M. PELICOT PASCAL.
Géologue - Géotechnicien.
Maître en géologie.
Études de sols Assainissement.
67 Chemin Lafont.
83630 Regusse.
06 74 98 41 66.

[1] Nature du projet.

Création d'un lotissement.

[2] Localisation.

63, chemin de la petite Tourne.
Parcelles N°417, 2201, 1468 et 2425 section AX.
Commune de PLAN D'AUPS LA SAINTE BAUME.

[3] Maître d'ouvrage.

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES.
300, impasse du plateau.
13400 AUBAGNE.

[4] Maître d'œuvre.

Idem.

[5] Objet de l'étude.

Étude pédo-géologique pour le pré-dimensionnement de la filière d'assainissement individuel autonome.

[6] Destination.

Maître d'ouvrage, divers intervenants dans le projet, mairie, SIVOM ...

[7] Dates du rapport.

Novembre 2023.

[8] Dates des essais et de l'étude.

Novembre 2023.

[9] PEDOLOGIE DU SITE.

[9-1] Extension du manteau.

L'extension du manteau est générale sur l'ensemble de la parcelle.

[9-2] Texture par observation en tranches sur 3 Sondages.

Le manteau est constitué de trois horizons distincts :

- Horizon de lessivage (Horizon A) : Argiles humiques
- Horizon d'accumulation (Horizon B) : Argiles brunes.
- Horizon de début d'altération du substratum (Horizon C) : Calcaires et marno-calcaires altérés

[9-3] Genèse du manteau.

Le manteau est une altérite, c'est-à-dire formé par l'altération physico-chimique du substratum sous-jacent ou voisin.

[9-4] Provenance et dynamique du manteau.

Le manteau est d'origine colluviale (transport important).

[10] Géologie du site.

[10-1] Système et étage du substratum.

Le substratum est daté du crétacé recouvert en partie de colluvions quaternaire.

[10-2] Faciès du substratum.

Le substratum est constitué sur le site d'un ensemble de calcaires et de marno-calcaires recouvert en partie d'argiles.

[10-3] Stratification.

On ne peut pas observer de stratification sur le site.

[11] Géographie.

[11-1] Situation.

La parcelle se situe en bordure du chemin de la petite Tourne.

[11-2] Relief.

La zone est orientée Sud Est.

[11-3] Réglage.

La parcelle a une pente générale de 2 à 5°.

[12] Hydrologie.

[12-1] Hydro morphisme du manteau, inondabilité.

Aucune trace d'hydromorphisme visible sur les horizons A, B et C, notamment :

- Pas de trace de dépôts de rouille ou de concrétions pouvant indiquer la présence d'une nappe temporaire ou permanente.
- Pas de morphologie hydrographique actuelle ou fossile.

Le toit de la Nappe aquifère a été repère le jour de l'étude à plus de 3,00m.

[12-2] Hydrologie de surface.

