

N° d'affaire : S-2505-027/1

COMPTE RENDU DE SONDAGES – SITE 1

INVESTIGATIONS GÉOTECHNIQUES *MISSION GO*

Avenue du Chasselas - Cimetière - MOISSAC (82)

Maître d'ouvrage : ETEN ENVIRONNEMENT
60, rue des Fossés
82800 NEGREPELISSE

4 agences à votre service dans le Sud-Ouest

Montauban Siège
350 avenue du Danemark
82000 Montauban
Tél 05 63 27 28 79
info@solingeo.com

Grand Toulouse
28 av. de la Mouyssaguère
31280 Dremil-Lafage
Tél 05 61 45 96 62
info31@solingeo.com

Lot
3 boulevard Carnot
46400 Saint-Céré
Tél 06 95 17 38 47
info46@solingeo.com

Aude
80 rue Jean Fourastié
11400 Castelnaudary
Tél 04 68 94 83 84
info11@solingeo.com

SARL au capital de 6000 €
N° SIRET 519 836 803 00048
RCS Montauban 2010 B 50
Code APE 7112B
N° TVA INTRA FR02519836803



N° d'Affaire	Date	Etabli par	Vérifié par	Version	Nb. Pages
S-2505-027	17 juin 2025	E. SALISSARD-POUMEAU	A. MONTEIL	1	13

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Cadre de l'étude

Cette mission fait suite au mandat qui nous a été délivré par ETEN ENVIRONNEMENT en date du 13/05/2025.

Le présent rapport concerne l'extension du cimetière sis Avenue du Chasselas à MOISSAC (82).

Les sondages ont été réalisés le 05/06/2025.

1.2. Missions

Dans le cadre de cette étude, les objectifs de notre intervention sont de réaliser des sondages afin d'établir les coupes lithologiques au droit de chaque sondage et de réaliser des tests de perméabilité des horizons rencontrés.

