

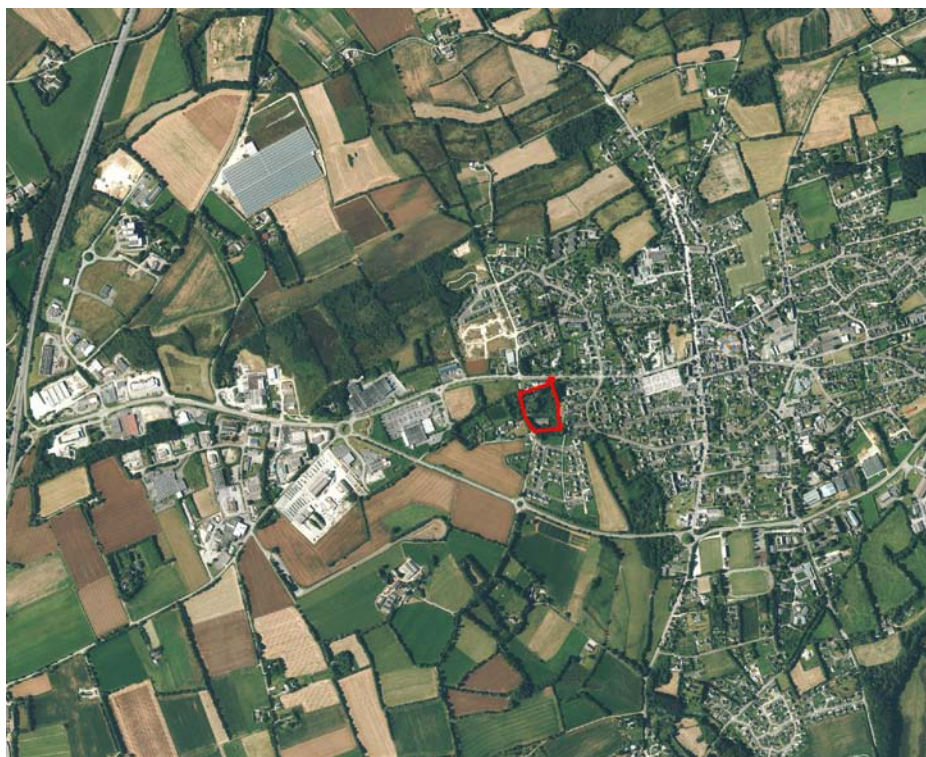
MAITRISE D'OUVRAGE

Commune de BRIEC
Représenté par :
Mr Jean-Hubert PETILLON
Mairie
Rue du Général De Gaulle
29510 BRIEC

COMMUNE DE BRIEC

Lotissement Communal

« Les jardins Claude Monet »



MAITRISE D'ŒUVRE

A-MAR paysagistes
75, rue Ar Veret
29100 DOUARNENEZ
Tél : 02 98 75 51 65
Port : 06 11 57 94 59
contact@a-mar-paysage.fr

V. BERGERON architecte
39, rue de la République
29200 BREST
Port : 06 66 63 55 94
vbergeron.architecte@gmail.com

OXIA
Bureau d'études VRD
39, rue de la République
29200 BREST
Port : 06 12 15 15 52
j.millet@oxia-be.com

PA8 – PROGRAMME DES TRAVAUX-

L'aménageur s'engage à effectuer dans les règles de l'art, et à ses frais, les travaux ci-après décrits et figurant aux plans annexés, pour assurer la viabilité du lotissement, à partir de la date de la notification qui lui sera faite de l'approbation administrative.

Le présent programme a pour objet la réalisation des réseaux divers et distribution de l'ensemble de l'opération sus indiquée, comportant 22 terrains nus pour habitations individuelles et 1 terrain pour la construction de 2 immeubles de logements intermédiaires.

1 L'EQUIPEMENT DU LOTISSEMENT COMPREND

1.1 A - Les voiries

1.2 B - Les réseaux

1°) les réseaux d'assainissement (assainissement et pluvial)

2°) l'adduction en eau potable

3°) l'énergie Electrique BT souterraine.

4°) le gaz

5°) le réseau Génie Civil Télécom

2 RACCORDEMENT DES LOTS AUX RESEAUX

Les raccordements individuels des lots aux canalisations principales seront assurés par l'Aménageur (sauf pour les Télécommunications où seul le réseau Génie Civil sera mis en place) à savoir :

2.1 - Eau Potable

Du réseau principal à 1,00 mètre à l'intérieur des lots dans un citerneau.