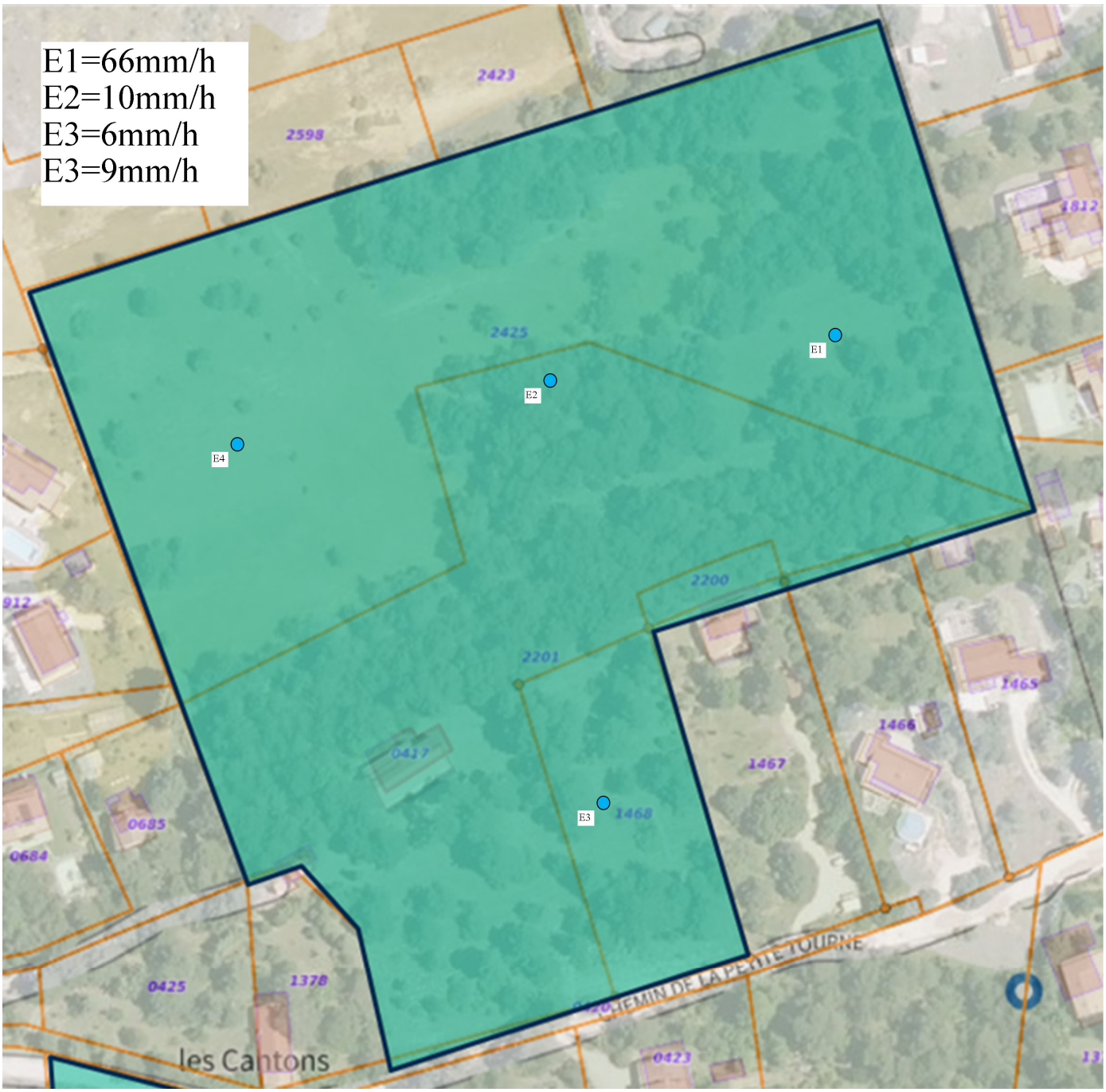
On note la présence d'écoulement de surface et sous éluvial.
Il n'y a pas de puits ou de forages déclaré a proximité du terrain

[12-3] Élimination des eaux météoriques.

Les eaux météoriques s'éliminent par ruissellement en cas de pluies importantes et de façon verticale à travers le manteau et le substratum vers une nappe profonde en cas de précipitations faibles. On veillera à écarter toutes les pluviales de la construction.

[12-4] Perméabilité.

La réalisation des tests de Porchet nous donne une perméabilité pour les horizons superficiels égale moyenne de 10mm/heure (à 70cm). Le manteau est de ce fait de perméabilité faible.


E1=66mm/h
E2=10mm/h
E3=6mm/h
E3=9mm/h
2423
2598
2425
E1
E2
E4
2200
2201
1812
1465
1466
1467
1468
E3
0417
0685
0684
0425
1378
les Cantons
0423

[14] Pré dimensionnement de la filière.

[14-1] Volume d'eau rejetée.

Le pré dimensionnement sera prévus pour 3 chambres. On peut estimer la capacité d'acqueille à 5 équivalant habitant. Le volume des eaux usées peut être estimé à 750 litres/jour. Vu la perméabilité des sols, il est possible d'épandre par tranchées d'infiltration.

[14-2] BIOROCK 5EH.

Il sera mis en palce une filiaire biorock 5EH

REFERENCES ADMINISTRATIVES
Numéro national d'agrément 2107-002-Ext 03
Titulaire de l'agrément
BIOROCK, Z.I
Bommelscheuer,
BP 102, L-4902 Bascharage
Luxembourg

Dénomination commerciale BIOROCK-D5

REFERENCES DE L'EVALUATION DE L'INSTALLATION
Organisme notifié en charge de l'évaluation
Centre scientifique et technique du bâtiment
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié 1er octobre 2010
Date de réception de complément d'informations 3 novembre 2010

REFERENCES NORMALISATION ET REGLEMENTATION
Références normalisation NF EN 12566-3+A1
Références réglementation nationale Arrêté du 7 septembre 2009
La mise en place devra suivre les conditions de mise en oeuvre précisées du guide d'utilisation d'installation

Le filtre pourra être remplacé par tous autre filtre de 5EH agrée

[14-3] Dispositif d'infiltration.