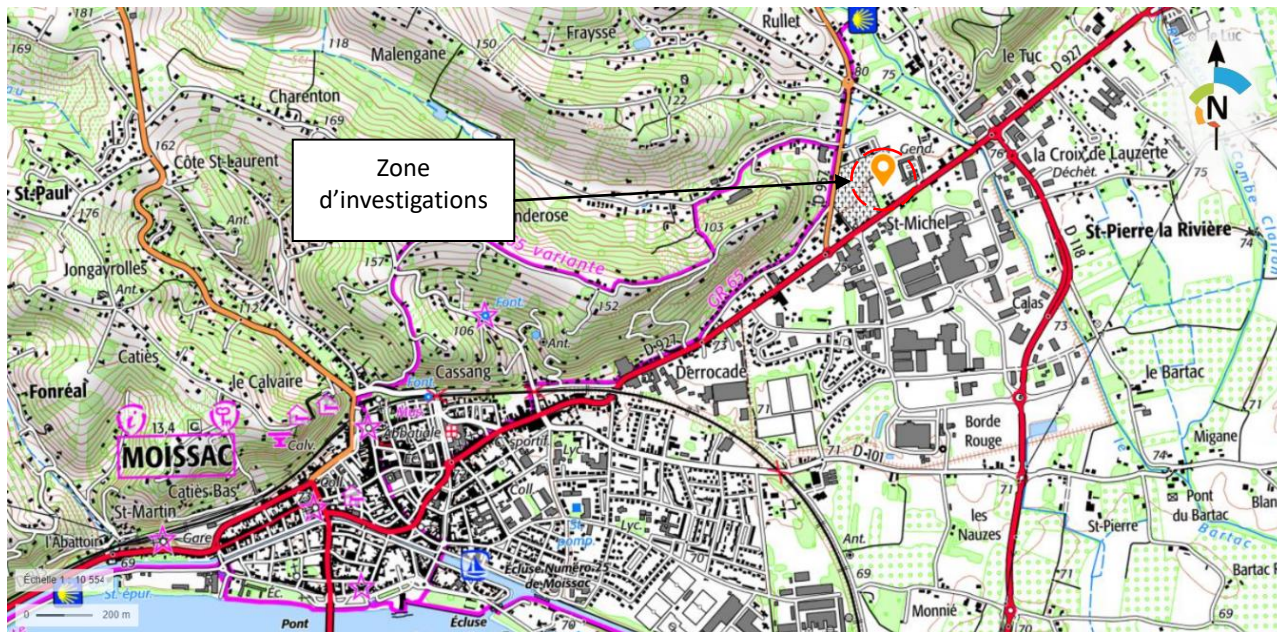
1.3. Moyens d'investigations

Afin de mener à bien notre mission, nous avons procédé à la réalisation de :

- **5 sondages à la pelle mécanique (PM1 à PM5)** descendus entre 1,50 m et 2,70 m de profondeur / terrain actuel ;
- **2 essais d'infiltration de type Matsuo (M1 et M2)** dans les sondages PM1 et PM2 ;
- **1 sondage semi-destructif THC 63 mm** descendu à 6,0 m de profondeur avec pose d'un équipement piézométrique (SD1/Pz).

2. SITUATION DES SONDAGES

La zone étudiée est située sur la commune de MOISSAC (82), sur un terrain jouxtant le cimetière existant, sis Avenue du Chasselas.



Les sondages ont été implantés par l'entreprise ETEN ENVIRONNEMENT. Leur position respective est repérée sur le plan de localisation porté en annexe.

Par ailleurs, les sondages réalisés ont été nivelés par rapport à une référence locale correspondant à une borne OGE matérialisant l'angle Sud-ouest du site.

3. COMMENTAIRES

Lors de nos investigations, nous n'avons détecté aucun réseau enterré au droit des sondages réalisés. Aucun incident n'est à signaler pendant les sondages.

4. ANNEXES

- Plan de localisation des sondages
- Sondages à la pelle mécanique PM1 à PM5
- Sondage semi-destructif SD1/Pz
- Essais d'infiltration MATSUO M1/PM1 et M2/PM2

ΛΛΛΛΛΛΛ

SOLINGEO reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Fait à MONTAUBAN le 17/06/2025

