



ECOSYSTEM

bureau d'études en environnement

Note Hydrologique

Dimensionnement d'un exutoire

des eaux pluviales

Coordonnées du maître d'ouvrage :

SARL TABBIMMO

369 cours du Centenaire

06500 MENTON

Coordonnées du projet :

26 B rue de Gorbio

06500 MENTON

Réfs cadastrales : BM 54



Référence étude : 2015/PLU/008

Remis le 20 mars 2015

ECO'SYSTEM – 84 bd des Martyrs de la Résistance - 83300 DRAGUIGNAN

Fixe : 04.94.70.60.93 - Mobile : 06.88.34.71.04

ecosystem@ecosystemfrance.com - www.ecosystemfrance.com

SARL au capital de 6600 € - RCS de Draguignan – 498 328 293 00028 – APE : 7022 Z

I : Contexte :

I.1 : Préambule :

Cette étude a pour objectif d'étudier les moyens à mettre en œuvre pour permettre l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement sans stagnation.

Cette étude simplifiée ne répond pas aux caractéristiques d'une étude d'impact ou de dossier type "Loi sur l'Eau" parfois demandés lors de la création d'ouvrages ou d'activités parfois demandée en application.

L'étude du terrain a été effectuée le 10 mars 2015.

I. 2 : Introduction :

Le terrain à étudier se situe , sur la commune de MENTON, 26b route de Gorbio



A ce jour, la parcelle est composée de 3 restanques sur un terrain non construit de 638 m². Une construction de 128 m² va y être ajoutée. Ainsi, dans cette étude, le bassin versant en amont de la parcelle ainsi que chaque surface imperméabilisée par les futures constructions devront être prises en considération (dalles, voiries et bâtiments).

Aujourd'hui, l'aménagement et la végétation du site permettent une excellente infiltration de la plupart des eaux de pluie tombant sur la parcelle. Même lors de forts épisodes pluvieux, le ruissellement est peu présent.

Les techniques d'infiltrations sont à favoriser. Un système de stockage temporaire est à prévoir pour permettre une infiltration totale des eaux de pluies et de ruissellement sur la parcelle.

I.3 : Contexte réglementaire :

Ce projet, d'une surface inférieure à 10 000 m², ne répond à aucune obligation réglementaire. En effet, il n'est pas soumis au dossier stipulé par la Loi sur l'eau de 1992 (décret du 29/03/93).

Ainsi, l'approche retenue pour cette étude est la "méthode des pluies", qui utilise des courbes de précipitations appelées "courbes Hauteur-Durée-Fréquence (HDF)". Elles sont déterminées statistiquement et fournissent, pour une période donnée de retour entre deux pluies, la hauteur de pluie en fonction de la durée de l'épisode pluvieux. Elles permettent donc de calculer le volume cumulé de ruissellement pour tout pas de temps sélectionné.

II : Impact des ouvrages sur les écoulements d'eaux pluviales voisines

Les futurs ouvrages seront réalisés sur une parcelle d'environ 638 m².

II.1 : Bassin versant inexistant:

Le projet se situe dans le prolongement de lignes de crêtes, le ruissellement se retrouve dispersé de part et d'autre de la zone de projet sans la traverser.



source : image géoportail

II.2 : Une nature des sols et un contexte favorable à l'infiltration des eaux pluviales :

Les alentours sont faiblement urbanisés en amont de la parcelle et elle est dépourvue de construction. La totalité du terrain est perméable à ce jour.

Quant à la pédologie les sols sont argilo-sableux, La nature du terrain permet l'infiltration des eaux.

III : Ouvrage bâti :

III.1 : Surfaces imperméabilisées

Nous considérerons un seul type de surface imperméabilisée :

- L'habitation : 128 m² d'emprise au sol maximum (d'après la déclaration du maître d'ouvrage)

III.2 : Surfaces prises en compte

TOTAL : 128 m²

IV : Définition des paramètres nécessaires au calcul :

En l'absence de prescription PLU ou POS sur cette zone, la valeur de pluie maximale journalière sera basée sur une pluie annuelle.

IV.1 : Hauteur de pluie maximum journalière retenue au m² :

La pluviométrie journalière sur la zone d'étude retenu est de 53,79 mm/m².

IV.2 : Étude des contraintes géologiques et pédologiques :

La carte géologique (en annexe II) présente une hétérogénéité de faciès dans ce secteur, passant par de gros bancs de grès gris blanchâtre à grains de quartz et massives à des niveaux de ciments calcaires avec feldspaths et micas. Il s'agit de formation marines complexes (grès d'Annot et flysch oligocène).