Vu la perméabilité des sols il sera possible de réaliser des systèmes par infiltration des eaux sur une surface de +/- 60m²

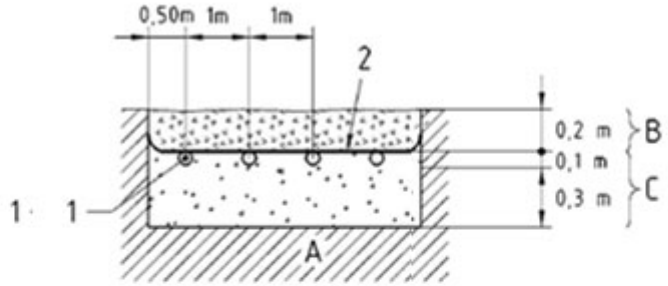
Le lit d'infiltration doit avoir un fond horizontal.
Le fond du lit sera situé à 0.60m sous la surface du sol.
Le lit d'épandage comportera 5 rangées de tuyaux drainant.
Les tuyaux seront parallèles et leur écartement d'axe en axe sera de 1.00m.
Le remplissage du lit se réalisera comme suit de haut en bas :

- 0.20m de terre végétale sans cailloux.
- Un géotextile (bidim) remontant sur les bords de la tranchée.
- Un tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas (1/2 lune bas) de 100mm
- 0.30m de gravier lavé 10-40mm.
- Un géotextile (bidim).

Les tuyaux d'épandages auront une pente de 0,5% dans le sens Nord-Sud.

Les tubes de sortie de fosse auront un diamètre de 100mm et seront disposés sur un lit de sable.
Le regard de répartition en tête de l'épandage sera au niveau des tuyaux pour que la jonction soit horizontale et non mouvante.
Le répartiteur sera posé sur une couche de sable siliceux d'au moins 0.10m d'épaisseur.
Le champ d'épandage comprend deux tubes de raccordement perpendiculaires aux tranchées (de part et d'autre ; celui du répartiteur sera aveugle sur 1m environ pour éviter l'épandage à proximité et celui à l'opposé du répartiteur sera bouclé aux extrémités)
tous les tubes pleins seront posés sur un lit de sable siliceux de 0.10m d'épaisseur.

Malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir un chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition est horizontal sur au moins 0.50 m
Toute plantation (à part un engazonnement) est à proscrire à moins de 5 mètres du système
Le système doit être hors d'une zone de roulement de véhicules, à plus de 3m des limites du terrain, à plus de 5m des constructions et à 35m des puits, forages et autres points de prélèvement d'eau
On veillera à retenir toutes les terres pendant et après le terrassement.