Rédigé par

Elian SALISSARD-POUMEAU

SOLINGEO SARL

350 Avenue du Danemark

ZA Albasud

82000 MONTAUBAN

Tél. 05 63 27 28 79 / Fax 05 31 60 69 86

519 836 803

Vérifié par

Arnaud MONTEIL

SOLINGEO SARL

350 Avenue du Danemark

ZA Albasud

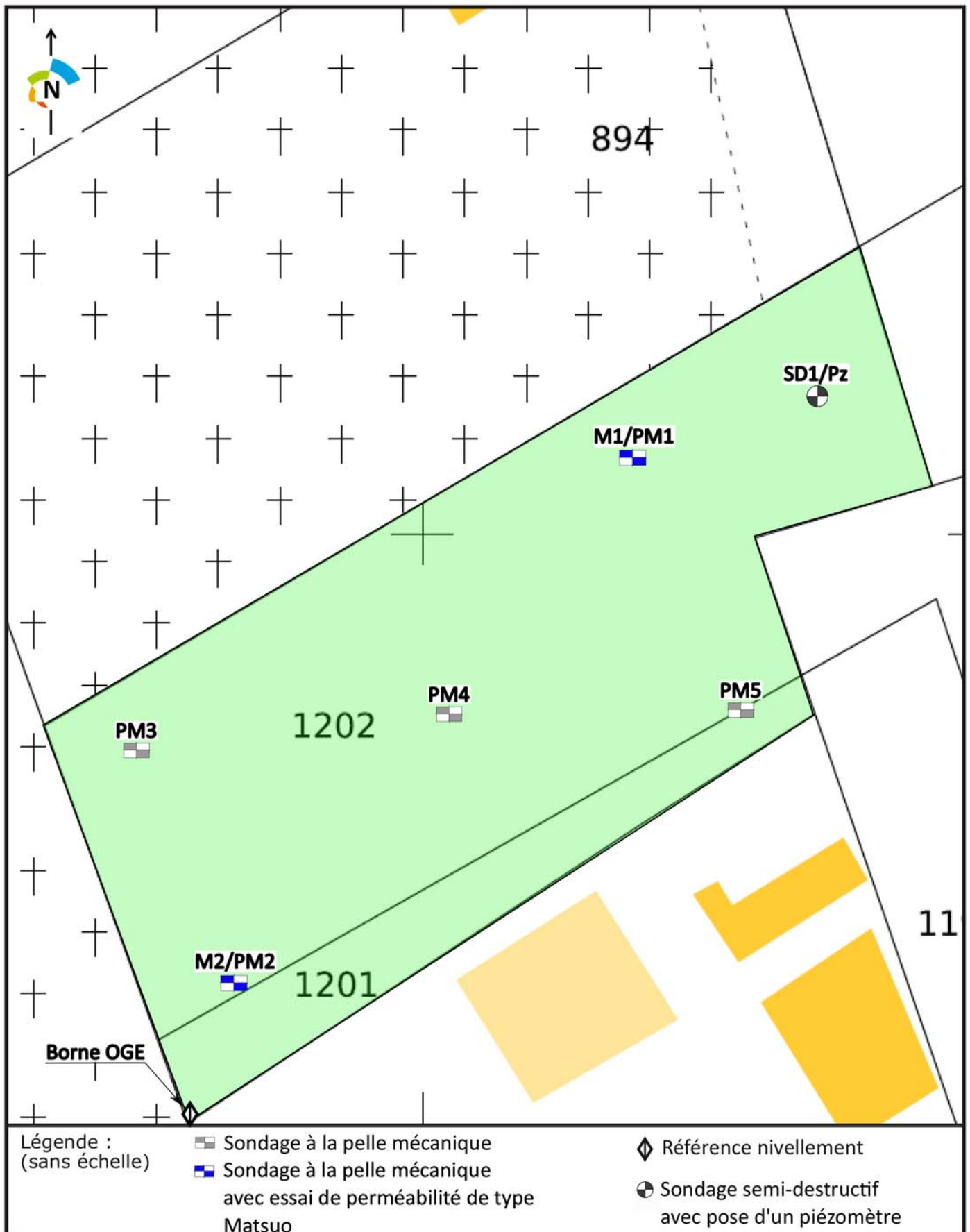
82000 MONTAUBAN


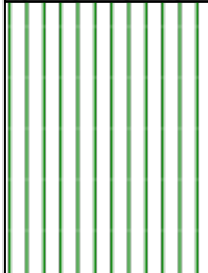

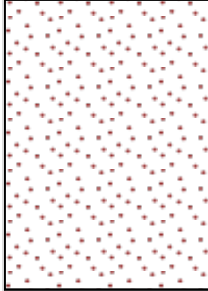
Tél. 05 63 27 28 79 / Fax 05 31 60 69 86

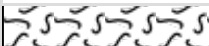
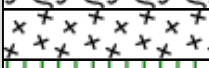

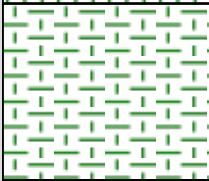
519 836 803

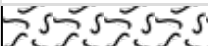















PLAN DE LOCALISATION DES SONDAGES

Adresse chantier : Avenue du Chasselas - 82200 MOISSAC
Maître d'Ouvrage : ETEN ENVIRONNEMENT
N° de dossier : S-2505-027



