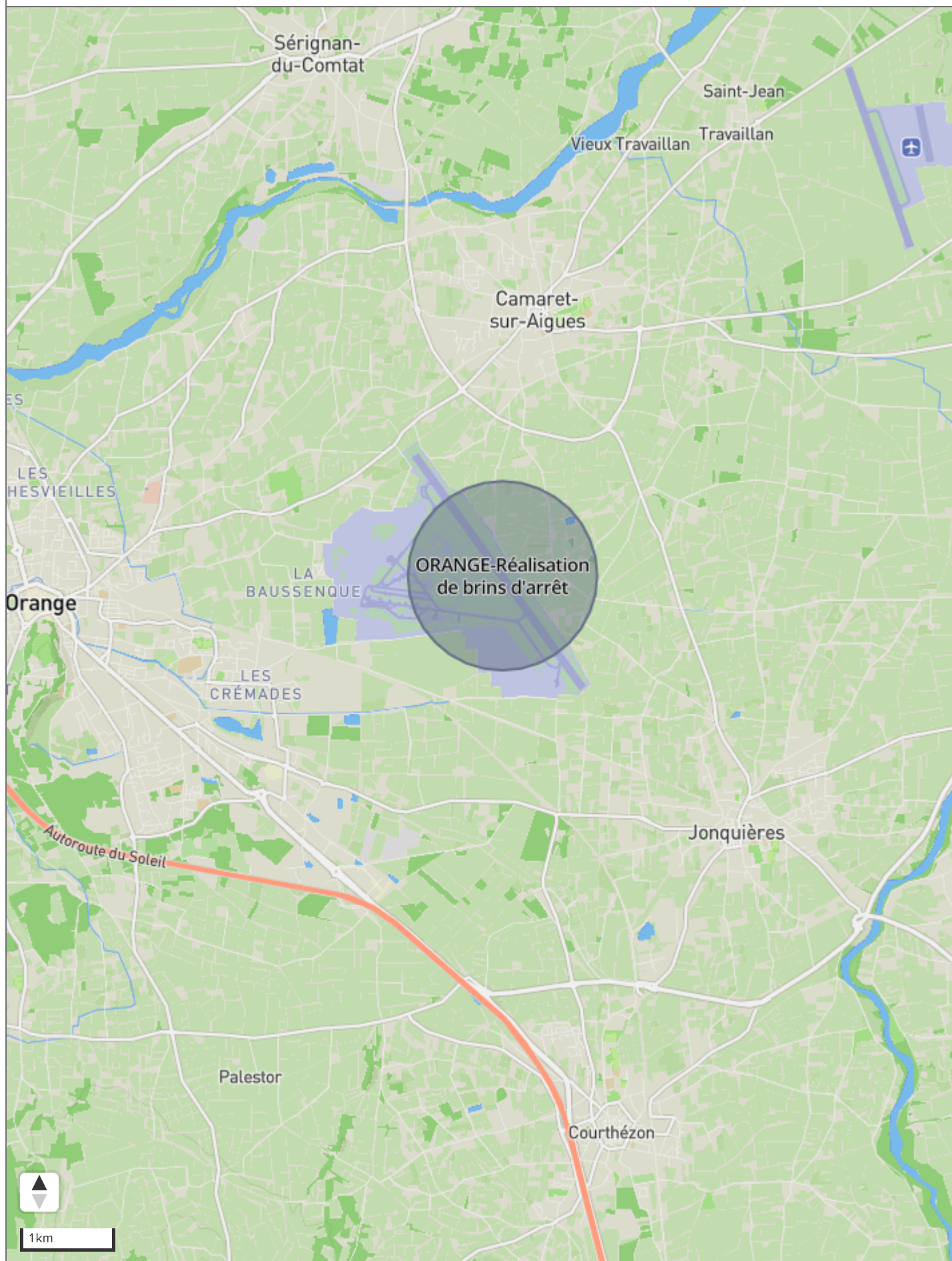


ANNEXES

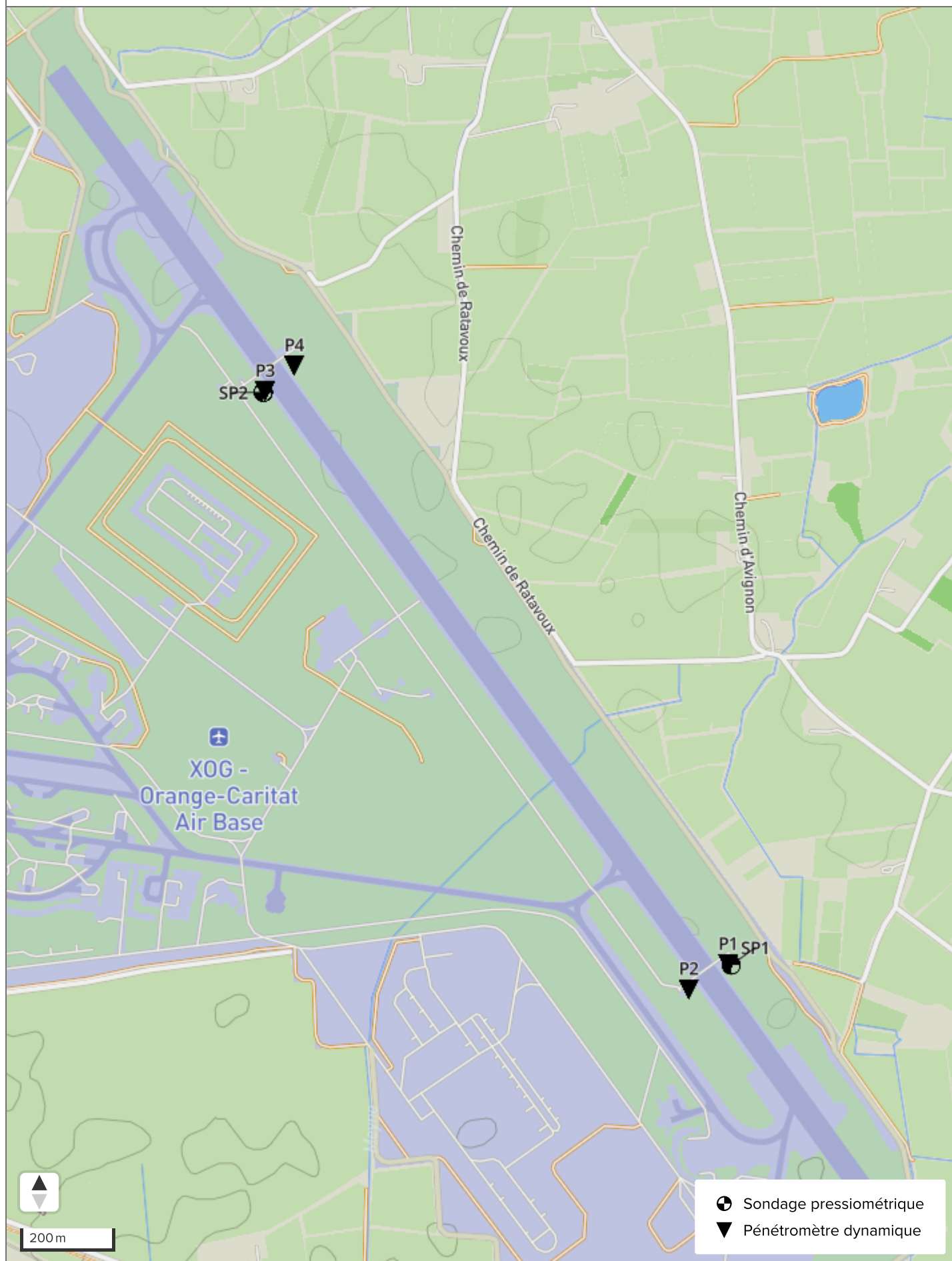
Annexe 1 – Plan de situation

PLAN DE LOCALISATION



Annexe 2 – Plan d’implantation

PLAN D'IMPLANTATION



PLAN D'IMPLANTATION