Les sondages réalisés à la tarière thermique et à la tarière pédologique montrent une structure du sol argilo-sablonneuse, riche en petits blocs. Ces blocs sont de nature calcaire voire gréseuse et de taille centimétrique à décimétrique. Le sol fait d'anciennes terrasses s'étend sur une profondeur supérieure à 1m.

La nature du terrain est favorable à l'infiltration des eaux, l'argile présente est très meuble, même après carottage.

IV.3 : Surfaces imperméabilisées :

On compte 128 m² de surfaces imperméabilisées au sol correspondant à la base des infrastructures, toitures et voirie.

IV.4 : Surfaces perméable :

Le bassin versant relatif à la parcelle est estimé à 510 m²

IV.5 : Volume de stockage nécessaire en l'absence d'exutoire :

référence – circulaire 22 juin 1977

Celui-ci est estimé à 6 881 Litres d'eau à stocker lors d'un événement pluvieux de 53.79 mm (soit 7 m³).

IV.6 : Perméabilité du terrain :

Trois tests de perméabilité ont été effectués selon la méthode « Porchet », à niveau constant. Les détails des résultats sont exposés en annexe V. La localisation des sondages réalisés sur le terrain est illustrée en annexe IV.

Les mesures de perméabilité donnent les résultats suivants :

Nom du sondage	S1	S2	S3
Profondeur du test (en cm)	84	70	74
Hauteur de la mesure (en cm)	20	20	20
Résultat de perméabilité (en mm/h)	118,9	77,50	168,40

L'implantation des sondages, ainsi qu'un reportage photo se trouvent en annexe de ce rapport.

D'après l'abaque du CTgreph*, la valeur moyenne de perméabilité (121.6 mm/h) correspond à une charge hydraulique admissible (CHA) d'environ 28 L/m²/jour.

**Document technique du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, FNDAE, n°22*

Compte tenu de ces résultats, une surface d'infiltration de 5 m² est nécessaire pour infiltrer dans le sol la charge d'effluents (7 000 L/j).

IV.7 : L'évaporation

Pour les calculs suivants, les paramètres permettant de calculer le taux d'évaporation sont arbitrairement fixés selon les valeurs ci-dessous. Les valeurs choisies sont associées à des paramètres estivaux, correspondant à la période de fortes pluies :

- Température de l'eau = 15°C
- Température de l'air ambiant = 20°C (Température moyenne durant la journée)
- Taux d'hygrométrie de l'air ambiant = 50% (HR)
- Vitesse de l'air au-dessus du bassin = 1 m/s

D'après ces données, le débit d'évaporation est de 0,28 l/h/m², soit sur 24 h : 6,72 litres/m²

La chute du niveau d'eau par jour peut être estimée à 6,7 mm/jour.

IV.8 : L'évapotranspiration

L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau utilisée par les végétaux pour leur métabolisme et rejetée dans l'atmosphère sous forme gazeuse. Pour cette étude, celle-ci a été fixée à 2L/m²/j* (surface gazonnée), ce qui correspond à la moyenne basse dans les régions méditerranéennes.

**Éléments de Bioclimatologie par H. Chamayou, ingénieur agronome à l'ENSA Montpellier*

V : Choix du mode de rétention :

V.1 : Type de solution retenue

Compte tenu du terrain, Il est privilégié de réaliser un stockage temporaire de type cuve enterrée puis de répartir l'eau sur une surface d'infiltration du terrain par épandage souterrain.

V.2 : Intérêts des cuves de rétention

Surface au sol :

Ce type d'ouvrage présente l'intérêt d'avoir une emprise foncière légère (sous terre) adaptée aux terrains de faibles dimensions. Les cuves ont la possibilité d'accepter de grands volumes d'eau avec une taille limitée.

Rejet contrôlé :

La cuve permet de rejeter l'eau vers un exutoire avec un débit contrôlé défini selon la perméabilité du terrain.

Dans le cas présent, la nature du terrain empêche la mise en place d'infrastructure d'infiltration, le débit calibré permettra l'infiltration continue de l'eau sans risque de saturation du sol.

VI : Calcul du volume de stockage nécessaire :

VI.1 Capacité de la cuve de rétention

La surface de zone perméable est de 510 m² de la propriété.

La surface de zone imperméabilisée est de 128 m².

La cuve doit pouvoir contenir l'ensemble d'un événement pluvieux.

Le volume d'eau à stocker sera au maximum de 7 m3 (6,881 m3 exactement).

