

Rapport de Gestion des Eaux Pluviales

Adresse de la mission :

25 rue Durcy
33130 Bègles

Référence cadastrale :

Section AT n°566



SOL
Bureau d'études

Référence rapport : R_20240600005_EP

Numéro devis : DE240500215

Client : ATOL

Indice	Date	Rédacteur	Observations
A	12/06/2024	F. BORGHERO	/

Sommaire

1. PROGRAMME DE LA MISSION :	3
1.1. CADRE DE LA MISSION.....	3
1.2. OBJECTIF DE L'ETUDE.....	3
1.3. DOCUMENTS TRANSMIS	3
1.4. DESCRIPTION DU PROJET	3
2. GENERALITES	4
2.1. ELEMENTS ADMINISTRATIF.....	4
3. CONTEXTE ET DONNEES DU PROJET :	5
3.1. PLAN DE SITUATION ET PLAN DE PRESENTATION DU PROJET	5
3.2. INVESTIGATIONS SUR SITE :	6
3.3. INGENIERIE :	6
4. DEFINITION DU CONTEXTE DU SITE.....	7
4.1. ETAT DES LIEUX	7
4.2. CONTEXTE GENERAL	8
5. INVESTIGATION DES SOLS IN-SITU	10
5.1. IMPLANTATION DES SONDAGES GEOLOGIQUES ET ESSAIS DE PERMEABILITE	10
5.2. SONDAGES GEOLOGIQUES	10
5.3. RESULTATS DES ESSAIS	12
6. CHOIX DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	13
6.1. PRESENTATION DE LA SOLUTION	13
6.2. HYPOTHESES ET RESULTATS DES CALCULS	13
6.3. PRINCIPE DE LA SOLUTION COMPENSATOIRE	14
6.4. FEUILLE DE CALCUL DE LA SOLUTION COMPENSATOIRE	15
7. VU EN PLAN DE LA SOLUTION COMPENSATOIRE.....	16
8. COUPE DE PRINCIPE DU DISPOSITIF	17
9. ENTRETIEN DE LA SOLUTION COMPENSATOIRE	17
10. CONDITIONS PARTICULIERES	18
11. ANNEXES	19
11.1. PV COUPES GEOLOGIQUES	19
11.2. PV ESSAIS D'INFILTRATION.....	26

1. Programme de la mission :

1.1.Cadre de la mission

A la demande de la société ATOL, BC SOL est missionné pour réaliser l'étude hydraulique de gestion des Eaux Pluviales d'un projet de création d'un lotissement de 4 lots.

Cette étude est réalisée en fonction des hypothèses liées au projet transmises par le client.

1.2.Objectif de l'étude

Notre étude traitera des points suivants :

- Description de la nature géologique du sous-sol
- Détermination des caractéristiques du sous-sol vis-à-vis de la gestion des Eaux Pluviales
- Relevé du niveau d'eau le jour de notre intervention
- Définir une méthode de gestion des Eaux Pluviales vis-à-vis du projet de construction.

1.3.Document transmis

Les documents transmis par le Maître d'œuvre ou les Maître d'ouvrage sont présentés ci-dessous :

Désignation	Emetteur du document	Date du document
Plan de composition du lotissement	SANCHEZ CARRE	/

1.4.Description du projet

Le projet est défini par la création d'un lotissement de 4 lots. Au vu du projet, les éléments suivants sont à compenser :

- Toiture des maisons qui seront construites,
- Voiries.

Les éléments suivants sont considérés comme zones à ne pas compenser :

- Espaces verts (zones non imperméabilisées)
- Terrasses des futures habitations qui seront créées de façon à ce que la pente laisse ruisseler les eaux pluviales vers les espaces verts pour une infiltration naturelle. Si ces terrasses sont réalisées en bois, les espaces entre les lames laisseront les eaux s'infiltrer sous la terrasse.

Le projet se place au droit de parcelles non construites au moment de notre intervention.

La zone dédiée à l'unique projet est considérée comme un bassin versant unitaire. Celui-ci présente les caractéristiques suivantes :

La zone dédiée à l'unique projet est considérée comme un bassin versant unitaire, par le guide édité de la Communauté Urbaine de Bordeaux Métropole, et présente les caractéristiques suivantes :

Situation	25 rue Durcy 33130 Bègles
Description des surfaces	Projets de construction (surfaces imperméables) Espaces verts (surfaces perméables)
Superficie totale du lotissement	2 328 m ²
Hypothèses d'emprise des futures maisons :	150 m ² x 4 = 600 m ²
Piscine et terrasse :	Sans objet
Voirie en projet :	≈ 340 m ²
Espace vert restant dans les espaces communs :	≈ 220 m ²

2. Généralités

2.1. Eléments administratif

Demande :	Etude hydraulique de gestion des Eaux Pluviales des parties communes et des habitations (hors jardin)
Nom du Maître d'Ouvrage :	Société ATOL
Adresse actuelle du Maître d'Ouvrage :	39 av du Château d'Eau 33700 Mérignac
Coordonnées du Maître d'Ouvrage :	Lucie Bauw lucie@atolterrain.fr 09 52 12 42 16

3.2. Investigations sur site :

3.2.1. Levé géologique :

Réalisation de sept sondages géologiques à la tarière mécanique APAFOR 100 descendus entre 0,70 et 2,70 m de profondeur par rapport au terrain naturel permettant de définir les coupes lithologiques et de mesurer le niveau de la nappe (si nappe atteinte).

3.2.2. Essai de perméabilité

Réalisation de trois essais de perméabilité dans quatre sondages géologiques descendus entre 0,70 m et 1,50 m de profondeur par rapport au terrain naturel permettant de définir les valeurs de perméabilité moyennes.

3.3. Ingénierie :

- Examen visuel des sondages
- Généralités géologiques et hydrogéologiques
- Synthèse des résultats
- Rédaction et fourniture d'un rapport

4. Définition du contexte du site

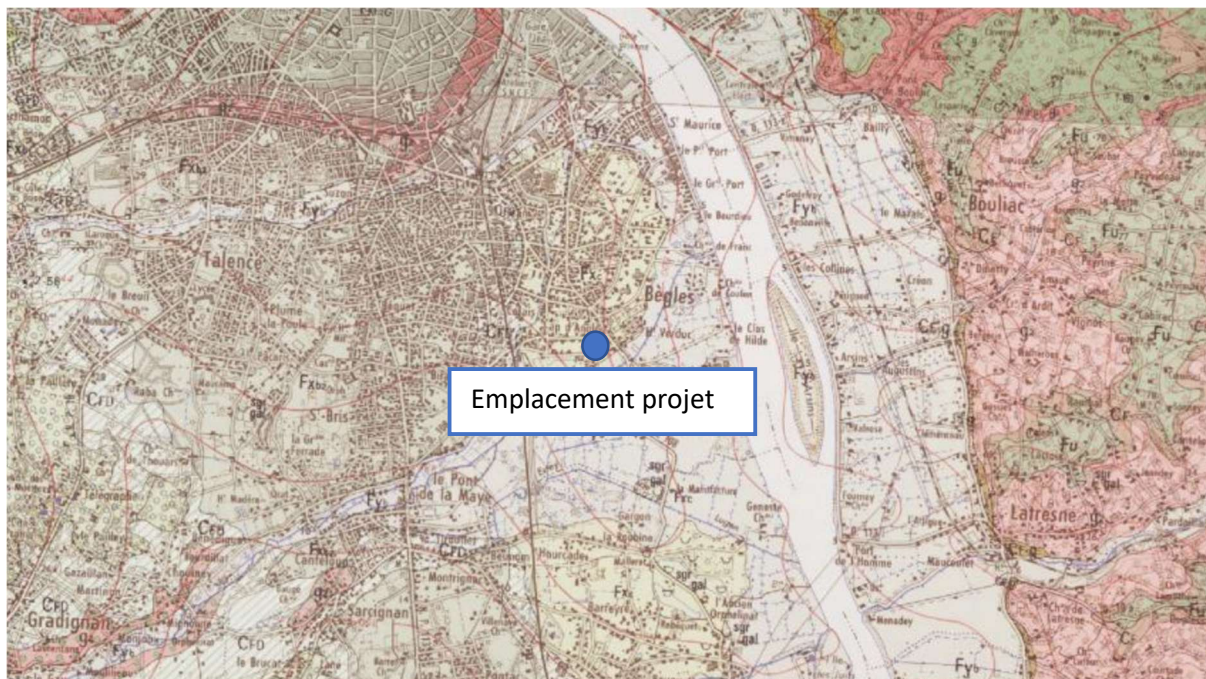
4.1. Etat des lieux

Description de la parcelle :	Terrain plat
Photographie du site prise le jour de notre intervention	<u>Photographie depuis l'Est de la parcelle vers le Nord :</u>  <u>Photographie depuis l'Est de la parcelle vers le Sud :</u> 