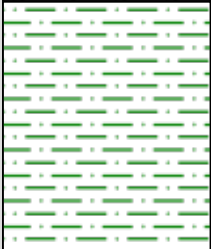

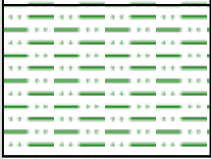


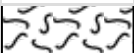
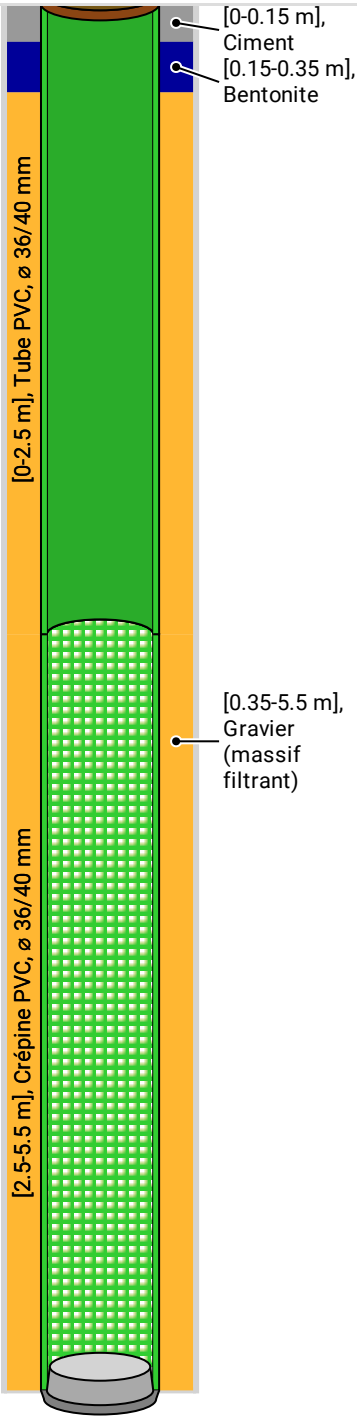
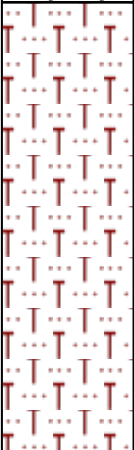
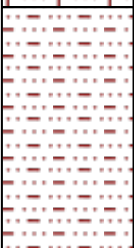
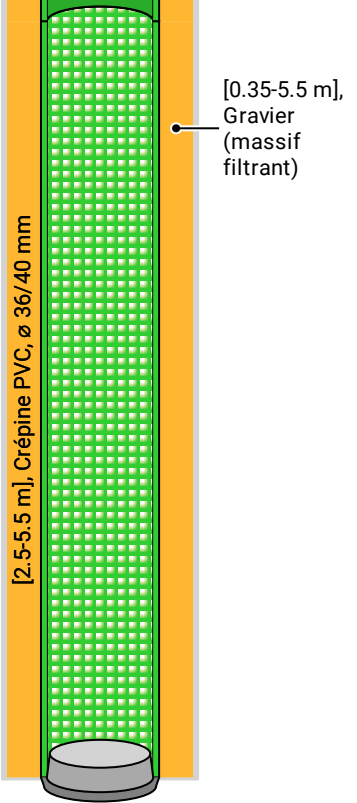
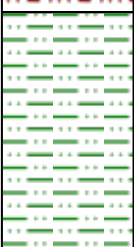
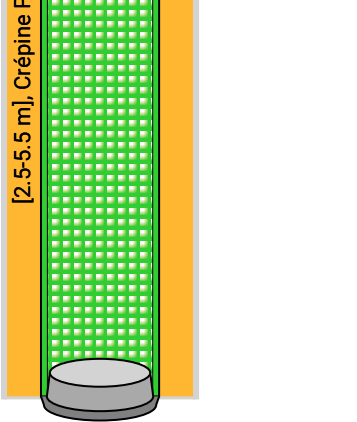

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)			
0	0.1		Terre végétale, marron, humide.	Tenue des parois : <div></div>	Tarière ø63 mm					
	0.3		Remblai : argile limoneuse à débris de briques, marron, humide.							
0.5			Limon légèrement sableux, marron, humide.	Bonne		X				
1										
1.4	1.4		Argile sableuse à cailloutis, marron, humide.			X				
1.5	1.55									
2			Sable de + en + fin, marron clair à beige, humide.			X				
2.5										
2.7	2.7									
3										
3.5										
4										
4.5										
5										
5.5										
6										
6.5										