VI.2 : Débit de fuite

Sans infrastructure, celui-ci dépend uniquement de la perméabilité du sol et de ce fait de nos tests de perméabilité effectués sur le terrain. En effet, l'eau pénètre à travers le sol selon un débit plus ou moins fort selon la nature pédologique du terrain.

Pour le besoin des calculs le paramètre suivant est défini :

Surface d'infiltration : 27 m²

D'après les données de terrains et les paramètres pré-cités, le débit de fuite correspondant est de 2 L/min.

note: Le débit de fuite doit impérativement se faire par le fond de la cuve.

Soit un diamètre de 2 cm pour le débit de fuite

VI.3 : Temps de vidange

Pour une pluie considérée de 53,79 mm et avec un débit constant de 2L/min, la cuve sera vidée en 57 heures (56,59 h exactement)

VII : Information sur la récolte des eaux de pluie :

Gouttières de toiture :

L'intégralité de la toiture sera équipée de gouttières destinées à la récupération des eaux de ruissellement du toit. L'ensemble de ces eaux devra être canalisé vers le bassin.

Nous conseillons ici d'installer des regards de répartition enterrés en fin de chute afin d'assurer un entretien régulier.

Terrasses :

Prévoir les pentes déviant les eaux vers des grilles de réception des eaux pluviales.



Exemple de regard, caniveau ou grille de réception des eaux pluviales de terrasse.

Sortie dans le bassin :

La sortie des eaux vers le bassin doit être protégée par un ou des dégrilleur avant l'entrée dans le bassin, afin d'éviter l'intrusion par de petits animaux ou matières pouvant obstruer à terme le débit de fuite.

Remarques :

1 - Afin de limiter les surfaces imperméabilisées, la conception des voies d'accès sera indispensable en surface perméable de type gravier, ou chaussée drainante. Dans le cas contraire, une étude complémentaire afin de redimensionner le bassin devra être demandée par le propriétaire.

2 – Le débit de fuite devra régulièrement et impérativement être entretenu, de façon à être toujours libre et n'apposer aucun « bouchon » pouvant obstruer la sortie des eaux pluviales.

3 – Les grilles d'évacuations de terrasse peuvent être de différentes formes (carré, rectangulaire ... type canal). Celles-ci doivent avant tout être situées en bas des pentes et regrouper l'ensemble des eaux des terrasses et empêcher tout risque d'obstruction du système dans sa totalité.

4 – La cuve de rétention doit être entretenue au minimum une fois par an et débarrassée des éventuels matières en décompositions dans le fond pouvant obstruer le débit de fuite.

Réserves :

Il est indispensable que l'ensemble des eaux retombant sur les surfaces imperméabilisées soient collectées et dirigées vers le bassin tampon. Dans le cas contraire, l'étude hydrologique ne sera plus valide.

Les conclusions du présent rapport sont valables pour le sol naturel étudié. Dans l'hypothèse d'un décaissement ou d'un remblaiement du terrain, le système préconisé dans ce rapport devra probablement être adapté, voir modifié. Selon le cas, une nouvelle étude sera éventuellement nécessaire. Dans cette hypothèse, il appartient au propriétaire de signaler au bureau d'études toute modification de son projet.

Les réseaux de collecte des eaux d'assainissement et autre que pluviale ne doivent en aucun cas être raccordés au système de collecte des eaux pluviales. De même, le bassin ne devra pas recevoir les vidanges de cuve de protection contre les incendies ou tout autre vidange de véhicule.

VIII: Conclusions :

Le POS impose en l'absence de réseau collecteur un dispositif approprié et proportionné permettant l'évacuation direct et sans stagnation vers un déversoir désigné. Ainsi le drainage des eaux de toiture et de ruissellement sont dirigées vers un stockage tampon qui les restituent à un débit contrôlé vers une zone d'infiltration. Ce dispositif permet la gestion des eaux sur la parcelle en minimisant tout risque d'inondation. Le choix d'un système de type cuve enterrée permet de minimiser la surface requise des installations et semble d'un point de vue paysager la solution la moins visible.

Suivant les surfaces du projet, d'après la déclaration par le maître d'ouvrage, nous avons déterminé un volume de 7 m³ à temporiser (6,881 m³ exactement).

Au regard de la perméabilité relevée, la zone d'infiltration à l'exutoire ne dépasse pas une surface de 5 m² permettant d'éviter tout risque d'inondation de la parcelle.

VIII.1 : Dimensions du bassin de stockage (cuve pluviale) :

- Cuve de stockage des eaux de pluies de 7 000 litres (6.89m³)

- Débit de rejet en fond de cuve : 2 L/min
- Diamètre du débit de fuite : 2 cm
- Sur-verse (ou trop plein) : 100 mm (situé en haut de la cuve avec exutoire en voirie)

La sur-verse aura pour but d'éviter toute saturation du système en cas de pluie plus importantes.