2.2 - Eau Pluviale

Du réseau principal à 1,00 mètre à l'intérieur des lots (pour les lots n°3-4-5-6-7-8-13-14-15)

2.3 - Réseaux EDF

Du réseau principal, aux coffrets techniques, en limite de propriété.

2.4 - Réseaux France Télécom :

Du réseau principal au citerneau France Télécom implanté à 1,00 mètre à l'intérieur des lots.

2.5 - Réseau d'eaux usées

Du réseau principal à 1,00 m à l'intérieur des lots, en passant par la boîte de branchement en limite de propriété sur le domaine public.

3 BRANCHEMENTS PARTICULIERS

Les parties privatives des branchements, des canalisations EU, AEP, citerneaux France Télécom ou coffret EDF laissés en attente, jusqu'à la construction, sont à la charge de chaque acquéreur.

4 CONSISTANCE DE TRAVAUX

4.1 Travaux préparatoires : Démolition / élagage

4.1.1 Démolition

Les deux anciens immeubles d'habitation situés au Nord-Ouest de l'opération seront déconstruits

Les anciens immeubles d'exploitation agricole seront partiellement déconstruits, et mis en sécurité

4.1.2 Elagage

Un éclaircissement du talus sud sera réalisé, de manière à favoriser le développement des sujets qualitatifs.

Les résineux situés dans l'emprise du périmètre de l'opération seront majoritairement abattus.

4.2 Terrassements, voirie :

- La terre végétale sera décapée sur l'emprise de la voirie.
- Les déblais provenant des terrassements seront évacués.
- La voirie interne du projet sera à sens unique, au gabarit de roulement de 3m, et aura les caractéristiques suivantes et sera réalisée en 2 phases :

Première phase

Chaussée/parking visiteur

- couche de fondation en grave non traitée 0/63 sur une épaisseur de 0,20 m
- couche de base en grave non traitée 0/31.5 sur une épaisseur de 0,15m

- réalisation d'un enduit superficiel bicouche
- 2 couches de 3.6 Kg d'émulsion cationique à 65 % de bitume
- Mise en œuvre de granulat
- 10 l / m² de gravillons 10/14
- 10 l / m² de gravillons 6/10

Deuxième Phase

Chaussée / voie partagée

- mise en place d'enrobé 0/10 noir à 120 kg/m² sur chaussée avec couche d'accrochage.

Parking visiteur

- mise en place de matériaux perméables type terre/pierre engazonné ou équivalent.

Placette d'accès aux entrées privatives

- identique au voirie, ou béton balayé

Cheminement piéton

- couche de fondation en grave non traitée 0/31.5 d'épaisseur 0,20 m
- Réalisation d'un revêtement en sable

Entrée de lots

- A la charge de l'acquéreur

4.3 Assainissement

4.3.3 Réseaux Eaux usées

Les habitations seront raccordées gravitairement à la conduite Ø 200, mise en place dans la voirie, branchement Ø 125. Pour certaines maison d'habitation, des cotes altimétriques minimales de dalles seront à respecter afin de garantir la possibilité de mettre en place un branchement avec la pente suffisante, ou l'installation d'une pompe de relevage individuelle sera à prévoir par l'acquéreur.

Le collecteur principal sera raccordé sur le réseau situé au sud de l'opération dans le cheminement communal

4.3.4 Réseaux Eaux Pluviales

Les eaux pluviales de voiries :

de la partie Nord-Ouest sont collectés par des puits perdus

de la partie Est seront raccordées au réseau pluvial via des noues.

de la partie Sud, seront collectées par des noues infiltrantes dont le trop plein sera raccordé au réseau gravitaire

Les eaux pluviales des lots situés

au Nord-Est de l'opération (lots n°3-4-5-6-7-8-13-14-15) seront raccordés au réseau collectif sous voirie. Un Branchement en DN150 sera mis en attente à 1m à l'intérieur du lot.

