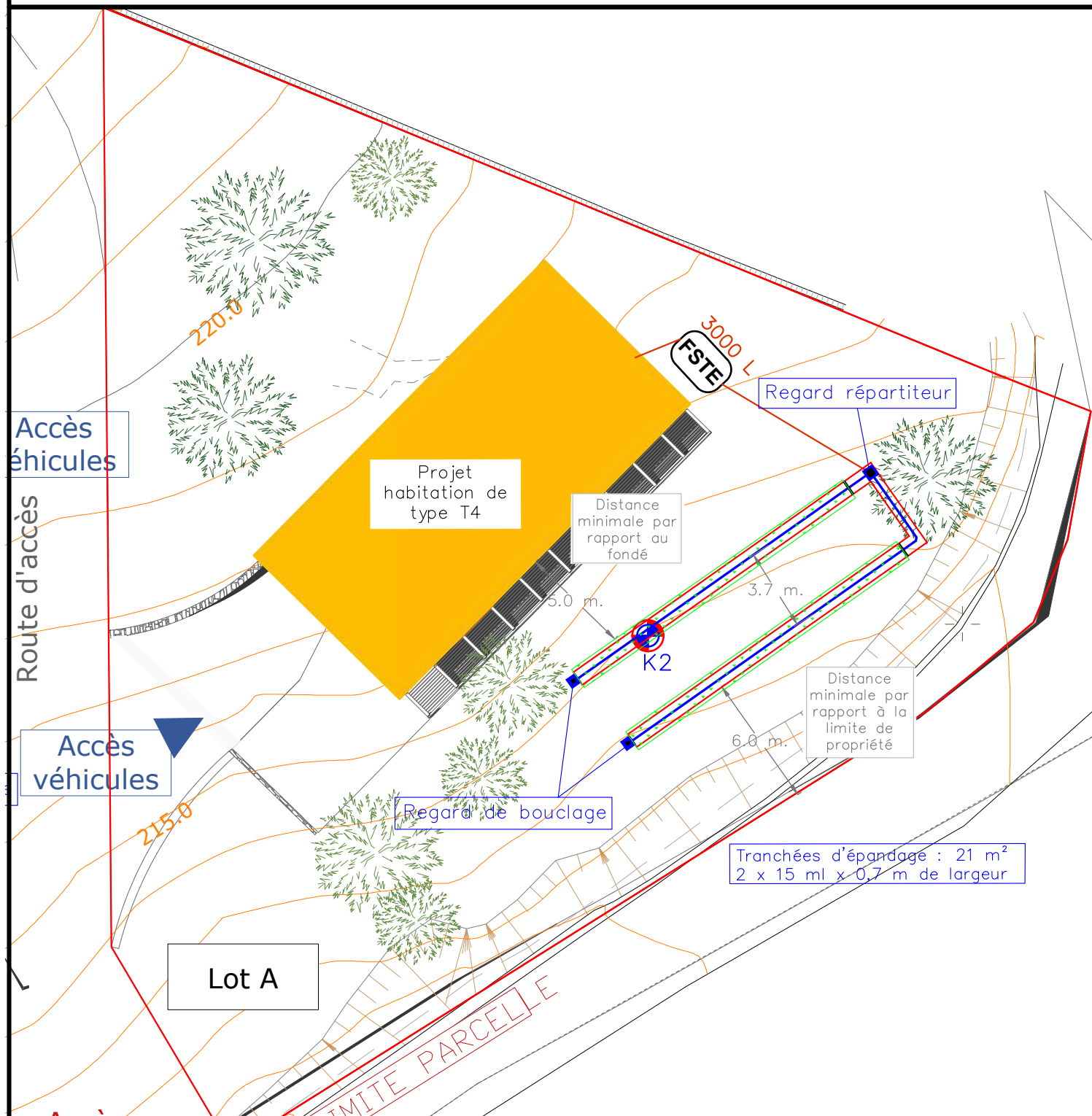
Département : CORSE DU SUD  Commune : TAVACO	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES  EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : AJACCIO 6, Parc Cunéo d'Ornano, BP409 20195 20195 AJACCIO CEDEX1 tél. 0495503701 - fax 0495503517 odff.ajaccio@dgrfp.finances.gouv.fr
Section : A Feuille : 000 A 04  Echelle d'origine : 1/2000 Echelle d'édition : 1/1000  Date d'édition : 25/11/2022 (fuseau horaire de Paris)  Coordonnées en projection : RGF93CC42 ©2022 Direction Générale des Finances Publiques	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Parcelle A n°934 : 5446 m<sup>2</sup></b> </div>	Cet extrait de plan vous est délivré par :  cadastre.gouv.fr