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)
0			Terre végétale, marron, humide.	Tenue des parois :			
0.2			Remblai : argile limoneuse à débris de briques, marron, humide.				
0.4			Limon, marron, humide.				
0.5							
0.8							
1			Argile limoneuse à argile, marron clair, humide.	Bonne	Tarière ø63 mm		
1.5	1.5						
2							
2.5							
3							
3.5							
4							
4.5							
5							
5.5							
6							
6.5							

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)
0			Terre végétale, marron, sec.	Tenue des parois :			
	0.2		Limon, marron, sec.				
	0.4		Limon argileux, marron, légèrement humide.				
0.5							
	0.8						
1							
							
							
							
1.5							
							
							
2							
							
							
2.5							
	2.6						
3							
3.5							
4							
4.5							
5							
5.5							
6							
6.5							

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)
0			Terre végétale, marron, humide.	Tenue des parois :			
	0.2		Remblai : limon argileux, marron, humide.				
0.5	0.5						
1			Argile, marron, humide.				
	1.4			Bonne	Tarière ø63 mm		
1.5			Argile sableuse, marron clair, humide.				
2	2						
	2.65		Argile, marron clair, humide.				
3							
3.5							
4							
4.5							
5							
5.5							
6							
6.5							

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)
0			Concassés calcaires Ø 0/80 mm, blanc, légèrement humide.	Tenue des parois : Moyenne	Tarière ø63 mm		
0.3			Remblai : argile à débris de briques, marron, légèrement humide.				
0.5							
0.7			Argile légèrement sableuse, marron, légèrement humide.				
1				Bonne			
1.5							
1.7			Argile, marron, humide.				
2			Argile sableuse, marron, humide.				
2.5							
2.6							
3							
3.5							
4							
4.5							
5							
5.5							
6							
6.5							

Prof. (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Observations de forage	Outils de forage	Numéro d'échant	Niveaux d'eau (m)	Équipement de forage
0	0.2		Terre végétale.	Tenue des parois :				 <p>[0-0.15 m], Ciment</p> <p>[0.15-0.35 m], Bentonite</p> <p>[0.35-5.5 m], Gravier (massif filtrant)</p> <p>[0-2.5 m], Tube PVC, ø 36/40 mm</p> <p>[2.5-5.5 m], Crépine PVC, ø 36/40 mm</p>
0.5			Limon sableux, marron brun, légèrement humide.			X		
1								
1.5								
2	2		Sable argileux, marron brun, humide.			X		 <p>[0.35-5.5 m], Gravier (massif filtrant)</p> <p>[0-2.5 m], Tube PVC, ø 36/40 mm</p> <p>[2.5-5.5 m], Crépine PVC, ø 36/40 mm</p>
2.5								
3	3		Argile sableuse, marron brun, humide.	Bonne	Tarière ø63 mm	X		
3.5								
4								 <p>[0.35-5.5 m], Gravier (massif filtrant)</p> <p>[0-2.5 m], Tube PVC, ø 36/40 mm</p> <p>[2.5-5.5 m], Crépine PVC, ø 36/40 mm</p>
4.5								
5								
5.5	5.5		Argile sableuse, marron brun, très humide.					
6	6							
6.5								