4.2. Contexte général

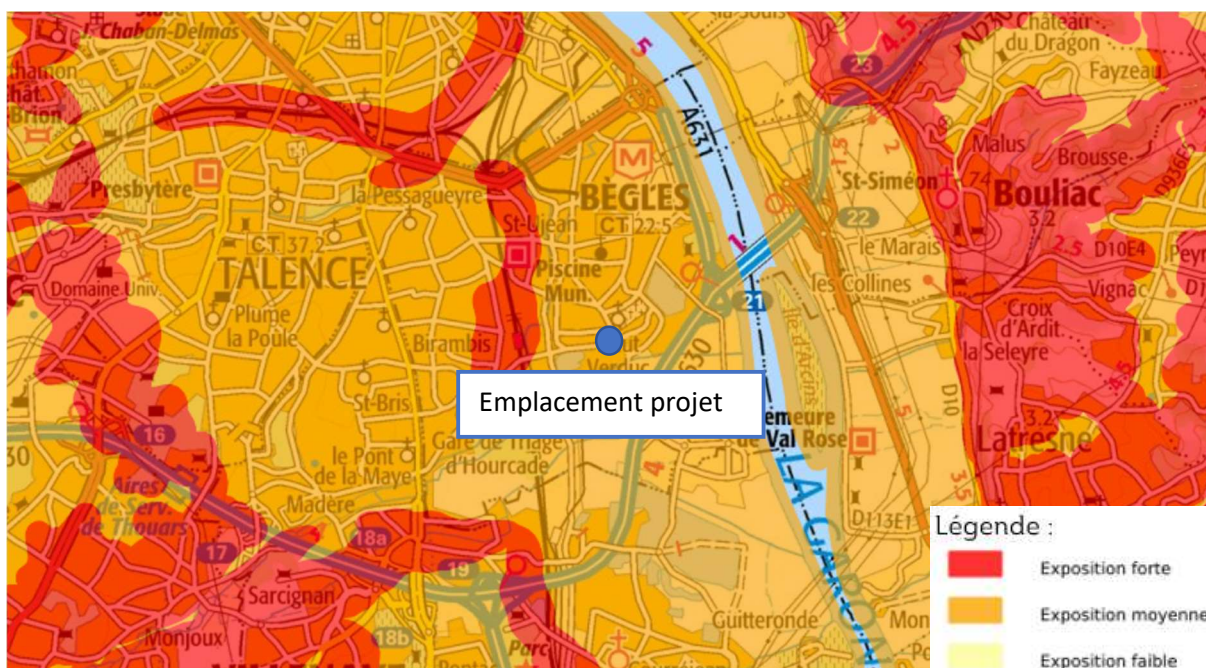
4.2.1. Etude des cartes géologiques du BRGM

La figure ci-dessous représente un extrait de la carte géologique N°827 de Pessac faisant apparaître la nature du sous-sol avec un système de la Garonne : sables, graviers et galets (**Fxc**).



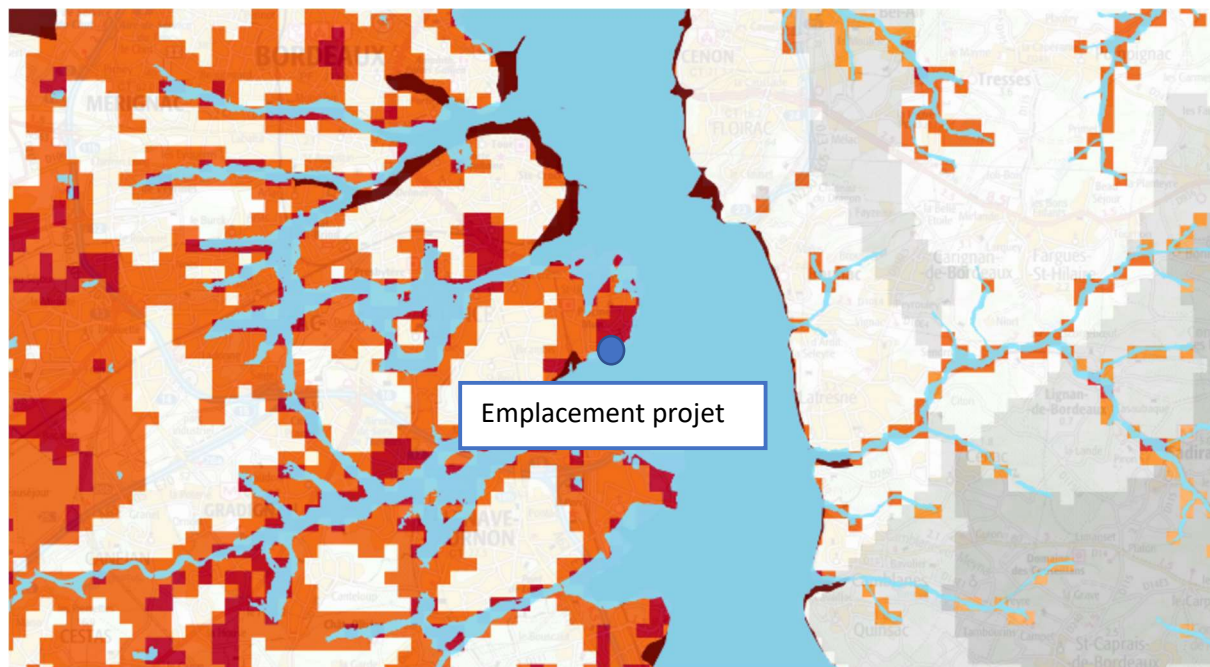
4.2.2. Géorisques : Retrait gonflement des argiles

Le BRGM situe le projet dans une exposition moyenne au retrait gonflement des argiles. Lors de notre intervention nous avons relevé une faible présence de sols argileux (voir sondages).