VIII.2 : Poste de relevage :

- Pompe de relevage de 125 litres / h minimum (soit 0,125 m³/h minimum).
- Volume de bâchée : 120 L / bâchée soit 57 bâchés par jour

Plage d'utilisation : de 1 à 12 m³/h avec hauteur manométrique jusqu'à 10m et un minimum de 7 bars.

l'installation électrique doit être conforme à la norme NFC 15-100 / le tuyau de refoulement doit être muni d'un clapet anti-retour / il est recommandé de prévoir une ventilation de l'ouvrage.

VIII.3 : Zone d'infiltration :

Les eaux issu du débit de fuite (via poste de relevage) seront infiltrées dans le sol par un dispositif dont sa réalisation sera similaire à un **lit d'épandage et d'une surface de 5 m² au minimum** et composé de 40 cm de hauteur de ballast lavé sous les drains (granulométrie 10 à 40 mm - soit à titre estimatif 2 m³ de ballast). Sa forme sera déterminée par le client avec les conseils de son terrassier. L'implantation devra respecter la zone étudiée mentionnée dans le plan de masse.

- Drains de diamètre 40 mm si mise en pression avec regard de visite à chaque virage (trou de 3 mm de diam tous les 50 à 60 cm) ou drain de 100 mm en gravitaire, avec regard de répartition et de bouclage et fentes vers le bas.

- Recouvrement de 0,20 m (20 cm) maximum au dessus des drains par de la terre végétale uniquement.

- Le géotextile n'est pas admis en fond de fouille ni sur les côtés intérieurs de la zone d'infiltration.

Remarques :

- Notre étude est réalisée sur des bases pluviométriques annuelle, le bassin ainsi dimensionné ne saurait contenir une pluie plus importante (décennal ou centennale)
- Pour maintenir le bon fonctionnement du système, il est nécessaire de mettre en place un filtre permettant de limiter l'obturation du tuyau de rejet en fond de cuve. Il est également indispensable d'entretenir régulièrement le débit de fuite en fond de cuve ainsi qu'un nettoyage complet de cette dernière au moins une fois par an.

ANNEXES

Annexe I : Plan des ouvrages

Annexe II : Calcul de dimensionnement des ouvrages

Annexe III : Implantation des sondages

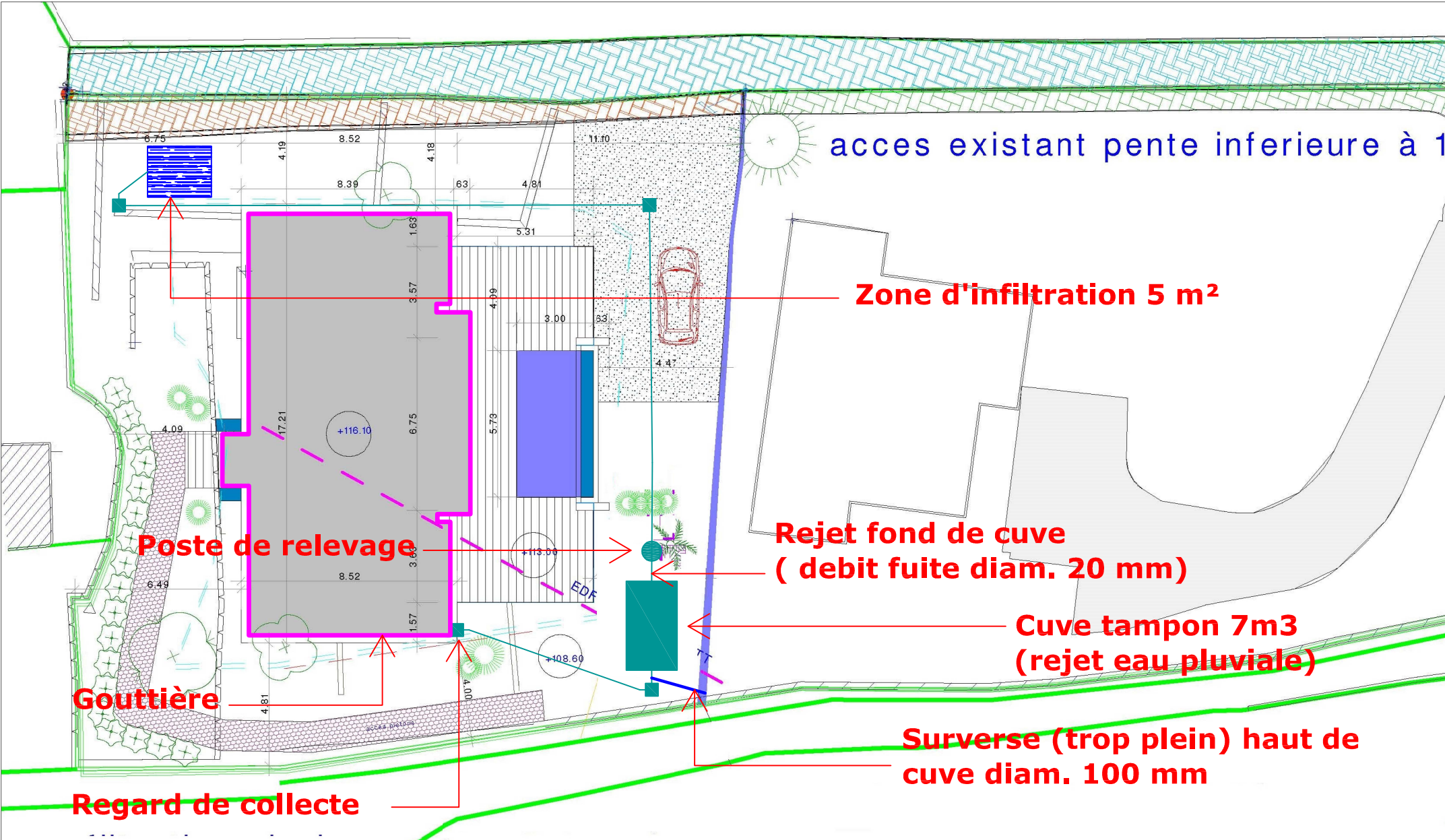
Annexe IV : Résultats des tests de perméabilité, méthode Porchet