ESSAI D'INFILTRATION TYPE MATSUO

M1/PM1

Adresse chantier : Avenue du Chasselas - 82200 MOISSAC

Maître d'ouvrage : ETEN ENVIRONNEMENT

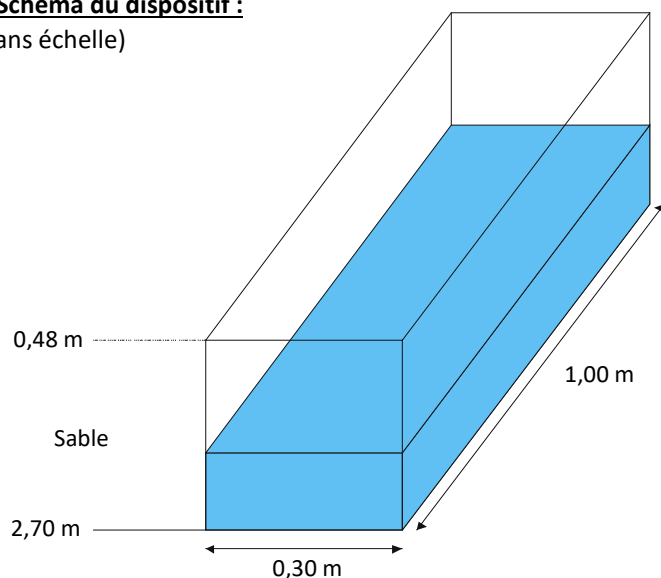
N° de dossier : S-2505-027

Date des essais : 05/06/2025

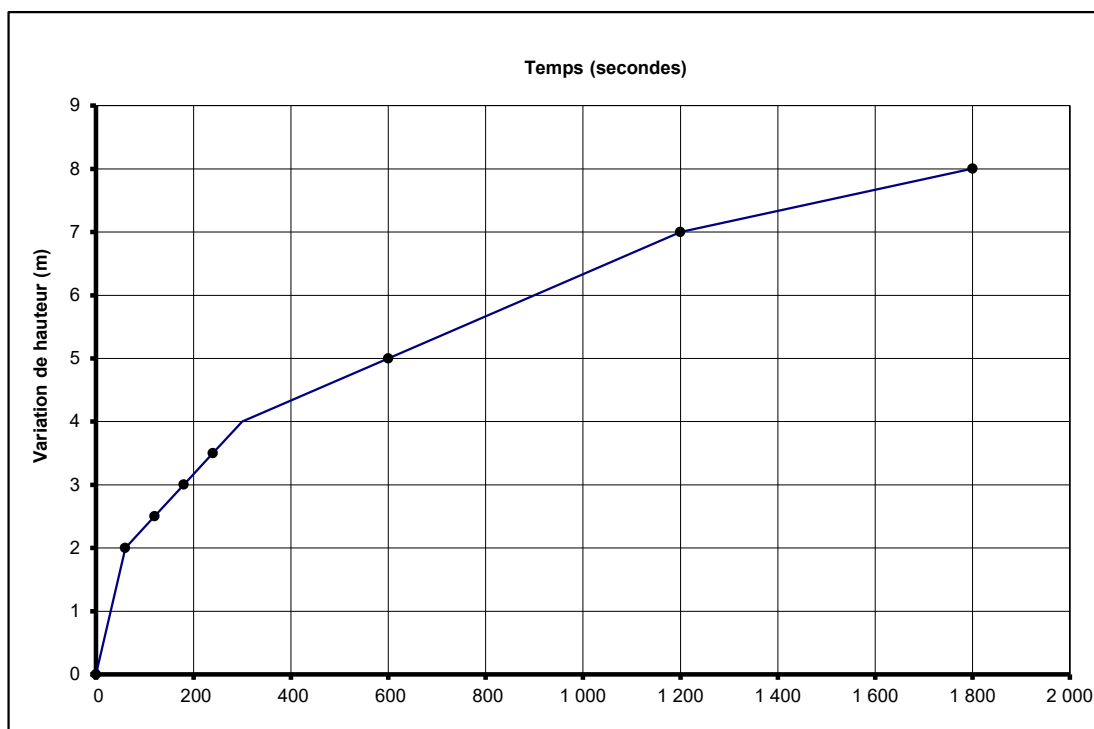


Schéma du dispositif :

(sans échelle)



T (min)	H (m)	Dh (m)
0,0	48	0
1,0	46	2
2,0	45,5	2,5
3,0	45	3
4,0	44,5	3,5
5,0	44	4
10,0	43	5
20,0	41	7
30,0	40	8
45,0	37	11
60,0	35	13
90,0	25	23



