



ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE PHASE PRINCIPE GENERAUX DE CONSTRUCTION



SEVERINI PATRIMOINE



ETUDE DE TERRAIN



BLANQUEFORT (33)

Indice	Date	Intitulé	Rédaction	Relecture	Nb. Pages + annexes
---	16/06/2020	1 ^{ère} diffusion G1PGC	G. ABRACHY	J. DRUON	23 + 15

DOSSIER ABX205157-G1PGC-RAP

CANEJAN, le 16 juin 2020

7.3 Terrassements

D'après ce qui a pu être observé en sondages, les terrassements pourront être réalisés à l'aide d'engins classiques de moyenne puissance.

Les sols douteux et les sols remaniés par les engins de terrassement lors des démolitions/dessouchages feront l'objet d'une purge / substitution.

Au regard de l'occupation actuelle du site, il n'est pas exclu de rencontrer des vestiges d'ouvrages enterrés (restes de fondations ...) pouvant nécessiter l'utilisation d'engins de plus forte puissance.

On portera une attention particulière aux démolitions éventuelles sur les zones de construction des futurs bâtiments en profil rasant. L'extraction des fondations se fera préférentiellement par grignotage ou levage plutôt qu'à la pelle mécanique qui pourrait conduire à des remaniements plus importants et des surprofondeurs d'assise des fondations.

7.4 Solutions compensatoires

Les essais d'infiltration ont mis en évidence des perméabilités très faibles (3.3 à 9.2 mm/h) dans les argiles présentes sous les remblais. Dans ce contexte, l'infiltration des eaux dans ces sols ne pourra être envisagé. Les eaux devront être évacuées dans le réseau public.

7.5 Aléas géotechniques

Le présent rapport clôt la mission (phase PGC de la mission d'étude géotechnique préalable G1) confiée à ALIOS INGENIERIE. L'enchaînement des différentes phases des missions géotechniques tel que défini dans la norme NF P 94-500 révisée en 2013 permettra de mieux appréhender les aléas géotechniques subsistant au terme de cette mission, et portera notamment sur les aléas connus suivants :

- définition architecturale, implantation et le calage altimétrique des ouvrages projetés ;
- confirmation de la nature lithologique, des caractéristiques géotechniques et de la continuité des formations dans l'emprise des ouvrages projetés et validation des principes constructifs suggérés (nécessité de prévoir des sondages) ;

Amandine Lambert

Objet: TR: Terrain BLANQUEFORT (33290), 16 rue Tastet Girard - Etude complémentaire infiltration terrain
Pièces jointes: Fiche_00a-InfiltrationV5.xlsx; ABX205157-INVEST-RAP.pdf

Comme vous le constaterez en page 5, la perméabilité du terrain à partir de 4 mètres est à $4.65 \times 10^{-6}/s$.
Le seuil imposé par Bordeaux Métropole est à $3 \times 10^{-6} m/s$ (voir mail du sondeur ci-dessous + feuille de calcul de Bordeaux Métropole).

Nous attendons votre retour officiel, quant à la suite à donner au compromis.
En vous remerciant et restant à votre disposition.

Très cordialement

Amandine

SEVERINI
Patrimoine

LAMBERT AMANDINE

Responsable Développement

06 69 42 19 99

05 56 55 99 80

Les Diamants n° 4 - 61 rue Jean Briaud - 33700 MÉRIGNAC

severini-patrimoine.com

De : Gaëlle ABRACHY <gaelle.abrachy@alios.fr>

Envoyé : jeudi 30 juin 2022 11:19

À : 'LAMBERT Amandine' <amandine.lambert@severini-patrimoine.com>; 'SEVERINI Jean-Louis' <jlseverini@severini-patrimoine.com>

Objet : fiche infiltration BM

Bonjour,

La valeur minimale de Bordeaux Métropole pour infiltrer les eaux est $3 \times 10^{-6} m/s$.

Je vous joins pour information la feuille de calcul de Bordeaux Métropole qui permet de vérifier les surfaces d'infiltration nécessaires en fonction de l'emprise du projet et des perméabilités.

Cordialement,

Gaëlle ABRACHY | Ingénieure Géotechnicienne | Responsable Bâtiment & Génie Civil

+33 6 12 05 26 56 | gaelle.abrachy@alios.fr



+33 5 57 35 41 90 | bordeaux@alios.fr
ZAC Actipolis - 17, av. Ferdinand de Lesseps - 33610 Canéjan
www.alios.fr | www.alios-re.com

Etude de terrain – perméabilité des sols

16, rue Tastet Girard, 33290 BLANQUEFORT

SEVERINI PATRIMOINE

INVESTIGATIONS GÉOTECHNIQUES

ALIOS BORDEAUX

Dossier n° : ABX205157			Mission : Investigations Géotechniques		
Indice	Date	Modification	Rédaction	Relecture	Nb. Pages + annexes
A	30/06/2022	1 ^{ère} diffusion	G. ABRACHY	A. COMBAUD	122 + 4

études et diagnostics
géologiques,
géotechniques,
hydrogéologiques,
géophysiques.