Les eaux de l'ensemble des autres lots seront infiltrées dans les parcelles suivant les prescriptions du bureau d'étude hydraulique. (Joint au présent programme)

Test correspondants / catégories d'infiltration	Lots concernés
Test1	Lots 2-11-12-20-21-22
Test 2	Lots 16 et 19
Test 3	Lots 1- 9 -10- plotB
Test 4	Lots 17-18

Système de régulation des eaux pluviales du réseau collectif gravitaire

Le réseau d'eaux pluviales gravitaire est temporisé par un ouvrage de rétention/infiltration avec débit de fuite, situé au Sud Est du lotissement. Voir PA 8b (-Plan des travaux VRD.) Un dossier type loi sur l'eau sera déposé pour cet aménagement. Un trop plein sera mis en place de manière à évacuer les eaux pluviale au-delà de la pluie décennale vers le réseau d'eau pluviale situé au droit de la cité des Glycines via un fossé à créer dans la garenne,

4.3.5 Alimentation en Eau Potable – Défense incendie

L'ensemble du lotissement sera alimenté en Eau Potable par une canalisation projet reliée à la canalisation existante, sous la voie communale

Le Bouclage de conduite à créer aura un diamètre de 110 et 90 mm sur la voie structurante et un diamètre de 40mm sous voies secondaires,

L'ensemble des matériaux utilisés pour la réalisation de ce réseau (conduite, vannes bouches à clé) ainsi que les caractéristiques des matériaux et leur mise en œuvre, sera conforme aux prescriptions de la la CCPG

La défense incendie sera assurée par la mise en place d'un poteau incendie, au centre de l'opération au droit du lot7

4.3.6 Réseau Basse tension

Le réseau souterrain d'alimentation BT sera conforme aux prescriptions EDF. Le plan projet devra recevoir son agrément.

4.3.7 Réseau Télécommunications

Le réseau de Télécommunication sera étudié en accord avec les Services Techniques d'ORANGE . Le réseau sera réalisé en souterrain. Chaque pavillon et lot sera desservi par un fourreau qui se terminera dans un citerneau situé à 1m environ à l'intérieur du lot.

4.3.8 Éclairage public

Compte tenu de son caractère péri urbain, un système d'éclairage public doux très ponctuel sera mis en place sur le lotissement.

4.3.9 Ordures ménagères

Les ordures ménagères seront collectées dans des containers individuels, et mis le jour de la collecte au point de regroupement.

4.3.10 Espaces verts

Traitement des limites publiques/privées

L'aménageur prévoit de réaliser les plantations des haies bocagères en limite public/privé de chaque lot. Ces haies seront implantées en mitoyenneté.

Espaces communs

La sécurisation de l'ancien corps de ferme sera réalisée par l'aménageur.

La réalisation d'espace partagé sera mise en œuvre. Mise en œuvre de terre végétale, et clôture type ganivelle.

L'ancienne garenne située au nord sera partiellement remblayée, et revégétalisée

Fait à Brest, le 21/10/2015

5 ANNEXE : ETUDE D'INFILTRATION



DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES D'EAUX PLUVIALES

AVRIL 2015

Adresse du client :
Commune de BRIEC
67, Rue du Général de Gaulle
29510 BRIEC



Adresse de l'étude :
LANNECHUEN
29510 BRIEC

DESCRIPTION DES SONDAGES ET RÉSULTATS DES TESTS DE PERMÉABILITÉ

Sondage 1							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-50 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	Nulle	Bonne
50-110 cm	2	beige	Sablo argilo limoneuse	Compacte	traces	nulle	mauvaise
110-160 cm	3	beige	Argilo sableuse	Compacte	Importante	faible	mauvaise
160-300 cm	4	bleu	Altérite de schiste	Compacte avec altérations fines	Importante	importante	mauvaise
remarque résurgences d'eau à partir de 110 cm de profondeur							

Sondage 2							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-50 cm	1	brun	Terre végétale en remblai	Légère avec déchets divers	Nulle	faible	Bonne
50-110 cm	2	brun	Terre végétale originelle	Légère	Nulle	nulle	Bonne
110-240 cm	3	beige	Sablo limono argileuse	Grumeleuse	Traces à partir de 190 cm de profondeur	Nulle	Bonne
240-290 cm	4	Bleu / ocre	Arène de schiste en matrice argileuse	Moyennement compacte	Importante	Moyenne	Moyenne
290-350 cm	5	Bleu / ocre	Arène de schiste altéré	Altérée	Importante	importante	Moyenne
remarque résurgences d'eau en fond de fouille							