Annexe V: Relevé cadastral

Annexe VI: Carte géologique

Annexe VII : Reportage photos

Annexe VIII : Attestation d'assurance



PLAN DES OUVRAGES : SARL TABBIMMO

Ceci n'est pas un plan d'exécution et ne peut en aucun cas être considéré comme tel.

**ECH :
1/200**

bd des Martyrs de la Résistance
83300 DRAGUIGNAN

COORDONNEES MAITRE D'OUVRAGE :
26 B rue de Gobio
06500 MENTON

COORDONNEES PROJET :
26 B rue de Gobio
06500 MENTON

Annexe II : Calcul de dimensionnement des ouvrages

Cuve de rétention :

Coefficient d'apport = 0.33 Surface active (m²) = 213,4

Coefficients de Montana (station météo Menton) : a = 9.626 b = 0.784

Volume à stocker = 6.881 m³ = 6 881 L

Cuve préconisée : 7000 L > 6 881 L

Débit de fuite :

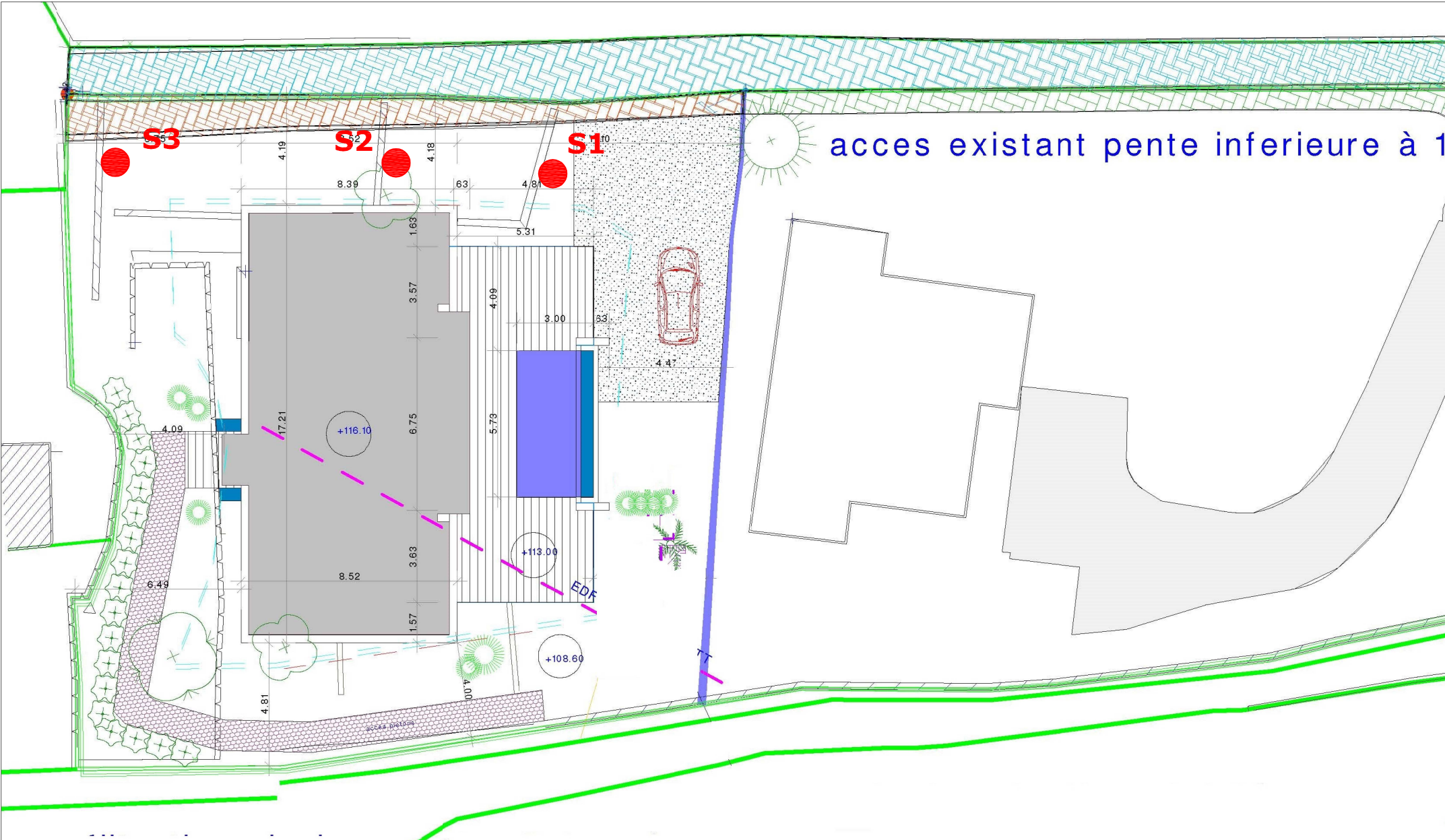
Infiltration : I = 121.6 mm/h = 3,378 x 10⁻⁵ m/s

Surface d'infiltration : S = 1m²

Débit d'infiltration : Q_i = S x I = 3,378 x 10⁻⁵ m³/s = 2.027 L/min

Débit de rejet préconisé : Q_f = 2 L/min => Q_f < Q_i