# **ANNEXE II : Proposition d'implantation des dispositifs d'assainissement individuel**



Plan de masse de la parcelle A n°934  
Lieu dit Valle Di Baniccia commune de TAVACO  
M. et Mme BENIT  
**Proposition de mise en place du système  
d'assainissement individuel**



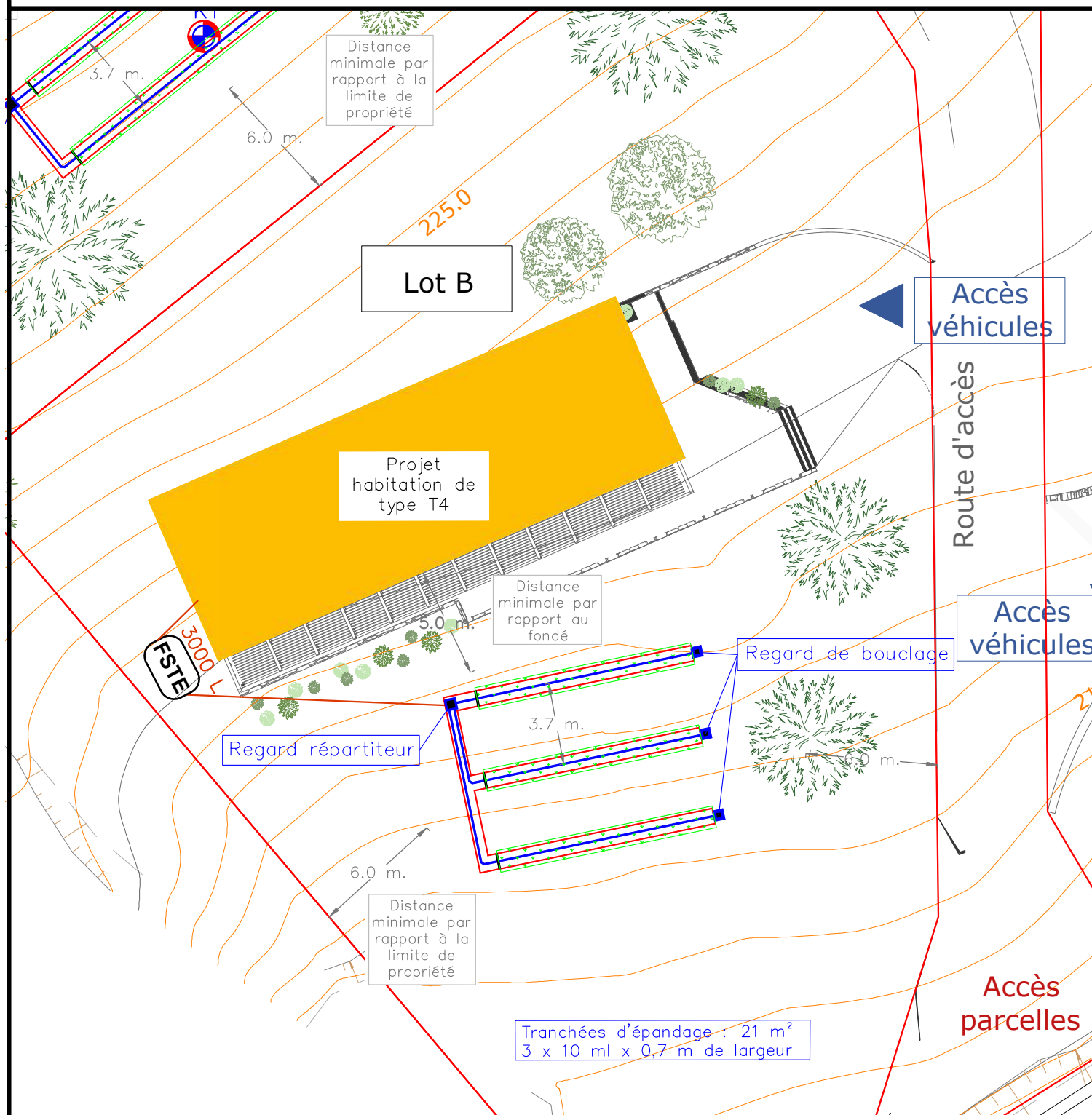
**LEGENDE**

- |  |                    |  |                                   |
|--|--------------------|--|-----------------------------------|
|  | Perméabilité       |  | Tuyau de drain                    |
|  | Sondage            |  | Fosse toutes eaux                 |
|  | Relevé topo        |  | Zone d'épandage                   |
|  | Limite parcellaire |  | Mur de soutènement ou enrochement |