Sondage 3							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-40 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	nulle	Bonne
40-100 cm	2	brun	Sablo limoneuse	Grumeleuse	Nulle	nulle	Bonne
100-180 cm	3	Beige/bleu	Arène de schiste en matrice sablo limoneuse	Altérée	Nulle	Moyenne	Bonne
180-280 cm	4	Beige	Socle de schiste fissuré en feuillets obliques	Fissuré	Nulle	importante	Bonne

Sondage 4							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-40 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	nulle	Bonne
40-130 cm	2	Beige	Sablo limoneuse	Grumeleuse	Nulle	nulle	Bonne
130-290 cm	3	Beige	Arène de schiste en matrice sableuse	Altérée	Nulle	Importante	Bonne

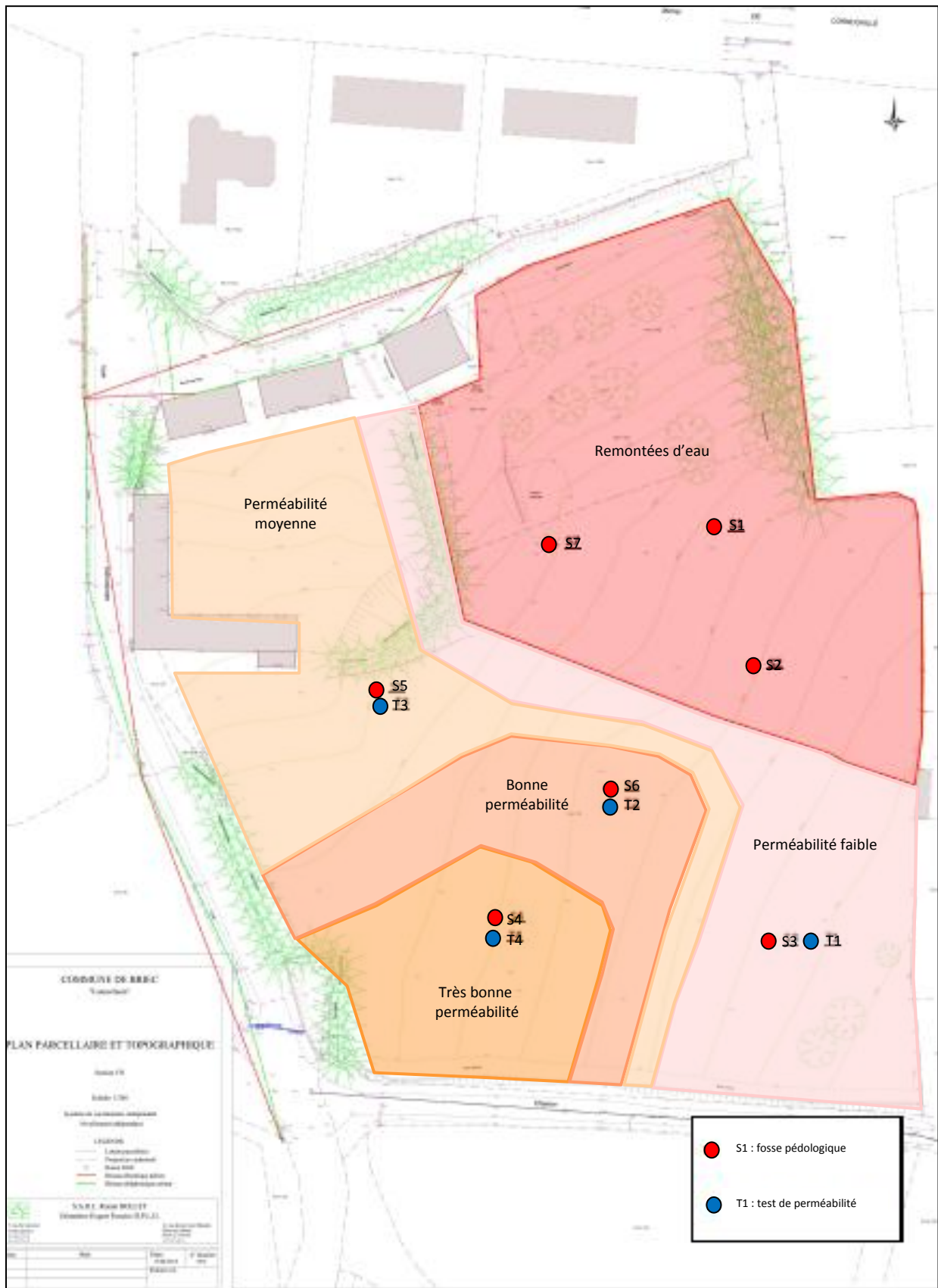
Sondage 5							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-30 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	nulle	Bonne
30-180 cm	2	Beige/bleu	Arène de schiste en matrice sablo limoneuse	Altérée	Nulle	importante	Bonne
180-280 cm	3	Beige	Socle de schiste fissuré en feuillets obliques	Fissuré	Nulle	importante	Bonne