La relation entre le débit de fuite et la surface d'infiltration est linéaire.



ANNEXE III : IMPLANTATION DES SONDAGES

**ECH :
1/200**

bd des Martyrs de la Résistance
83300 DRAGUIGNAN

COORDONNEES MAITRE D'OUVRAGE :
26 B rue de Gobio
06500 MENTON

COORDONNEES PROJET :
26 B rue de Gobio
06500 MENTON

Annexe IV : Résultats des tests de perméabilité, méthode Porchet

S1

K (mm/h)
118,9

S2

K (mm/h)
77,5

Profondeur de l'essai
(cm)
20

Surface d'infiltration
(mm²)
55264

Profondeur de l'essai
(cm)
20

Surface d'infiltration
(mm²)
55264

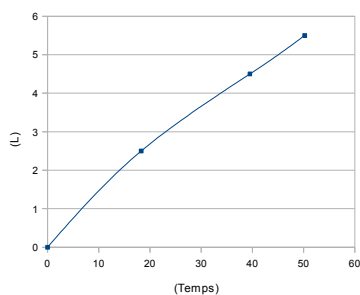
Durée du test (minutes)	Volume d'eau infiltrée (L)
0	0
18,3	2,5
39,53	4,5
50,22	5,5

Profil pédologique S1 (en cm)	
Matières organiques	2
Argiles	0
Limons sablonneux	82
Sableux-argileux	0
Roches	0

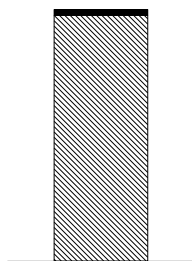
Durée du test (minutes)	Volume d'eau infiltrée (L)
0	0
0	0
31,05	3
56,02	4

Profil pédologique S2 (en cm)	
Matières organiques	2
Argiles	0
Limons sablonneux	68
Sableux-argileux	0
Roches	0