2 INVESTIGATIONS GÉOTECHNIQUES

Pour mener à bien cette étude, il a été réalisé sur site, le 16/06/2022, le sondage et essai suivant :

- **Un sondage à la tarière mécanique**, descendu à 6.0 m de profondeur / sol actuel pour l'identification visuelle de la nature des sols et des éventuelles venues d'eau. Le sondage est reporté T11 sur le plan d'implantation.
- **Un essai de type LEFRANC**, réalisé au sein du sondage à la tarière mécanique et reporté LF111 sur le schéma d'implantation des sondages.

Les essais in situ ont été réalisés conformément à notre proposition technique.

RECONNAISSANCES GÉOTECHNIQUES

3 RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS

Le schéma d'implantation des sondages est donné en annexe.

Les sondages ont été implantés en fonction de l'accessibilité effective du site et des réseaux existants.

Les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont données par rapport à la surface du terrain relevée au moment des sondages (terrain actuel – m/TA).

3.1 Lithologie

Sur le site, les coupes lithologiques obtenues au droit du sondage T11 rend compte depuis le terrain naturel :

- de **remblais sableux fins marron légèrement graveleux*** jusqu'à -1.0 m/TN,
- de **d'argiles carbonatées marron/marron clair pouvant être sableuses*** jusqu'à -4.0 m/TN,
- de **substratum calcaire altéré argileux beige clair*** jusqu'en fin de sondage à -6.0 m/TN.

Fiche 1a

seuls les champs de couleur verte sont à renseigner

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	N° de dossier	Commune
30/06/2022				Bordeaux

CARACTERISTIQUES DU PROJET

		Coefficient d'apport Ca_i	Surface élémentaire S_i	Surface active $Sa_i = S_i \times Ca_i$
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	Toiture non régulée, voirie, stationnement, trottoir, piste cyclable...	0,9	150 m ²	135 m ²
	Bassin à ciel ouvert, tout revêtement imperméable...			
	Toitures terrasses (végétalisées ou stockante)	0,2	0 m ²	0 m ²
	Surfaces perméables, espaces verts, surfaces non collectées, ...	0,0	1 000 m ²	0 m ²
Bilan des surfaces élémentaires		Coefficient d'apport moyen $Ca = Sa/St$	Surface totale de l'opération $St = \sum S_i$	Surface active totale $Sa = \sum Sa_i$
		12%	1 150 m ²	135 m ²

CARACTERISTIQUES DU TERRAIN

Etude hydrogéologique	Coefficient de perméabilité	$10^{-3} > K > 3 \cdot 10^{-4}$	16,7 mm/h 4,6E-06 m/s	4,6E-06 m/s
	Profondeur de la nappe par rapport au sol	Pn		6,00 m

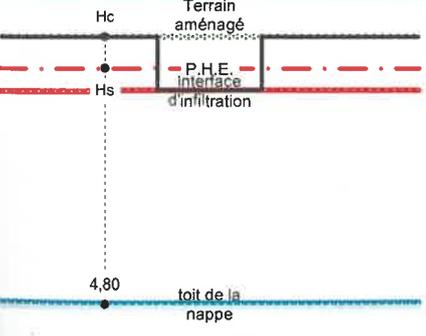
NIVEAU DE PROTECTION

Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans
---	--------

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

Implantation	A ciel ouvert		
Surface d'infiltration minimale théorique	S_{mini}		87 m ²
Surface d'infiltration mise en œuvre	$S_i > S_{mini}$		135 m ²
Surface active totale			270 m ²
Débit d'infiltration	$Q_i =$		0,13 l/s
Volume mini = Vol de ruissellement pendant la pluie de 1h -10ans	V_{mini}		8 m ³
Volume nécessaire de stockage	V_u		11 m ³
Durée de vidange (doit être inférieure à 24h)	V_u / Q_i		23 h 56 mn

CONCEPTION DE L'OUVRAGE



0,5 Type d'ouvrage	Puisard		
-0,5	Matériau constitutif du stockage	Indice de vide I_v	Volume réel de l'ouvrage V_u / I_v
-1,5 Dimensionner	sans	100%	11 m ³
-2,5	Hauteur de stockage ou marnage H_s	Couverture ou revanche H_c	Distance au toit de la nappe $P_n - H_s - H_c$
-3,5	0,50 m	0,70 m	4,80 m
-4,5 Hauteurs caractéristiques			
-5,5			
-6,5			