Sondage 6							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-30 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	nulle	Bonne
30-120 cm	2	Beige	Sablo limoneuse	Grumeleuse	Nulle	nulle	Bonne
120-350 cm	3	Beige	Arène de schiste en matrice sableuse	Altérée	Nulle	Importante	Bonne

Sondage 7							
Profondeur	N° horizon	Couleur	Texture	Structure	Hydromorphie	Pierrosité	Perméabilité apparente
0-60 cm	1	brun	Terre végétale	Légère	Nulle	Nulle	Bonne
60-150 cm	2	beige	Sablo argileuse	Moyennement compacte	traces	nulle	Moyenne
150-320 cm	3	bleu	Altérite de schiste en paillettes	Compacte avec altérations fines	Importante	importante	mauvaise
remarque résurgences d'eau à partir de 190 cm de profondeur							

date du test	référence du test	profondeur du test	durée d'imbibation	diamètre du test (mm)	hauteur testée (mm)	volume percolé (ml)	temps de percolation (mn)	k (mm/h)	k (m/h)
09/04/2015	test 1	110cm	3h30	150	150	1300	10	88,27794177	8,83E-02
09/04/2015	test 2	350 cm	3h30	200	150	2500	7	170,5231533	1,71E-01
09/04/2015	test 3	200 cm	3h00	200	150	2400	10	114,591559	1,15E-01
09/04/2015	test 4	290 cm	3h00	150	150	2500	8	212,2065908	2,12E-01

LOCALISATION DES SONDAGES ET DES TESTS DE PERMÉABILITÉ



Les dimensionnements suivants seront affinés par la suite, il s'agit ici d'une approche afin de vous donner un ordre d'idée des ouvrages à envisager sur ce projet.

DIMENSIONNEMENT DES PUIITS D'INFILTRATION SELON LE SECTEUR

Le dimensionnement a été calculé en fonction des perméabilités mesurées sur les 4 tests pour 2 hypothèses de surfaces imperméabilisées et pour une pluie de retour vingt ans Q20.

	Surface imperméabilisée (m ²)					
	100			200		
	Diamètre* (m)	Profondeur (m)	Volume (m ³)	Diamètre (m)	Profondeur (m)	Volume (m ³)
Test 1	2,2	0,8	3	3	0,9	6,4
Test 2	2	0,8	2,5	3	0,8	5,7
Test 3	2	0,9	2,8	3	0,9	6,4
Test 4	2	0,8	2,5	3	0,8	5,7

* il s'agit du diamètre total de l'ouvrage comprenant la buse de 1 000 mm et la partie remblayée autour avec des matériaux drainants

DIMENSIONNEMENT DES BASSINS D'INFILTRATION EN SURFACE

Des remontées d'eau ont été observées sur certains sondages permettant de délimiter une zone plus sensible (en rouge sur la carte ci-dessus). Sur cette zone, l'infiltration ne pourra se faire en profondeur, nous préconiserons ici la mise en place de bassins et/ou de noues permettant un stockage et une légère infiltration des eaux de pluies. Le dimensionnement a été calculé sur la base d'une pluie Q20 et une perméabilité moyenne de 20 mm/h). **Le choix d'une perméabilité inférieure est volontaire afin d'avoir une marge de sécurité et n'ayant pas de mesures de perméabilité sur la zone concernée.**

Surface imperméabilisée (m ²)							
100				200			
Hauteur (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Volume (m ³)	Hauteur (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Volume (m ³)
0,5	6	4	8	0,5	8	4	9

A voir si un système de trop plein peut être mis en place avec un rejet en aval (fossé ou noue si aucun réseau ne peut accueillir ses eaux).