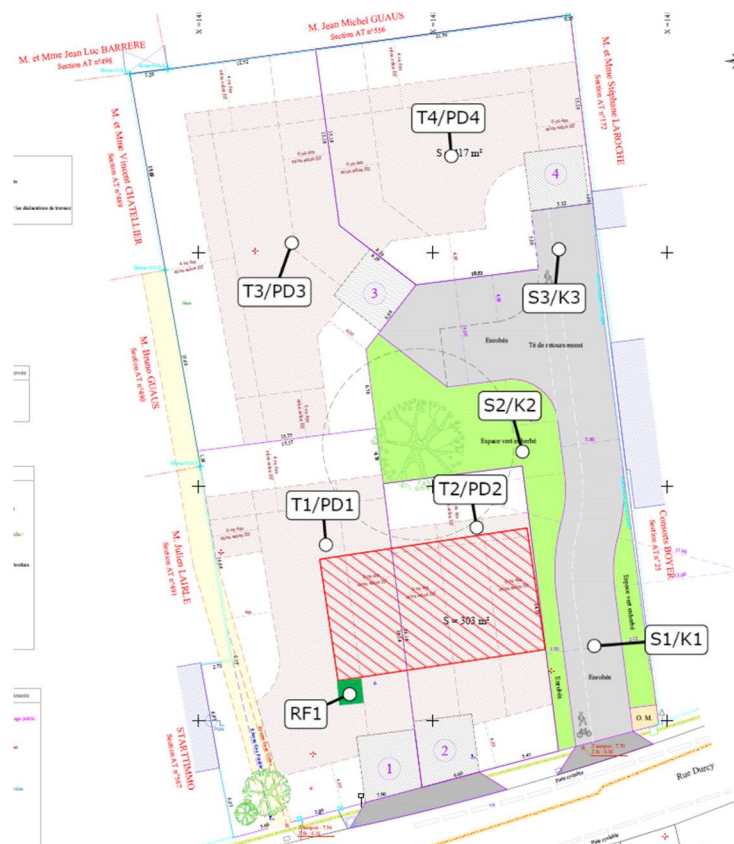
4.2.3. Géorisques : Remontée de la nappe

Comme présenté ci-dessous, le projet se situe dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et une enveloppe approchée des inondations potentielles (cours d'eau et submersion marine de plus d'un hectare : source : MTES / DGPR).



5. Investigation des sols in-situ

5.1. Implantation des sondages géologiques et essais de perméabilité



Légende	
T et S	Sondages à la tarière
PD	Essais au pénétromètre dynamique lourd (utilisés pour études géotechnique. Non utilisés dans cette étude
K	Essai de perméabilité

5.2. Sondages géologiques

Sept sondages à la tarière mécanique APAFOR 100 ont été réalisés. Ces sondages ont été répartis sur l'implantation du projet en fonction de sa géométrie.

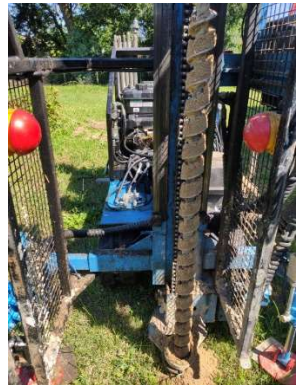
5.2.1. Relevé géotechnique

D'après nos relevés in-situ et les dépouillements effectués, nous pouvons distinguer quatre zones distinctes par leurs natures. Les PV des sondages à la tarière sont présentés en annexe.

Les sondages ont alors permis d'identifier les couches lithologiques suivantes de haut en bas :

N° Faciès	Description	Toit (profondeur)	Base (profondeur)
1	Sable végétalisé brun et légèrement graveleux	0,00 m (T1) 0,00 m (T2) 0,00 m (T3) 0,00 m (T4) 0,00 m (S1) 0,00 m (S2) 0,00 m (S3)	0,80 m (T1) 0,60 m (T2) 0,50 m (T3) 0,50 m (T4) 0,40 m (S1) 0,60 m (S2) 0,60 m (S3)
2	Sable graveleux marron / beige / brun	0,80 m (T1) 0,60 m (T2) 0,50 m (T3) 0,50 m (T4) 0,40 m (S1) 0,60 m (S2) 0,60 m (S3)	2,70 m (T1) 2,30 m (T2) 2,20 m (T3) 2,70 m (T4) 0,70 m (S1) 1,50 m (S2) 0,80 m (S3)
3	Sable beige	0,80 m (S3)	1,50 m (S3)
4	Argile sableuse marron bariolée ocre	2,20 m (T3)	2,70 m (T3)
/	Arrêt volontaire des sondages	0,70 m (S1) 1,30 m (T2) 1,50 m (S2 ; S3) 2,70 m (T1 ; T3 ; T4)	

5.2.2. Photos des sondages

Sondage 1	Sondage 2	Sondage 3
	 	 

5.2.3. Mesures niveau d'eau

Lors de notre intervention effectuée le 29/12/2023, nous avons relevé les profondeurs des plans d'eau ci-dessous :

T1	T2	T3	T4	S1	S2	S3
Non détectée	Non détectée	Non détectée	Non détectée	Non détectée	Non détectée	Non détectée

Le seul niveau d'eau détecté lors des sondages et essais s'est trouvé dans l'essai pénétrométrique PD1 (utilisé pour les études géotechniques) à une profondeur de 3,52 m par rapport au terrain naturel.

Les mesures de niveau d'eau étant réalisés à une date précise, nous ne pouvons pas fournir d'informations hydrogéologiques suffisantes. En effet les variations de nappes et des circulations d'eau dépendent des conditions météorologiques.

5.3. Résultats des essais

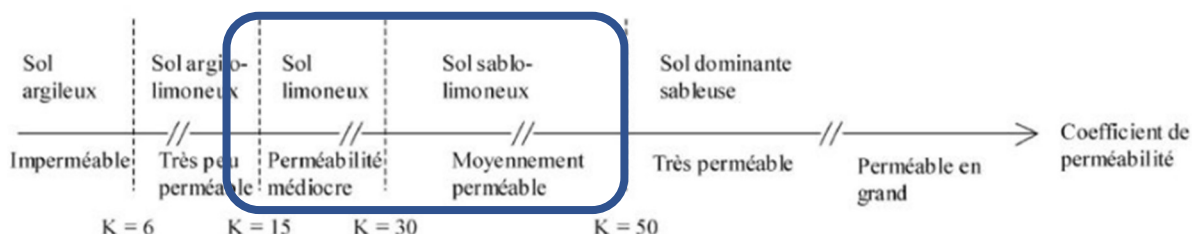
Lors de notre intervention, trois essais ont été réalisés dans les sondages S1, S2 et S3 descendus à 0,70 et 1,50 m de profondeur par rapport au terrain naturel. Le type d'essai effectué est le suivant : Perméabilité à charge variable

Les résultats de ces essais sont présentés ci-après :

Identification du sondage dans lequel a été réalisé l'essai	Profondeur (m)	Nature du sol	Perméabilité mesurée K (mm/h)
S1	0,00 à 0,70 m	Sable graveleux	46,26
S2	0,00 à 1,50 m	Sable graveleux	18,53
S3	0,00 à 1,50 m	Sable graveleux	10,82

Les PV d'infiltration sont présentés en annexe de ce présent document.

D'après le classement des sols défini par la norme P16-603 DTU 64.1 d'août 2013, nous pouvons définir les types de sol rencontrés :



Au vu des résultats obtenus, nous pouvons en déduire que les sols sont à dominance argilo-limoneux à sablo-limoneux ayant des perméabilités très faibles à moyennes (d'après le schéma présenté ci-dessus) ayant une perméabilité très faible.

6. Choix du dispositif de gestion des Eaux Pluviales

6.1. Présentation de la solution

Au vu des résultats obtenus et après renseignement de la feuille de dimensionnement d'un ouvrage de gestion des Eaux Pluviales par infiltration fournie par Bordeaux Métropole, une solution de structure réservoir rejetant les eaux par infiltration peut être mise en œuvre.

Cette structure réservoir peut être assimilée à un bassin de rétention enterré qui est rempli de matériaux drainants.

Le principe de fonctionnement de cette solution est le suivant :

- Réception des eaux de pluies par un système de drain et/ou d'un avaloir pour les chaussées (les chaussées étant étanche),
- Stockage des eaux dans la structure,
- Evacuation par infiltration.

La structure réservoir sera implantée sous la voirie et enveloppée par un géotextile.