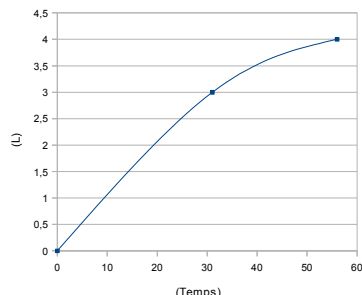
Evolution de l'eau infiltrée en fonction du temps



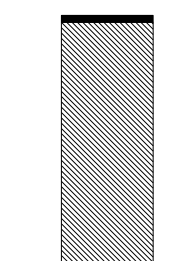
Profil Péd S1



Evolution de l'eau infiltrée en fonction du temps



Profil péd S2



valeurs retenues

Temps (minutes)	Volume infiltré (L)
50,22	5,5

valeurs retenues

Temps (minutes)	Volume infiltré (L)
56,02	4

S3

K (mm/h)
168,4

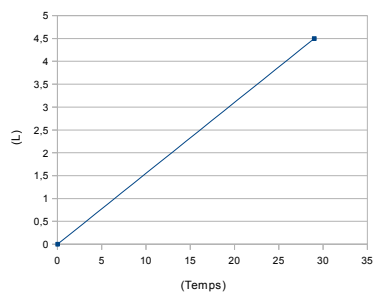
Profondeur de l'essai
(cm)
20

Surface d'infiltration
(mm²)
55264

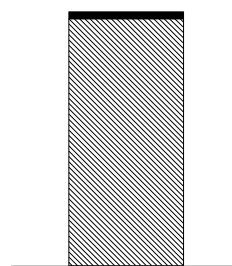
Durée du test (minutes)	Volume d'eau infiltrée (L)
0	0
0	0
0	0
29,02	4,5

Profil pédologique S3 (en cm)	
Matières organiques	2
Argiles	0
Limons sablonneux	72
Sableux-argileux	0
Roches	0

Evolution de l'eau infiltrée en fonction du temps



Profil péd S3



valeurs retenues

Temps (minutes)	Volume infiltré (L)
29,02	4,5

Annexe V : relevé cadastral

Références cadastrales : MB 54 b



Annexe VI : carte géologique



Annexe VII: attestation d'assurance



ATTESTATION D'ASSURANCE

RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE ET DECENNALE
PROFESSIONS INTELLECTUELLES DU BATIMENT
- POLICE N° 1412DCCGEL00294 -

Assureur: ELITE INSURANCE, compagnie d'assurances dont le siège social est situé 47/48 The Sails Queensway Quay Queensway Gibraltar, enregistrée au FCA (Financial Conduct Authority www.fca.org.uk) de Grande-Bretagne sous le numéro 446926, habilitée à opérer sur le territoire français en libre prestation de services dans le respect des dispositions de l'article L 362-2 du code des assurances par sa succursale londonienne UK Branch, Newton Chambers, Newton Business Park Isaac Newton Way Grantham, Lincolnshire NG31 9RT England, Registered Office: 51 Eastcheap, London, EC3M 1JP Registered in England No. 0391117,

Représentée par son mandataire, la société Securities et Financial Solutions FRANCE, SAS au capital de 1 000 000 €, dont le siège social est situé 9, rue Beaujon - 75008 PARIS immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 517 911 137 et à l'ORIAS sous le numéro 10 053 261, société d'intermédiation en assurance régie par les articles L. 511-1 et suivants, L. 520-1 et suivants du Code des assurances, dûment habilitée à l'effet des présentes en qualité de mandataire, représentée par M. Patrice GILLES, Président.

Atteste que la société référencée ci-dessous a souscrit un contrat d'assurance couvrant sa Responsabilité Civile Décennale et Professionnelle.

ASSURE	REFERENCES POLICE
ECO SYSTEM 84 BVD DES MARTYRES LA RESISTANCE 83300 DRAGUIGNAN	Conditions Générales: RCP-EL-2013-10 et RCD-PIB-EL-2013-10 N°Police : 1412DCCGEL00294 Date d'effet du contrat : 01/01/2015 Date d'échéance du contrat : 01 / 01 Contrat avec tacite reconduction.