PARU2211AJA16CDIM

**Echelle :**  
**1/250**

Plan de masse de la parcelle A n°934  
Lieu dit Valle Di Baniccia commune de TAVACO  
M. et Mme BENIT  
**Proposition de mise en place du système  
d'assainissement individuel**



**LEGENDE**

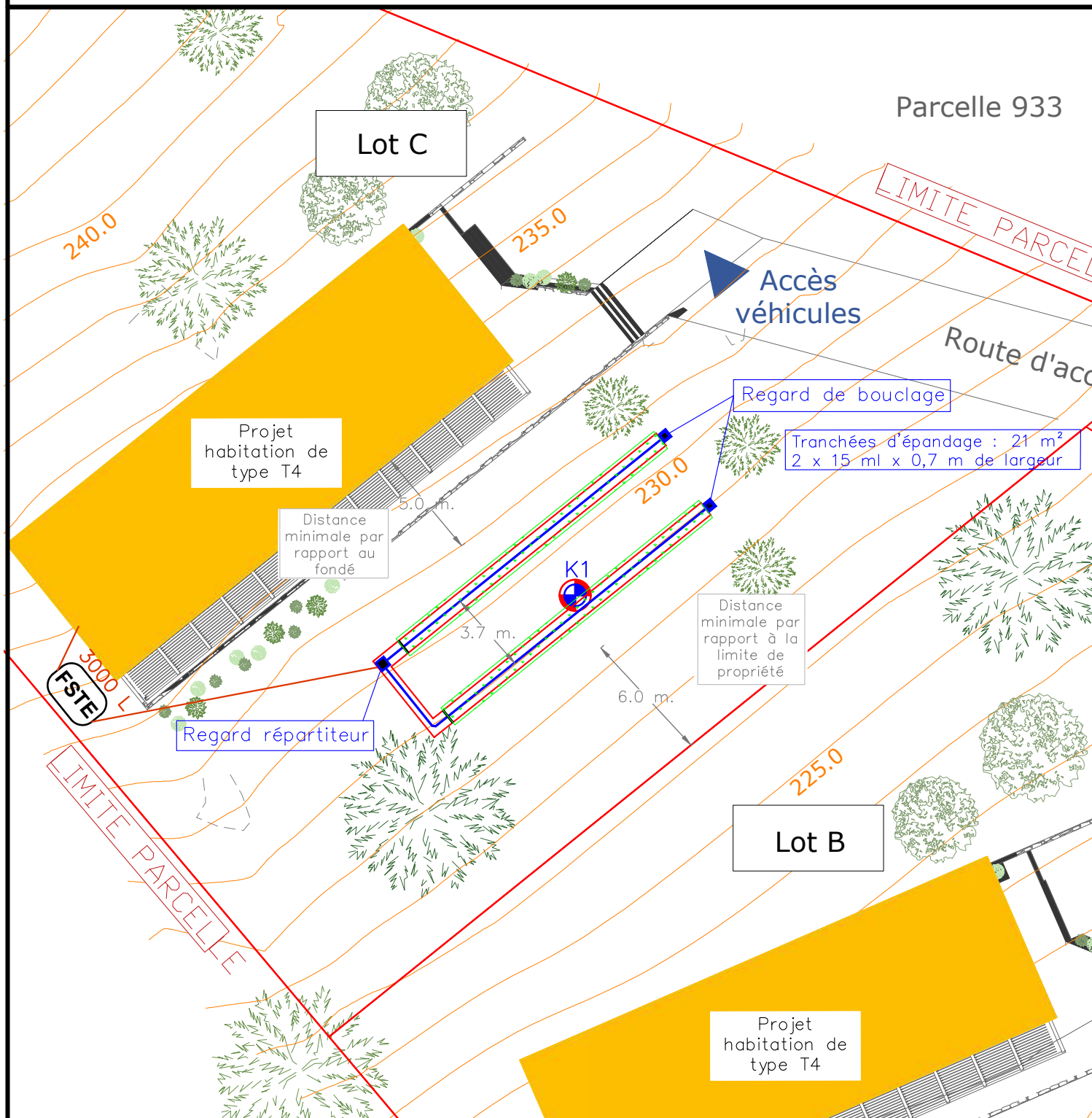
- |  |                    |  |                                   |
|--|--------------------|--|-----------------------------------|
|  | Perméabilité       |  | Tuyau de drain                    |
|  | Sondage            |  | Fosse toutes eaux                 |
|  | Relevé topo        |  | Zone d'épandage                   |
|  | Limite parcellaire |  | Mur de soutènement ou enrochement |