6.2. Hypothèses et résultats des calculs

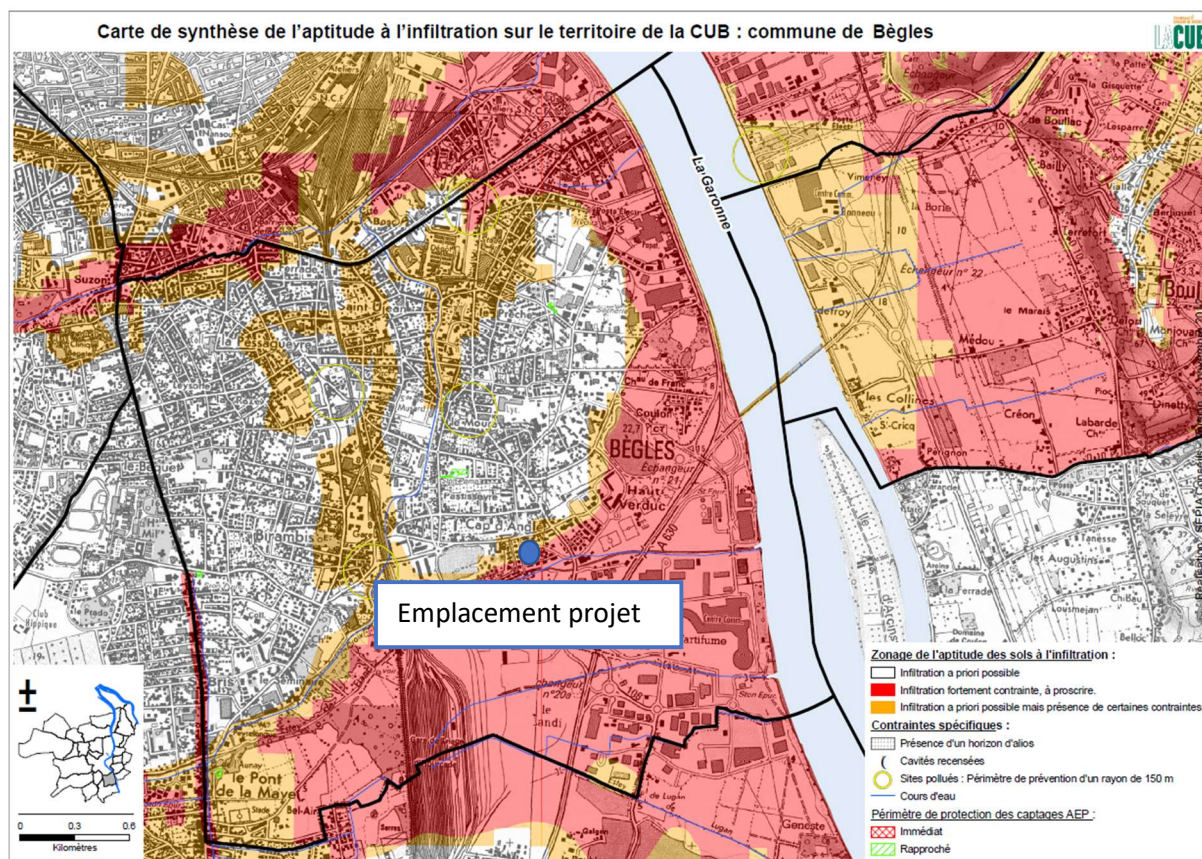
Hypothèse de calcul pris en compte :

- Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) : 1,60 m,
- Hauteur de stockage : 0,32 m,
- Couverture 0,25 m,
- Période de retour : 10 ans.

La vidange des eaux pluviales doit être effectuée en un temps restreint afin que le dispositif puisse être fonctionnel lors d'évènements pluvieux successifs.

La durée de vidange après orage doit :

- Être, dans l'idéal, inférieur à 24h,
- Ne pas dépasser 48h.



Définition du temps de vidange : Temps compris entre le début du remplissage du dispositif et la vidange complète.

La feuille de calcul mise à disposition par Bordeaux Métropole (présenté en page suivante) donne les résultats suivants :

- Indice des vides = 0,30,
- Volume des structures réservoirs suivant : 113 m³.

6.3.Principe de la solution compensatoire

Définition du principe de cette solution compensatoire :

- Au droit des descentes des toitures, mise en place de réservoirs de décantation comprenant un filtre anti-colmatage, reliés au réseau de collecte EP,
- Créer un réseau de collecte des EP des bâtiments projetés reliés en bout de circuit à la structure réservoir mise en œuvre,
- Au droit de la voirie, mise en place de grilles avaloir avec décantation comprenant un filtre anti-colmatage, reliés au réseau de collecte EP,
- Créer la structure de stockage de 113 m³ utile,
- Enveloppement de l'ensemble de la structure par un géotextile.

6.4. Feuille de calcul de la solution compensatoire

Direction de l'EAU

Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales par infiltration

Fiche 1a

seuls les champs de couleur verte sont à renseigner



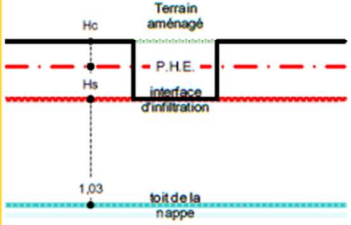
REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL		Adresse	N° de dossier	Commune
Date	Pétitionnaire	25 rue Durcy 33130 Bègles		Bègles
12/06/2024	ATOL			

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 ruissellement	Toiture non régulée, voirie, stationnement, trottoir, piste cyclable...	0,9	940 m ²	846 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	220 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 $Sa = \sum Sa_i$
		73%	1 160 m ²	846 m ²

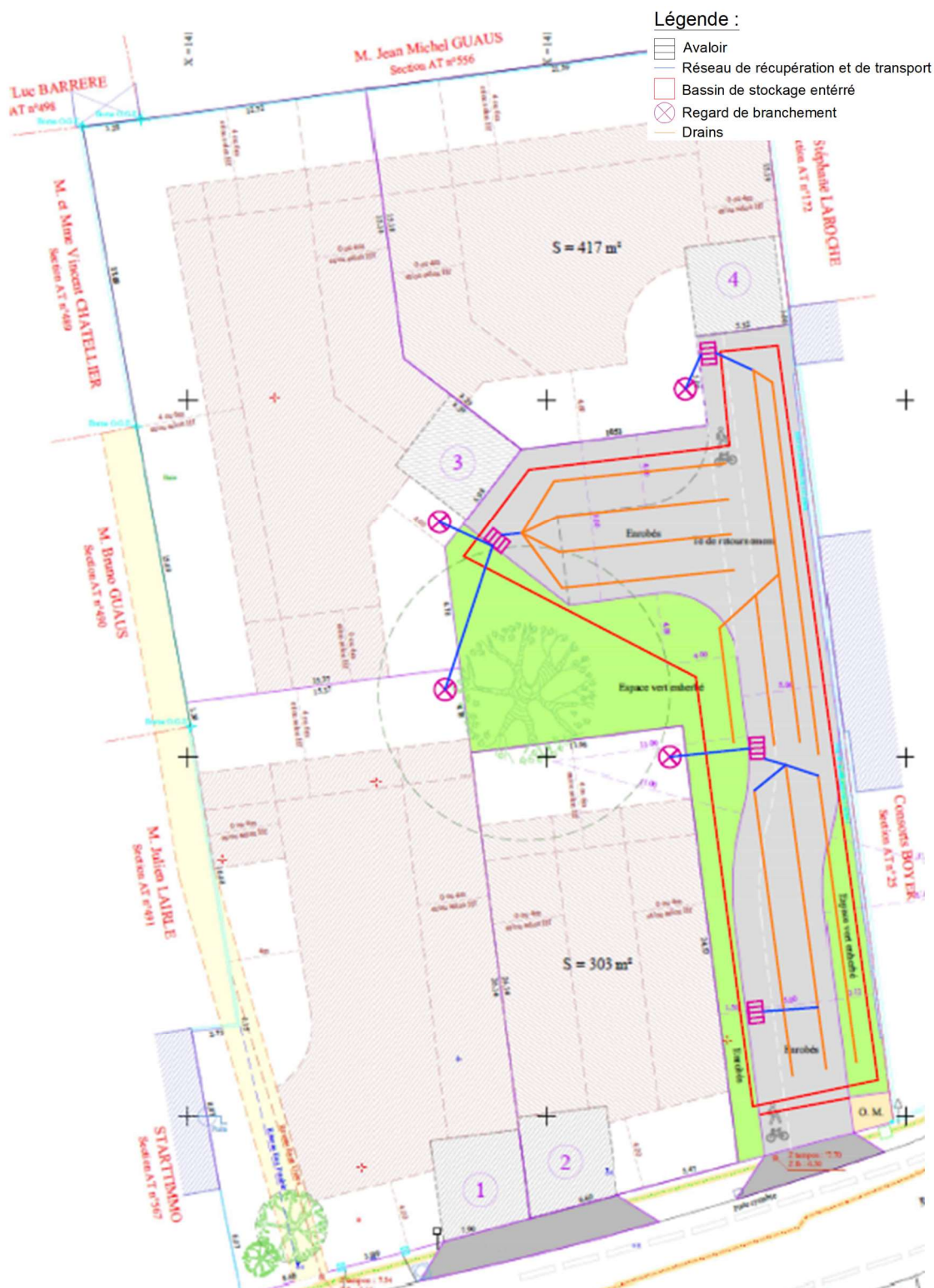
CARACTERISTIQUES DU TERRAIN				
Etude hydrogéologique	Coefficient de perméabilité	$10^{-3} > K > 3 \cdot 10^{-6}$	20,0 mm/h 5,6E-06 m/s	5,6E-06 m/s
	Profondeur de la nappe par rapport au sol	Pn		1,60 m