Résultat de l'essai :

$$\text{Coefficient d'infiltration : } K = \frac{-C}{60 \times t} \times \ln \frac{h-C}{H+C} \quad \text{avec } C = \frac{L \times l}{2 \times (L+1)}$$

$$K = 2,97E-05 \text{ m / s}$$

Adresse chantier : Avenue du Chasselas - 82200 MOISSAC

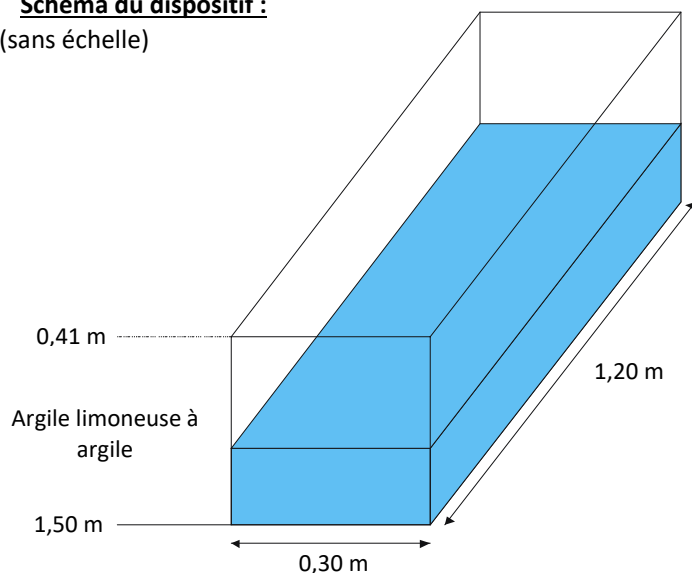
Maître d'ouvrage : ETEN ENVIRONNEMENT

N° de dossier : S-2505-027

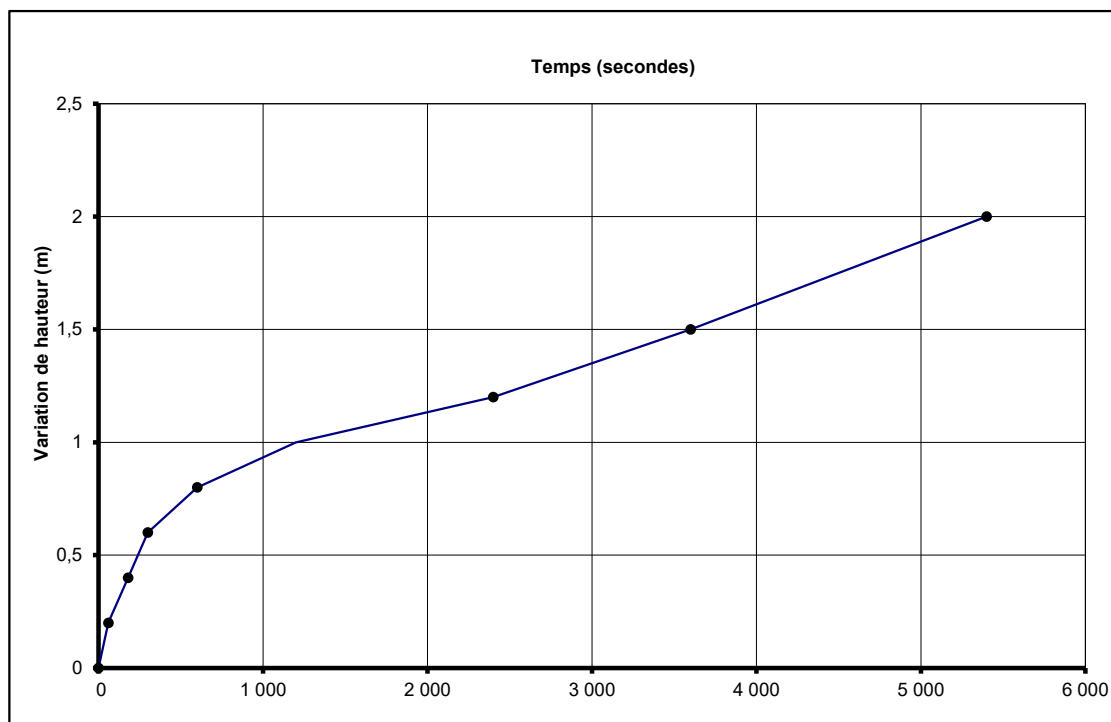
Date des essais : 05/06/2025

**Schéma du dispositif :**

(sans échelle)