PROFESSIONS DECLAREES

- ⇒ Bureau d'étude ou Ingénieur conseil
- ⇒ Expert diagnostic
- ⇒ BET Assainissement/VRD

SPECIALITES

- ⇒ Assainiss. non collectif et étude:hydrogéologique/perf énergétique;ouvrage de rétention d'eau -5000m3 Ouvrage hydraulique et traitement résidus urbains et déchets indust cout constr< 500k ttc ;maisons ossature bois

OBJET DES GARANTIES

Le contrat a pour objet de couvrir:

- **la Responsabilité Civile Décennale:** La garantie est acquise conformément aux Conditions Générales, et plus précisément après réception des travaux pour une période de 10 (dix) ans pour la réparation des dommages matériels à l'ouvrage, en conformité aux obligations définies aux articles L241-1 et suivants du Code des Assurances, dans les conditions et limites posées par les articles 1792,1792-2 du Code Civil, lorsque la responsabilité de l'assuré est engagée, y compris en sa qualité de sous-traitant (garantie décennale). La garantie légale obligatoire fonctionne selon les règles de capitalisation.

- **la Responsabilité Civile Professionnelle:** Pour les dommages causés aux tiers par l'assuré dans le cadre des activités professionnelles précisées dans les conditions particulières. Conformément aux dispositions de l'article L 124-5 alinéas 4 et 5 du Code des assurances, le contrat est établi en "base réclamation" pour ces chapitres du contrat.

Nature des garanties	Montants Garantis par sinistre et par année d'assurance	Franchise par sinistre
RESPONSABILITE CIVILE GENERALE		
Tous dommages confondus Limite globale de garantie	5 000 000,00 €	Selon montant mentionné aux conditions particulières de la police référencée ci-dessus
Dommages corporels garantis et dommages immatériels en résultant causés par : • Fautes inexcusables • Accidents du travail • Maladies professionnelles	1 600 000,00 € 250 000,00 € 250 000,00 € 250 000,00 €	
Dommages matériels garantis et Dommages immatériels en résultant, dont : • Dommages subis par les préposés • Vols, abus de confiance • Escroqueries, détournement par préposés • Négligences facilitant un vol	1 600 000,00 € 10 000,00 € 10 000,00 € 10 000,00 € 10 000,00 €	
Dommages matériels et immatériels en résultant causés aux existants	160 000,00 €	
Atteintes à l'environnement d'origine accidentelle	300 000,00 €	
Dommages matériels et immatériels en résultant causés aux biens mobiliers confiés ou prêtés	50 000,00 €	
Dommages immatériels non consécutifs à un dommage corporel ou matériel	200 000,00 €	
Dommages immatériels consécutifs à un dommage non garanti	200 000,00 €	
RESPONSABILITE CIVILE APRES LIVRAISON DES TRAVAUX, SERVICES, PRODUITS		
Tous dommages confondus, dont • Dommages immatériels non consécutifs à un dommage corporel ou matériel (* dont 50000 euros par an maximum garantis au titre des dommages consécutifs au non-respect de la Réglementation Thermique 2012 - Applicable en France Métropolitaine) • Dommages immatériels consécutifs à un dommage non garanti	500 000,00 € 200 000,00 € 200 000,00 €	Selon montant mentionné aux conditions particulières de la police référencée ci-dessus

Responsabilité Civile Décennale	Montant Maximum des garanties par sinistre et par année d'assurance	Franchise
Garantie obligatoire (* la franchise applicable sera de 10 000,00 € en cas de non-respect de la Réglementation Thermique 2012 mettant en cause la responsabilité de l'article 1792 du code civil - Applicable en France Métropolitaine)	Montant des garanties : - Habitation : A hauteur du coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage. Les travaux de réparation comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou démontage éventuellement nécessaires - Hors Habitation : A hauteur du coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de construction déclaré par le maître d'ouvrage tel que visé par l'article R243-3-1 du code des assurances	Selon montant mentionné aux conditions particulières de la police référencée ci-dessus
Garantie de bon fonctionnement	300 000,00 €	
Dommages immatériels	100 000,00 €	
Dommages aux existants	300 000,00 €	

OBSERVATIONS

La période couverte par la présente attestation est du 01/01/2015 au 31/12/2015 .

La présente attestation est valable pour les chantiers dont la Date d'Ouverture est déclarée entre le 01/01/2015 au 31/12/2015 .

La présente attestation n'est valable que pour les chantiers dont les honoraires de l'assuré n'excèdent pas 500 000.00 € .

L'abandon de chantier en cours est formellement exclu des garanties.

Loi et juridiction Française applicable. Le contrat fonctionne selon les règles de la capitalisation. La validité de cette attestation est subordonnée au règlement de la prime d'assurance dans son intégralité, elle est conditionnée à la justification par le souscripteur d'une quittance de règlement des primes émanant exclusivement de la compagnie ou de son mandataire.

La présente attestation n'apporte aucune dérogation à la garantie de l'assureur telle qu'elle résulte des dispositions du contrat auxquelles elle se réfère.

Pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Paris, le 30/12/2014

M. Patrice GILLES