NIVEAU DE PROTECTION	
Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans

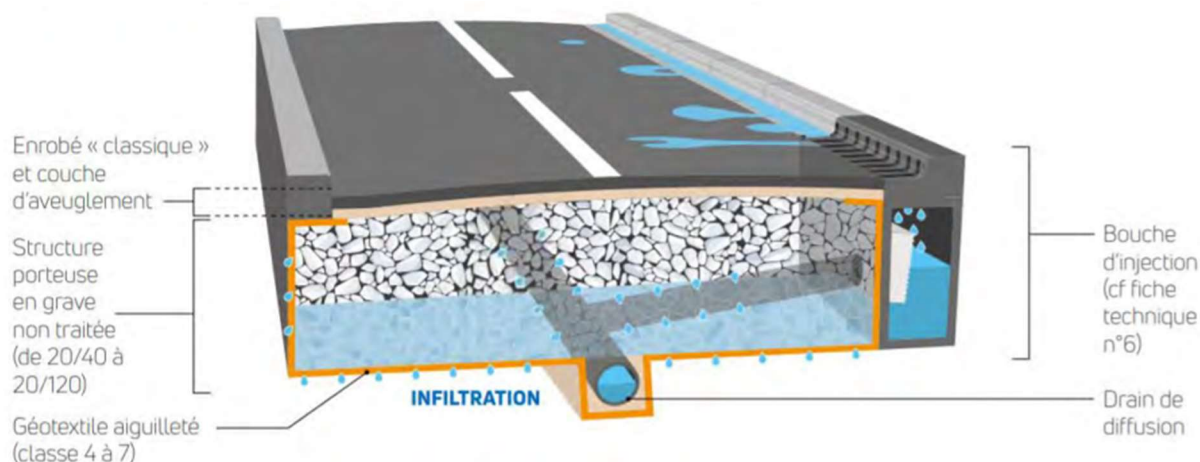
PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE	
Implantation	Sous revêtement imperméable ou Tranchée drainante ou puisard
Surface d'infiltration minimale théorique	S_{mini} 228 m ²
Surface d'infiltration mise en œuvre	$S_i > S_{mini}$ 353 m ²
Surface active totale	846 m ²
Débit d'infiltration	$Q_i =$ 0,39 l/s
Volume mini = Vol de ruissellement pendant la pluie de 1h -10ans	V_{mini} 24 m ³
Volume nécessaire de stockage	V_u 34 m ³
Durée de vidange (doit être inférieure à 24h)	V_u / Q_i 23 h 57 mn

CONCEPTION DE L'OUVRAGE				
	0,5 Type d'ouvrage	Tranchée drainante		
	0,0 Dimensionnement	Matériau constitutif du stockage	Indice de vide I_v	Volume réel de l'ouvrage V_u / I_v
	-0,5	diorite 40/70	30%	113 m ³
	-1,0	Hauteurs caractéristiques	Hauteur de stockage ou marnage H_s	Couverture ou revanche H_c
-1,5		0,32 m	0,25 m	1,03 m
-2,0				

7. Vu en plan de la solution compensatoire



8. Coupe de principe du dispositif



La bouche d'injection (avaloir) peut être placé au centre de la voirie.

9. Entretien de la solution compensatoire

L'entretien permettra d'assurer la pérennité de la solution compensatoire et son efficacité hydraulique.

Il conviendra de veiller au non-colmatage de la structure. Cela implique les opérations suivantes :

- Nettoyage des ouvrages Entrée/Sortie.
- Curage des drains de la structure.
- L'entretien consiste également à maintenir en état les dispositifs d'alimentation :
 - Alimentation à travers le revêtement poreux : nettoyage ou remplacement des matériaux colmatés, tonte du gazon, lutte contre la prolifération des plantes parasites.
 - Alimentation par drain issu de regards : nettoyage des regards.
 - Les arbres et plantations à racines profondes sont à proscrire à proximité de l'ouvrage car ils sont susceptibles de le perforer.
 - En cas de pollution accidentelle, les matériaux doivent être remplacés.

Il est conseillé de ne pas déverser les eaux polluées dans l'ouvrage (eaux de nettoyage des sols, des voitures ou des toitures contenant des agents chimiques par exemple),

Note :

L'ensemble des plans fournis sont indicatifs et devront être adaptés aux contraintes techniques du projet.

Nous soulignons le fait que les éléments les plus importants sont :

- Le volume de stockage
- Les éléments permettant le nettoyage de l'ensemble du réseau.

Les plans et le type de matériel présentés dans ce rapport peuvent être adaptés si une solution équivalente est proposée.

10. Conditions particulières

Le présent rapport ne peut être dissociée ou utilisée de façon partielle.

Cette étude étant basée sur des sondages et essais ponctuels, elle ne peut traduire le comportement des sols dans son intégralité.

Dans le cas d'une mauvaise utilisation ou d'une reproduction de ce rapport, la société BC SOL serait déchargée de toute responsabilité.

En l'absence de plans précis et du / des projet(s), la société BC SOL a pris en compte des hypothèses qui ne peuvent pas lui être reprochées.

L'étude de conception d'un assainissement pluvial est basée sur la réalisation d'un nombre réduit de sondages et essais in-situ donnant des informations ponctuelles. Les variations de caractéristiques géologiques et hydrogéologiques peuvent intervenir entre les sondages (anomalies naturelles ou anthropiques). Ces variations ne peuvent être imputables au bureau d'étude mais devront être signalées de manière systématique au bureau d'étude afin de vérifier la bonne adaptation du système de gestion des Eaux Pluviales au contexte nouveau.

Les profondeurs des différentes couches de sols rencontrés sont données par rapport à une référence qui peut être locale ou rattachée à une référence officielle (NGF, IGN, CM). Dans tous les cas, il appartient au Maître d'Ouvrage de faire relier notre référence de nivellement à celle qui constituera le futur projet.

Lors de l'exécution des travaux, tout élément nouveau qui n'a pas pu être observé lors de nos investigations devront nous être signalés. La société BC SOL pourra alors revoir tout ou une partie du rapport.