PARU2211AJA16CDIM

Echelle :  
**1/250**



Plan de masse de la parcelle A n°934  
Lieu dit Valle Di Baniccia commune de TAVACO  
M. et Mme BENIT  
**Proposition de mise en place du système  
d'assainissement individuel**



**LEGENDE**

- |  |                    |  |                                   |
|--|--------------------|--|-----------------------------------|
|  | Perméabilité       |  | Tuyau de drain                    |
|  | Sondage            |  | Fosse toutes eaux                 |
|  | Relevé topo        |  | Zone d'épandage                   |
|  | Limite parcellaire |  | Mur de soutènement ou enrochement |

PARU2211AJA16CDIM

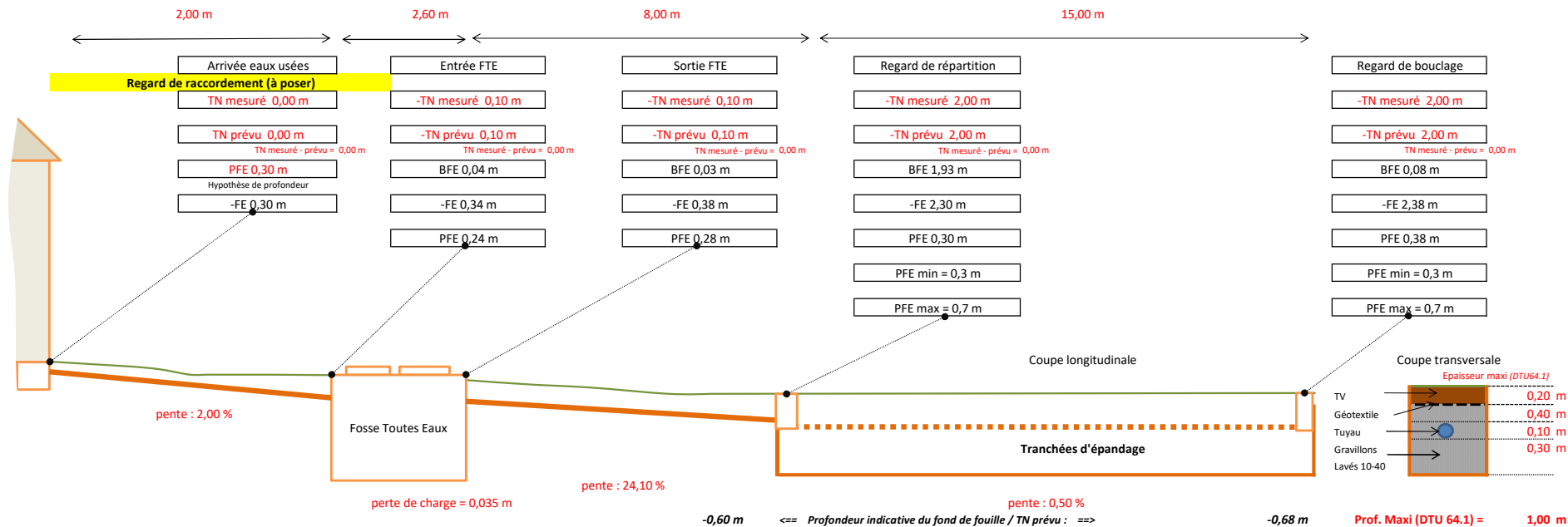
Echelle :  
**1/250**

# **ANNEXE III : Profils hydrauliques des dispositifs d'assainissement individuel**



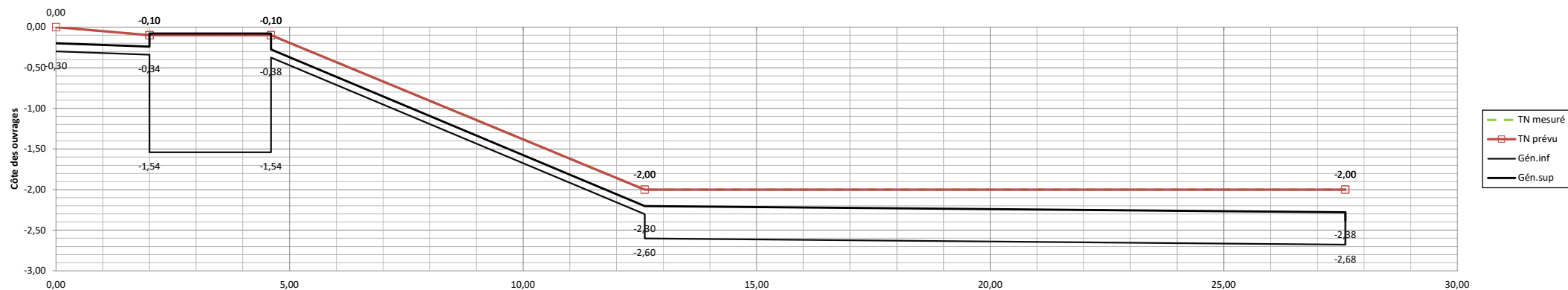
# Coupe longitudinale

Lot A



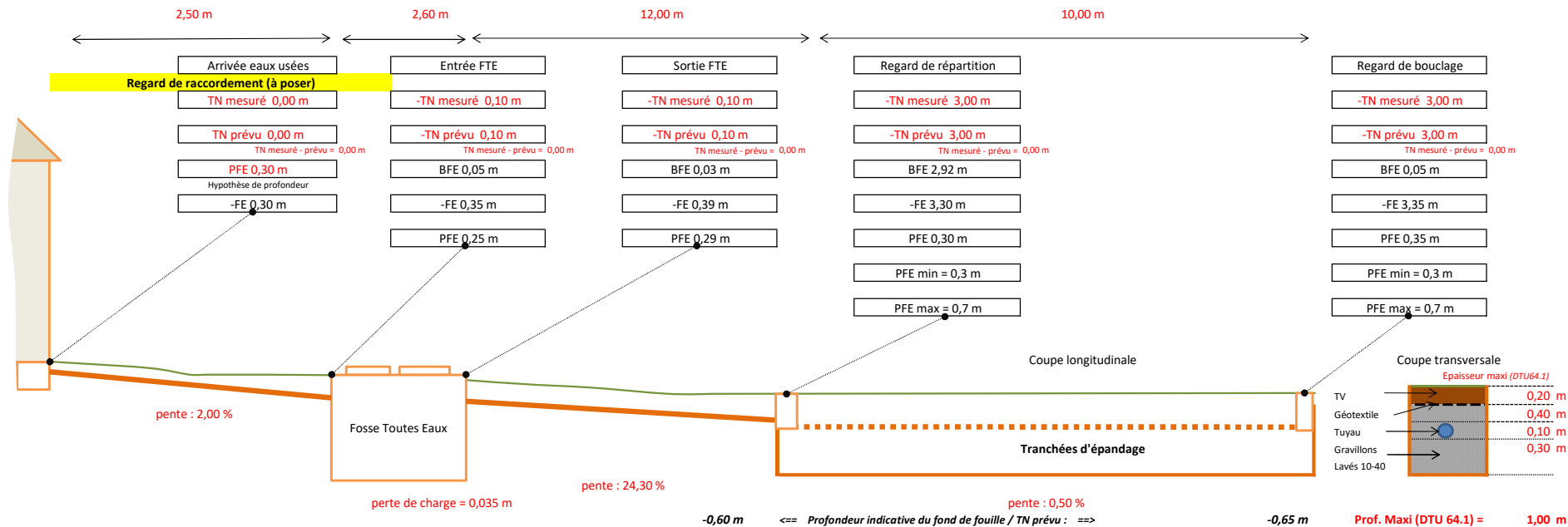
Légende :	TN mesuré	Côte du Terrain Naturel mesuré lors de l'étude
	TN prévu	Terrain Naturel prévu (Terrain fini après travaux)
	FE	Fil d'Eau
	BFE	Baisse du Fil d'eau
	PFE	Profondeur du fil d'eau / TN prévu