T (min)	H (m)	Dh (m)
0,0	41	0
1,0	40,8	0,2
3,0	40,6	0,4
5,0	40,4	0,6
10,0	40,2	0,8
20,0	40	1
40,0	39,8	1,2
60,0	39,5	1,5
90,0	39	2

**Résultat de l'essai :**

$$\text{Coefficient d'infiltration : } K = \frac{-C}{60 \times t} \times \ln \frac{h+C}{H-C} \quad \text{avec : } C = \frac{L \times l}{2 \times (L+1)}$$

$$K = 4,05E-06 \text{ m/s}$$

CONDITIONS D'EXPLOITATION DE CE RAPPORT D'ÉTUDE DE SOLS

La société Solingéo ne peut être en aucun cas tenu à une obligation de résultats car les prestations d'études et de conseil sont réputées incertaines par nature, Solingéo n'est donc tenu qu'à une obligation de moyens.

Le présent rapport ou procès verbal ainsi que toutes annexes, constituent un ensemble indissociable.

La société Solingéo serait dégagée de toute responsabilité dans le cas d'une mauvaise utilisation de toute communication ou reproduction partielle de ce document, sans accord écrit préalable. En particulier, il ne s'applique qu'aux ouvrages décrits et uniquement à ces derniers.

Si en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, nous avons été amenés dans le présent rapport à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Maître d'Ouvrage ou à son Maître d'Œuvre de communiquer par écrit à la société Solingéo ses observations éventuelles sans quoi il ne pourrait en aucun cas et aucune raison nous être reproché d'avoir établi notre étude pour le projet que nous avons décrit.

Cette étude est basée sur des reconnaissances dont le caractère ponctuel ne permet pas de s'affranchir des aléas des milieux naturels, et ne peut prétendre traduire le comportement du sol dans son intégralité.

Ainsi, tout élément nouveau mis en évidence lors de l'exécution des fondations ou de leurs travaux préparatoires et n'ayant pu être détecté lors de la reconnaissance des sols (exemple : failles, remblais anciens ou nouveaux, cavités, hétérogénéités localisées, venue d'eau, pollution, etc. ...) doit être signalé à la société Solingéo qui pourra reconsidérer tout ou partie du rapport. Pour ces raisons, et sauf stipulation contraire explicite de notre part, l'utilisation de nos résultats pour chiffrer à forfait le coût de tout ou partie des ouvrages d'infrastructure ne saurait en aucun cas engager notre responsabilité. Une mission G2 minimum est nécessaire pour estimer des quantités, coûts et délais d'ouvrages géotechniques.

De même, des changements concernant l'implantation, la conception ou l'importance des ouvrages par rapport aux hypothèses de base de cette étude, peuvent conduire à modifier les conclusions et prescriptions du rapport et doivent être portés à la connaissance de la société Solingéo.

La société Solingéo ne saurait être rendue responsable des modifications apportées à son étude que dans le cas où elle aurait donné son accord écrit sur lesdites modifications.

Les altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cote de références rattachés à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un géomètre expert. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

Il est vivement recommandé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou à l'entreprise de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux ou puits, à une visite de chantier par un spécialiste. Cette visite est normalement prévue par Solingéo lorsqu'elle chargée d'une mission spécifique de type G4 de suivi de l'exécution des travaux de fondations. Le client est alors prié de prévenir Solingéo en temps utile.

Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon d'ancrage de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un compte rendu.

Le Maître d'Ouvrage devra informer Solingéo de la date réelle d'ouverture du chantier et faire réactualiser le présent document en cas d'ouverture de chantier plus de 2 ans après la date d'établissement du présent document. De même, il est tenu d'informer Solingéo du montant de l'opération et de la date prévisible de réception de l'ouvrage.