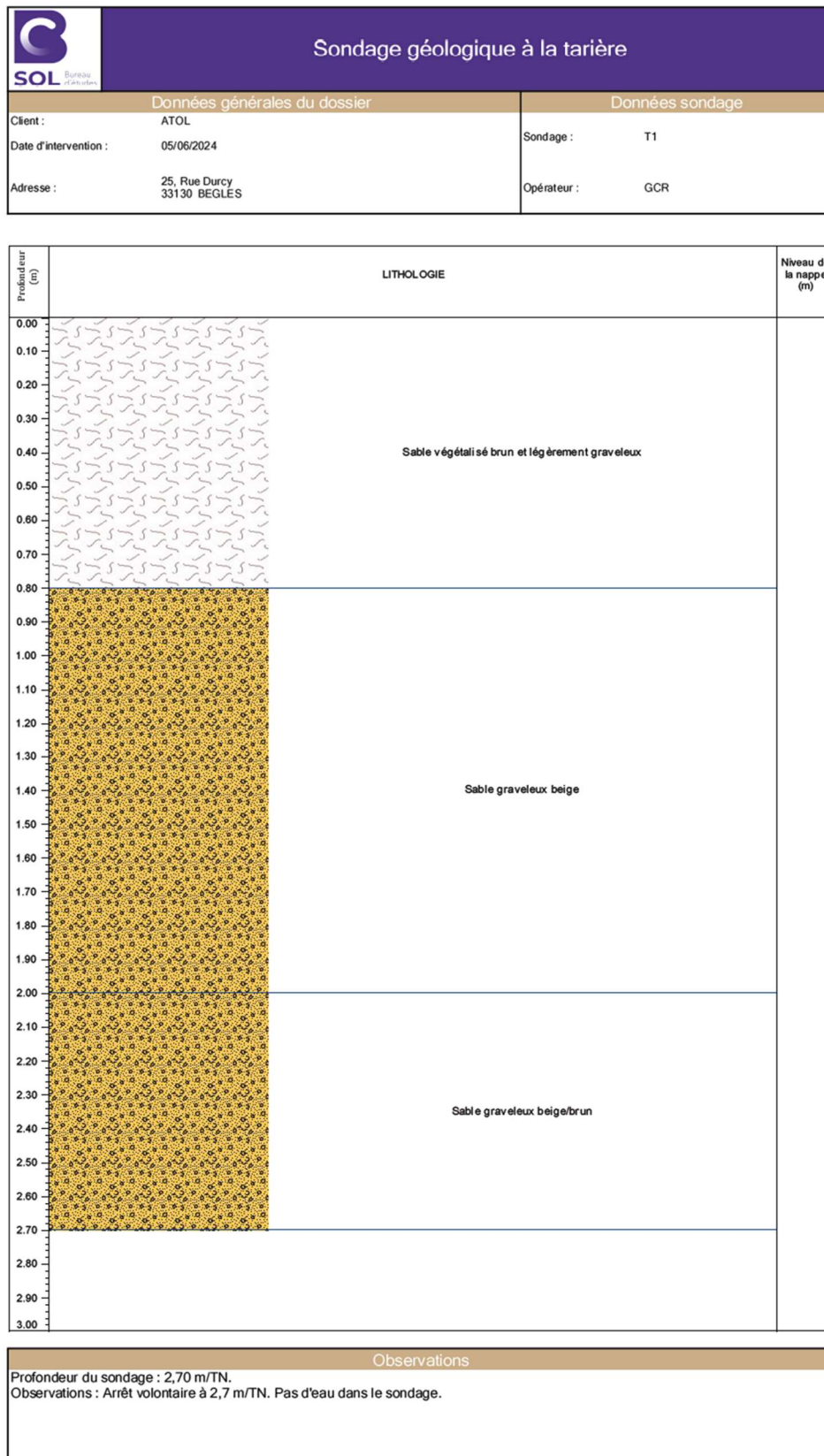
Si des changements de conception ou d'implantation sont effectués, ils doivent être signalés à la société BC SOL qui pourra revoir ses prescriptions et conclusions.

En outre, la société BC SOL ne saurait être rendue responsable des modifications apportées à son étude que dans le cas où elle aurait donné son accord écrit sur les dites modifications.

.

11. Annexes

11.1. PV Coupes géologiques

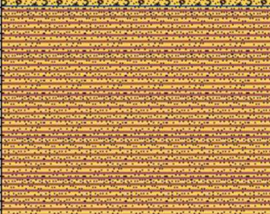


 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	
Client :	ATOL
Date d'intervention :	05/06/2024
Adresse :	25, Rue Durcy 33130 BEGLES
Données sondage	
Sondage :	T2
Opérateur :	GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00	 Sable végétalisé brun et légèrement graveleux	
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50		
0.60	 Sable graveleux brun à reflets beige	
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10		
1.20		
1.30		
1.40		
1.50		
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20		
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		

Observations
Profondeur du sondage : 1,30 m/TN. Observations : Refus à 1,3 m/TN. Pas d'eau dans le sondage.