ATTENTION : Ce plan ne constitue pas un plan d'exécution : il appartient au terrassier de vérifier les côtes de niveau avant de réaliser le chantier et de prévenir TP&E en cas de difficultés techniques.



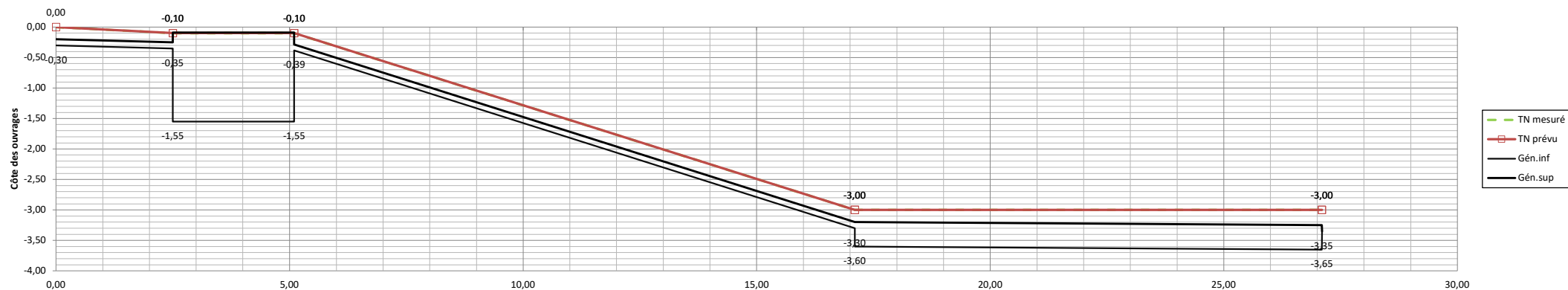
# Coupe longitudinale

Lot B



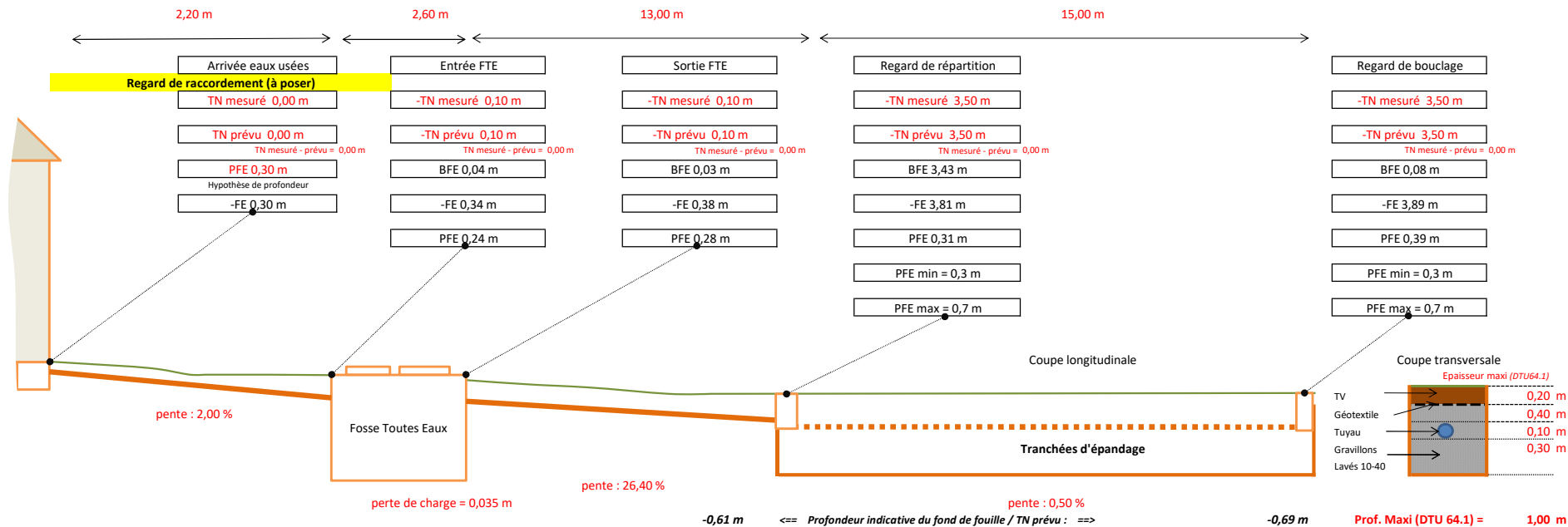
Légende :	TN mesuré	Côte du Terrain Naturel mesuré lors de l'étude
	TN prévu	Terrain Naturel prévu (Terrain fini après travaux)
	FE	Fil d'Eau
	BFE	Baisse du Fil d'eau
	PFE	Profondeur du fil d'eau / TN prévu

ATTENTION : Ce plan ne constitue pas un plan d'exécution : il appartient au terrassier de vérifier les côtes de niveau avant de réaliser le chantier et de prévenir TP&E en cas de difficultés techniques.