Légende

Matériels

1 Tuyaux d'épandage

2 Géotextile de recouvrement

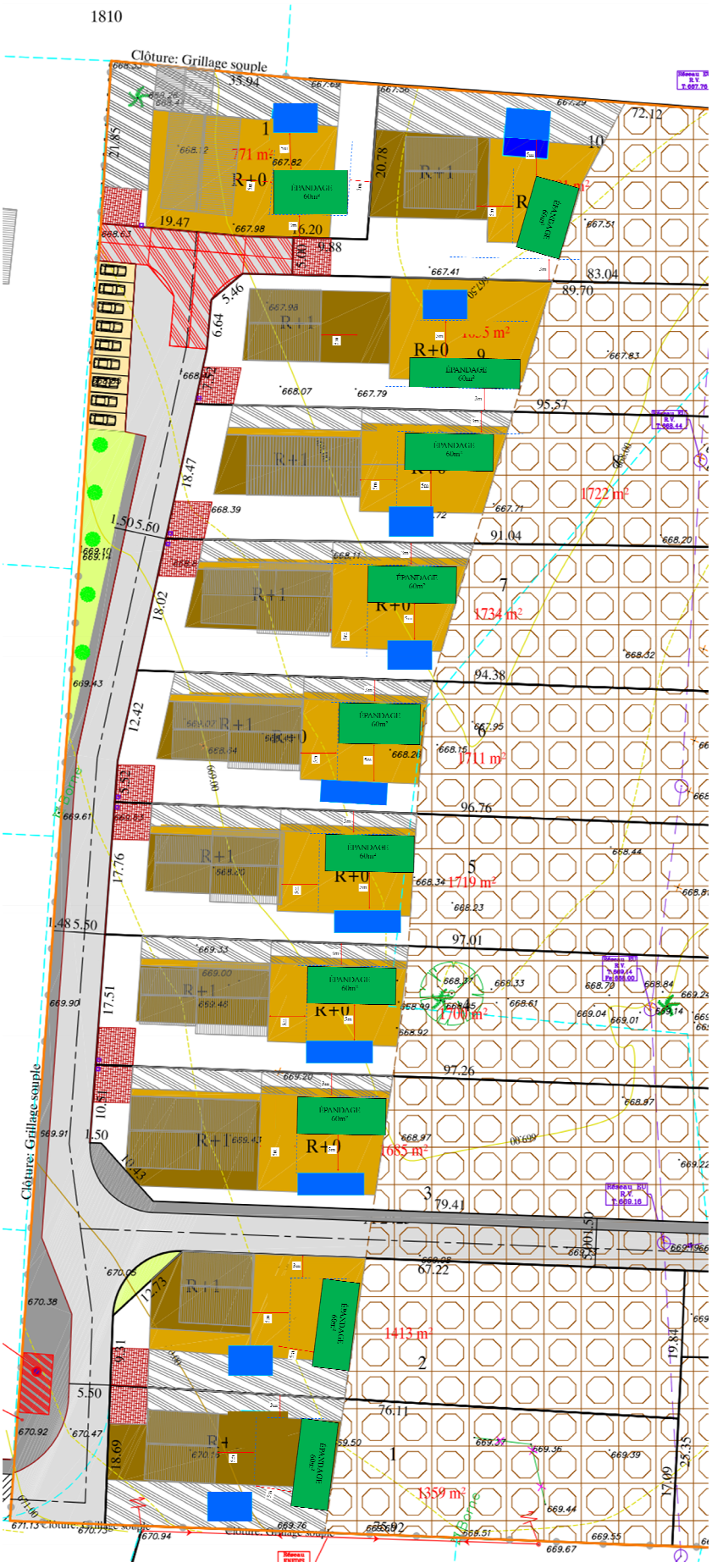
Matériaux

A Terrain naturel

B Terre végétale de recouvrement

C Gravillons lavés stables à l'eau

a) Coupe transversale


1810
Clôture: Grillage souple
771 m²
1722 m²
1734 m²
1711 m²
1719 m²
1700 m²
1685 m²
1413 m²
1359 m²
R+0
R+1
R+4
EPANDAGE
Clôture: Grillage souple

ÉPANDAGE 60m²
ÉPANDAGE 60m²
ÉPANDAGE 60m²
ÉPANDAGE 60m²
ÉPANDAGE 60m²
R+1
R+1
R+1
R+1
R+1
12
15
17
A 1468
A 2201
A 420
417
1552 m²
1387 m²
1105 m²
1137 m²
1054 m²
1427 m²
Réseau EU Tabouret. T: 670.11
Clôture: Grillage souple
Chemin de
1378
3m
5m
36.63
45.55
47.20
40.70
41.09
31.53
10.15
50.31
59.90
29.55
26.81
26.55
30.01
14.84
12.09
11.21
52.56
17.53
35.91
4.22
1.50
5.00
5.50

[15] CONFORMITE ET RESPONSABILITE.

Un certificat de conformité du système d'assainissement (non substituable à celui du SPANC) ne pourra être remis que dans la mesure où les suivis de travaux auront été réalisés par nos soins dès le début des travaux.

Il est précisé que l'étude pédologique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, les hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître. Les éléments pédogéologiques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés au géotechnicien chargé du suivi géotechnique d'exécution afin qu'il en analyse les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en oeuvre.

Ce rapport pédologique constitue le compte-rendu de la mission définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête.

Ce rapport pédologique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager notre responsabilité. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour tout autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

[16] CONCLUSION.

Avis hydrologique favorable pour la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif a validé par la réalisation d'une étude à la parcelle au moment où les projets seront définis, sur la commune de PLAN D'AUPS, Parcelles N°417, 2201, 1468 et 2425 section AX.

PELICOT Pascal.