 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	
Client :	ATOL
Date d'intervention :	05/06/2024
Adresse :	25, Rue Durcy 33130 BEGLÈS
Données sondage	
Sondage :	T3
Opérateur :	GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00		
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50	Sable végétalisé brun et légèrement graveleux	
0.60		
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10	Sable marron/brun avec quelques graves éparses	
1.20		
1.30		
1.40		
1.50		
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20	Sable beige avec quelques graves éparses	
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		
3.10	Argile sableuse marron bariolée ocre	
3.20		
3.30		
3.40		
3.50		
3.60		
3.70		
3.80		
3.90		
4.00		
4.10		
4.20		
4.30		
4.40		
4.50		
4.60		
4.70		
4.80		
4.90		
5.00		
5.10		
5.20		
5.30		
5.40		
5.50		
5.60		
5.70		
5.80		
5.90		
6.00		
6.10		
6.20		
6.30		
6.40		
6.50		
6.60		
6.70		
6.80		
6.90		
7.00		
7.10		
7.20		
7.30		
7.40		
7.50		
7.60		
7.70		
7.80		
7.90		
8.00		
8.10		
8.20		
8.30		
8.40		
8.50		
8.60		
8.70		
8.80		
8.90		
9.00		
9.10		
9.20		
9.30		
9.40		
9.50		
9.60		
9.70		
9.80		
9.90		
10.00		
10.10		
10.20		
10.30		
10.40		
10.50		
10.60		
10.70		
10.80		
10.90		
11.00		
11.10		
11.20		
11.30		
11.40		
11.50		
11.60		
11.70		
11.80		
11.90		
12.00		
12.10		
12.20		
12.30		
12.40		
12.50		
12.60		
12.70		
12.80		
12.90		
13.00		
13.10		
13.20		
13.30		
13.40		
13.50		
13.60		
13.70		
13.80		
13.90		
14.00		
14.10		
14.20		
14.30		
14.40		
14.50		
14.60		
14.70		
14.80		
14.90		
15.00		
15.10		
15.20		
15.30		
15.40		
15.50		
15.60		
15.70		
15.80		
15.90		
16.00		
16.10		
16.20		
16.30		
16.40		
16.50		
16.60		
16.70		
16.80		
16.90		
17.00		
17.10		
17.20		
17.30		
17.40		
17.50		
17.60		
17.70		
17.80		
17.90		
18.00		
18.10		
18.20		
18.30		
18.40		
18.50		
18.60		
18.70		
18.80		
18.90		
19.00		
19.10		
19.20		
19.30		
19.40		
19.50		
19.60		
19.70		
19.80		
19.90		
20.00		
20.10		
20.20		
20.30		
20.40		
20.50		
20.60		
20.70		
20.80		
20.90		
21.00		
21.10		
21.20		
21.30		
21.40		
21.50		
21.60		
21.70		
21.80		
21.90		
22.00		
22.10		
22.20		
22.30		
22.40		
22.50		
22.60		
22.70		
22.80		
22.90		
23.00		
23.10		
23.20		
23.30		
23.40		
23.50		
23.60		
23.70		
23.80		
23.90		
24.00		
24.10		
24.20		
24.30		
24.40		
24.50		
24.60		
24.70		
24.80		
24.90		
25.00		
25.10		
25.20		
25.30		
25.40		
25.50		
25.60		
25.70		
25.80		
25.90		
26.00		
26.10		
26.20		
26.30		
26.40		
26.50		
26.60		
26.70		
26.80		
26.90		
27.00		
27.10		
27.20		
27.30		
27.40		
27.50		
27.60		
27.70		
27.80		
27.90		
28.00		
28.10		
28.20		
28.30		
28.40		
28.50		
28.60		
28.70		
28.80		
28.90		
29.00		
29.10		
29.20		
29.30		
29.40		
29.50		
29.60		
29.70		
29.80		
29.90		
30.00		
30.10		
30.20		
30.30		
30.40		
30.50		
30.60		
30.70		
30.80		
30.90		
31.00		
31.10		
31.20		
31.30		
31.40		
31.50		
31.60		
31.70		
31.80		
31.90		
32.00		
32.10		
32.20		
32.30		
32.40		
32.50		
32.60		
32.70		
32.80		
32.90		
33.00		
33.10		
33.20		
33.30		
33.40		
33.50		
33.60		
33.70		
33.80		
33.90		
34.00		
34.10		
34.20		
34.30		
34.40		
34.50		
34.60		
34.70		
34.80		
34.90		
35.00		
35.10		
35.20		
35.30		
35.40		
35.50		
35.60		
35.70		
35.80		
35.90		
36.00		
36.10		
36.20		
36.30		
36.40		
36.50		
36.60		
36.70		
36.80		
36.90		
37.00		
37.10		
37.20		
37.30		
37.40		
37.50		
37.60		
37.70		
37.80		
37.90		
38.00		
38.10		
38.20		
38.30		
38.40		
38.50		
38.60		
38.70		
38.80		
38.90		
39.00		
39.10		
39.20		
39.30		
39.40		
39.50		
39.60		
39.70		
39.80		
39.90		
40.00		
40.10		
40.20		
40.30		
40.40		
40.50		
40.60		
40.70		
40.80		
40.90		
41.00		
41.10		
41.20		
41.30		
41.40		
41.50		
41.60		
41.70		
41.80		
41.90		
42.00		
42.10		
42.20		
42.30		
42.40		
42.50		
42.60		
42.70		
42.80		
42.90		
43.00		
43.10		
43.20		
43.30		
43.40		
43.50		
43.60		
43.70		
43.80		
43.90		
44.00		
44.10		
44.20		
44.30		
44.40		
44.50		
44.60		
44.70		
44.80		
44.90		
45.00		
45.10		
45.20		
45.30		
45.40		
45.50		
45.60		
45.70		
45.80		
45.90		
46.00		
46.10		
46.20		
46.30		
46.40		
46.50		
46.60		
46.70		
46.80		
46.90		
47.00		
47.10		
47.20		
47.30		
47.40		
47.50		
47.60		
47.70		
47.80		
47.90		
48.00		
48.10		
48.20		
48.30		
48.40		
48.50		
48.60		
48.70		
48.80		
48.90		
49.00		
49.10		
49.20		
49.30		
49.40		
49.50		
49.60		
49.70		
49.80		
49.90		
50.00		
50.10		
50.20		
50.30		
50.40		
50.50		
50.60		
50.70		
50.80		
50.90		
51.00		
51.10		
51.20		
51.30		
51.40		
51.50		
51.60		
51.70		
51.80		
51.90		
52.00		
52.10		
52.20		
52.30		
52.40		
52.50		
52.60		
52.70		
52.80		
52.90		
53.00		
53.10		
53.20		
53.30		
53.40		
53.50		
53.60		
53.70		
53.80		
53.90		
54.00		
54.10		
54.20		
54.30		
54.40		
54.50		
54.60		
54.70		
54.80		
54.90		
55.00		
55.10		
55.20		
55.30		
55.40		
55.50		
55.60		
55.70		
55.80		
55.90		
56.00		
56.10		
56.20		
56.30		
56.40		
56.50		
56.60		
56.70		
56.80		
56.90		
57.00		
57.10		
57.20		
57.30		
57.40		
57.50		
57.60		
57.70		
57.80		
57.90		
58.00		
58.10		
58.20		
58.30		
58.40		
58.50		
58.60		
58.70		
58.80		
58.90		
59.00		
59.10		
59.20		
59.30		
59.40		
59.50		
59.60		
59.70		
59.80		
59.90		
60.00		
60.10		
60.20		
60.30		
60.40		
60.50		
60.60		
60.70		
60.80		
60.90		
61.00		
61.10		
61.20		
61.30		
61.40		
61.50		
61.60		
61.70		
61.80		
61.90		
62.00		
62.10		
62.20		
62.30		
62.40		
62.50		
62.60		
62.70		
62.80		
62.90		
63.00		
63.10		
63.20		
63.30		
63.40		
63.50		
63.60		
63.70		
63.80		
63.90		
64.00		
64.10		
64.20		
64.30		
64.40		
64.50		
64.60		
64.70		
64.80		
64.90		
65.00		
65.10		
65.20		
65.30		
65.40		
65.50		
65.60		
65.70		
65.80		
65.90		
66.00		
66.10		
66.20		
66.30		
66.40		
66.50		
66.60		
66.70		
66.80		
66.90		
67.00		
67.10		
67.20		
67.30		
67.40		
67.50		
67.60		
67.70		
67.80		
67.90		
68.00		
68.10		
68.20		
68.30		
68.40		
6		

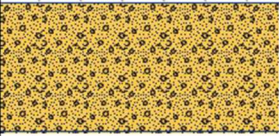
Observations
Profondeur du sondage : 2,70 m/TN. Observations : Arrêt volontaire à 2,7 m/TN. Pas d'eau dans le sondage.

 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	Données sondage
Client : ATOL	Sondage : T4
Date d'intervention : 05/06/2024	
Adresse : 25, Rue Durcy 33130 BEGLES	Opérateur : GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00	Sable végétalisé brun et légèrement graveleux	
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50	Sable marron/brun avec quelques graves	
0.60		
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10		
1.20		
1.30		
1.40		
1.50	Sable beige à reflets marron/ocre et quelques graves éparses	
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20		
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		

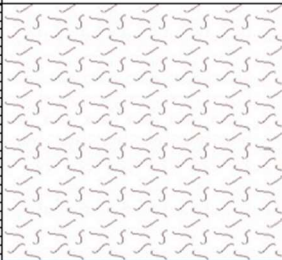
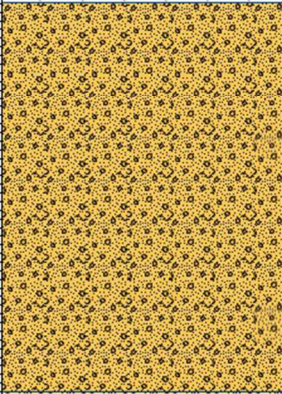
Observations
Profondeur du sondage : 2,70 m/TN. Observations : Arrêt volontaire à 2,7 m/TN. Pas d'eau dans le sondage.

 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	Données sondage
Cliant : ATOL	Sondage : S1
Date d'intervention : 05/06/2024	
Adresse : 25, Rue Durcy 33130 BEGLES	Opérateur : GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00	 Sable végétalisé brun légèrement graveleux	
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50	 Sable graveleux brun	
0.60		
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10		
1.20		
1.30		
1.40		
1.50		
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20		
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		

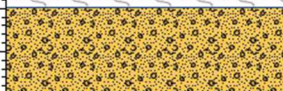
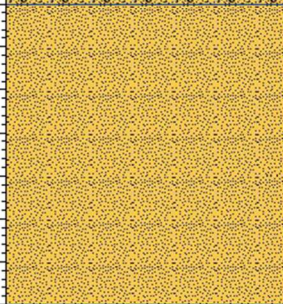
Observations
Profondeur du sondage : 0,70 m/TN. Observations : Arrêt volontaire à 0,70 m/TN. Sondage rebouché à 0,44 m/TN, sans eau.