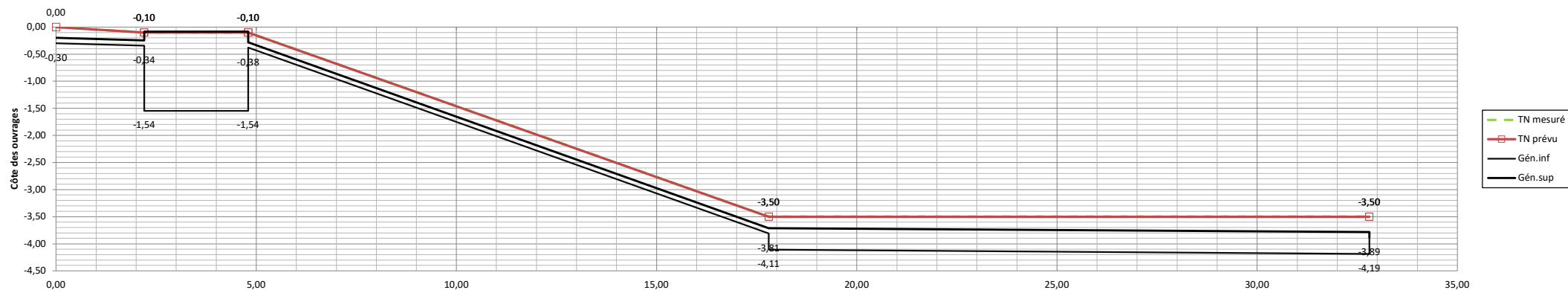
# Coupe longitudinale

Lot C



Légende :	TN mesuré	Côte du Terrain Naturel mesuré lors de l'étude
	TN prévu	Terrain Naturel prévu (Terrain fini après travaux)
	FE	Fil d'Eau
	BFE	Baisse du Fil d'eau
	PFE	Profondeur du fil d'eau / TN prévu

ATTENTION : Ce plan ne constitue pas un plan d'exécution : il appartient au terrassier de vérifier les côtes de niveau avant de réaliser le chantier et de prévenir TP&E en cas de difficultés techniques.



# **ANNEXE IV : Schéma de principe de gestion des eaux pluviales**





## Schéma de principe de gestion des eaux pluviales