 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	
Client :	ATOL
Date d'intervention :	05/06/2024
Adresse :	25, Rue Durcy 33130 BEGLES
Données sondage	
Sondage :	S2
Opérateur :	GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00	 Sable végétalisé brun avec quelques graves	
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50		
0.60	 Sable marron ± foncé et graveleux	
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10		
1.20		
1.30		
1.40		
1.50		
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20		
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		

Observations
Profondeur du sondage : 1,50 m/TN. Observations : Arrêt volontaire à 1,5 m/TN. Sondage rebouché à 1,17 m/TN, sans eau.

 Sondage géologique à la tarière	
Données générales du dossier	Données sondage
Cliant : ATOL	Sondage : S3
Date d'intervention : 05/06/2024	
Adresse : 25, Rue Durcy 33130 BEGLES	Opérateur : GCR

Profondeur (m)	LITHOLOGIE	Niveau de la nappe (m)
0.00		
0.10		
0.20		
0.30		
0.40		
0.50		
0.60		
0.70		
0.80		
0.90		
1.00		
1.10		
1.20		
1.30		
1.40		
1.50		
1.60		
1.70		
1.80		
1.90		
2.00		
2.10		
2.20		
2.30		
2.40		
2.50		
2.60		
2.70		
2.80		
2.90		
3.00		

Observations
Profondeur du sondage : 1,50 m/TN. Observations : Arrêt volontaire à 1,50 m/TN. Sondage rebouché à 1,18 m/TN, sans eau.

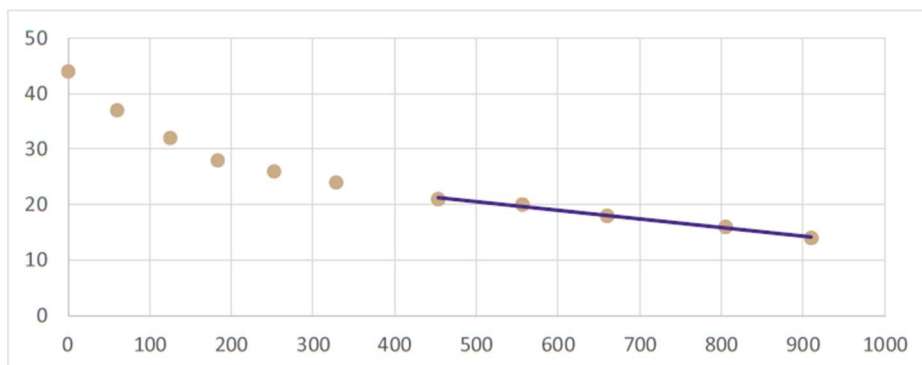
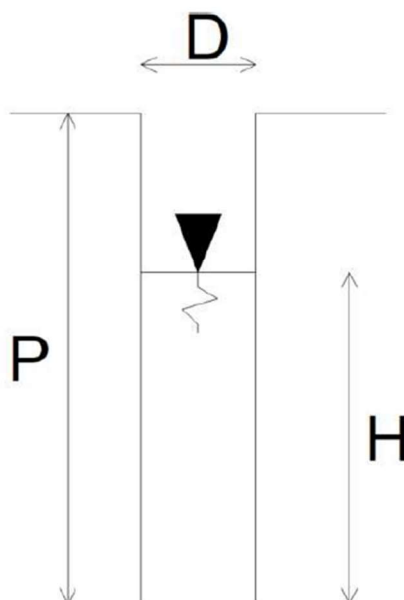
11.2. PV essais d'infiltration

SOL Bureau d'études	PV INFILTRATION
-------------------------------	------------------------

Informations :	Caractéristiques :
N° dossier : 20240600005	Sondage : S1
Client : ATOL	Profondeur P sondage (m) : 0,44
Site : 25, Rue Durcy 33130 BEGLES	Diamètre D sondage (cm) 6,3
Opérateur : GCR	Date des essais 06/05/2024
	Niveau d'eau : Néant

Temps (s)	Hauteur H (cm)
0	44
60	37
125	32
183	28
252	26
328	24
453	21
556	20
660	18
805	16
910	14

Résultats
Perméabilité moyenne (mm/h) : 46,26

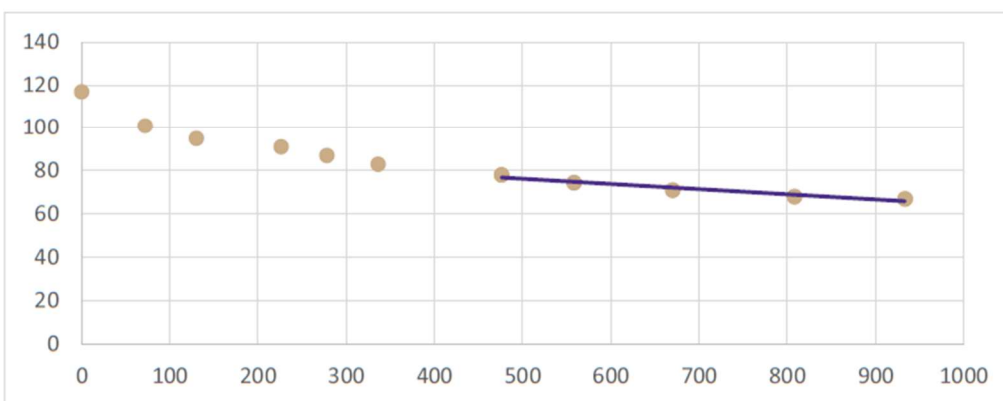
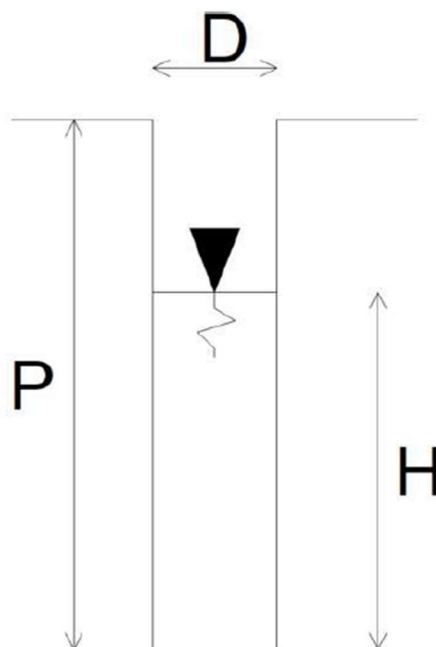


	PV INFILTRATION
---	--------------------------

Informations :	Caractéristiques :
N° dossier : 20240600005	Sondage : S2
Client : ATOL	Profondeur P sondage (m) : 1,17
Site : 25, Rue Durcy	Diamètre D sondage (cm) 6,3
33130 BEGLES	Date des essais 06/05/2024
Opérateur : GCR	Niveau d'eau : Néant

Temps (s)	Hauteur H (cm)
0	117
72	101
130	95
226	91
278	87
336	83
476	78
558	74,5
670	71
808	68
933	67

Résultats
Perméabilité moyenne (mm/h) : 18,53




SOL
 Bureau d'études

PV INFILTRATION

Informations :		Caractéristiques :	
N° dossier	20240600005	Sondage : S3	
Client :	ATOL	Profondeur P sondage (m) : 1,18	
Site :	25, Rue Durcy	Diamètre D sondage (cm) 6,3	
	33130 BEGLES	Date des essais 06/05/2024	
Opérateur :	GCR	Niveau d'eau : Néant	

[illegible]

Résultats

Perméabilité moyenne (mm/h) : 10,82