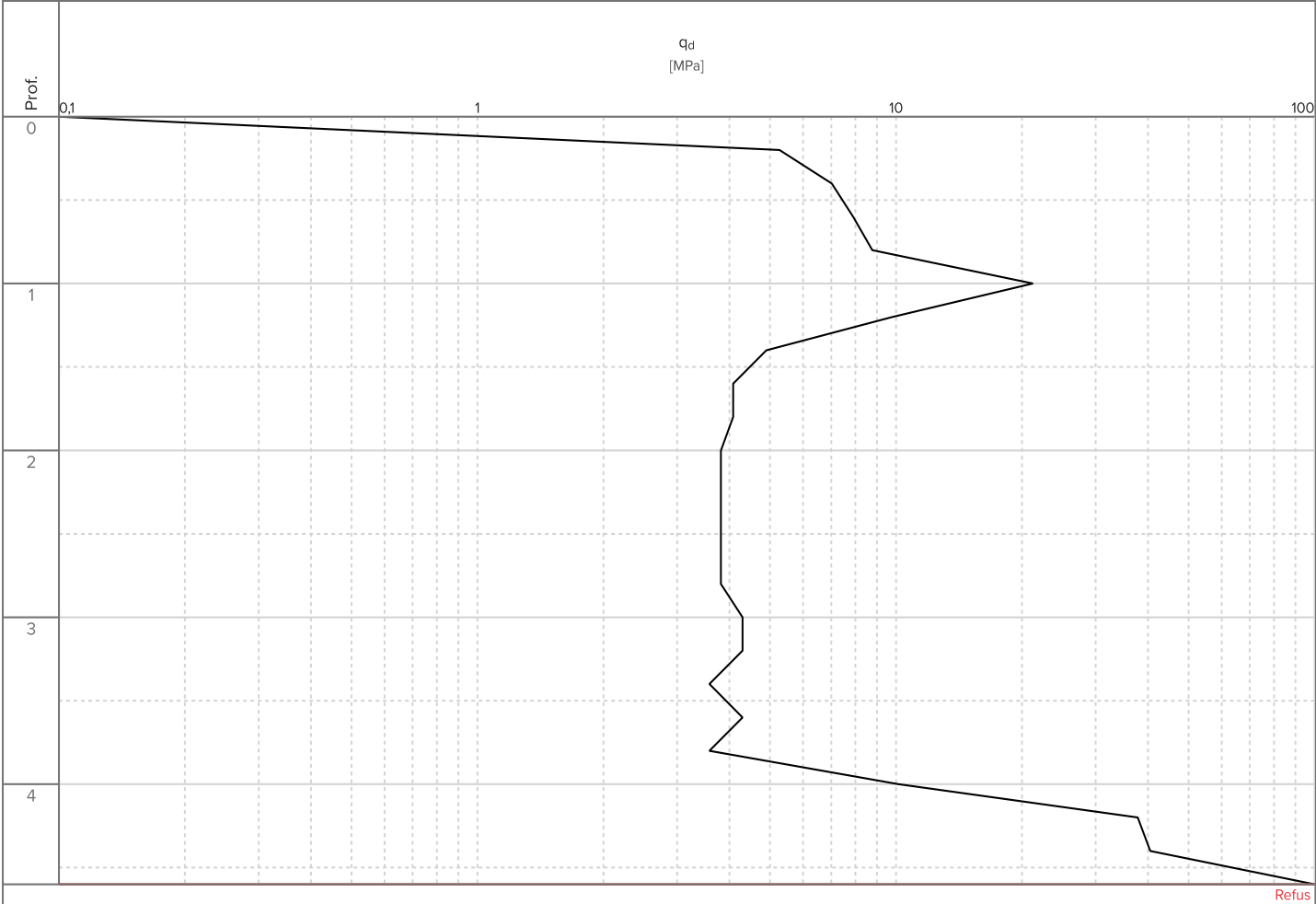
Précision des relevés (X / Y)	Relevé par géomètre
Plurimétrie	Non
Système de coordonnées du projet	Nivellement
WGS 84	Non renseigné

Nom	WGS 84		Élévation [m]
	Longitude	Latitude	
P1	4,8751	44,1343	Non renseigné
P2	4,8741	44,1338	Non renseigné
P3	4,863	44,1451	Non renseigné
P4	4,8638	44,1456	Non renseigné
SP1	4,8752	44,1343	Non renseigné
SP2	4,8629	44,1451	Non renseigné

Annexe 3 – Sondages et essais

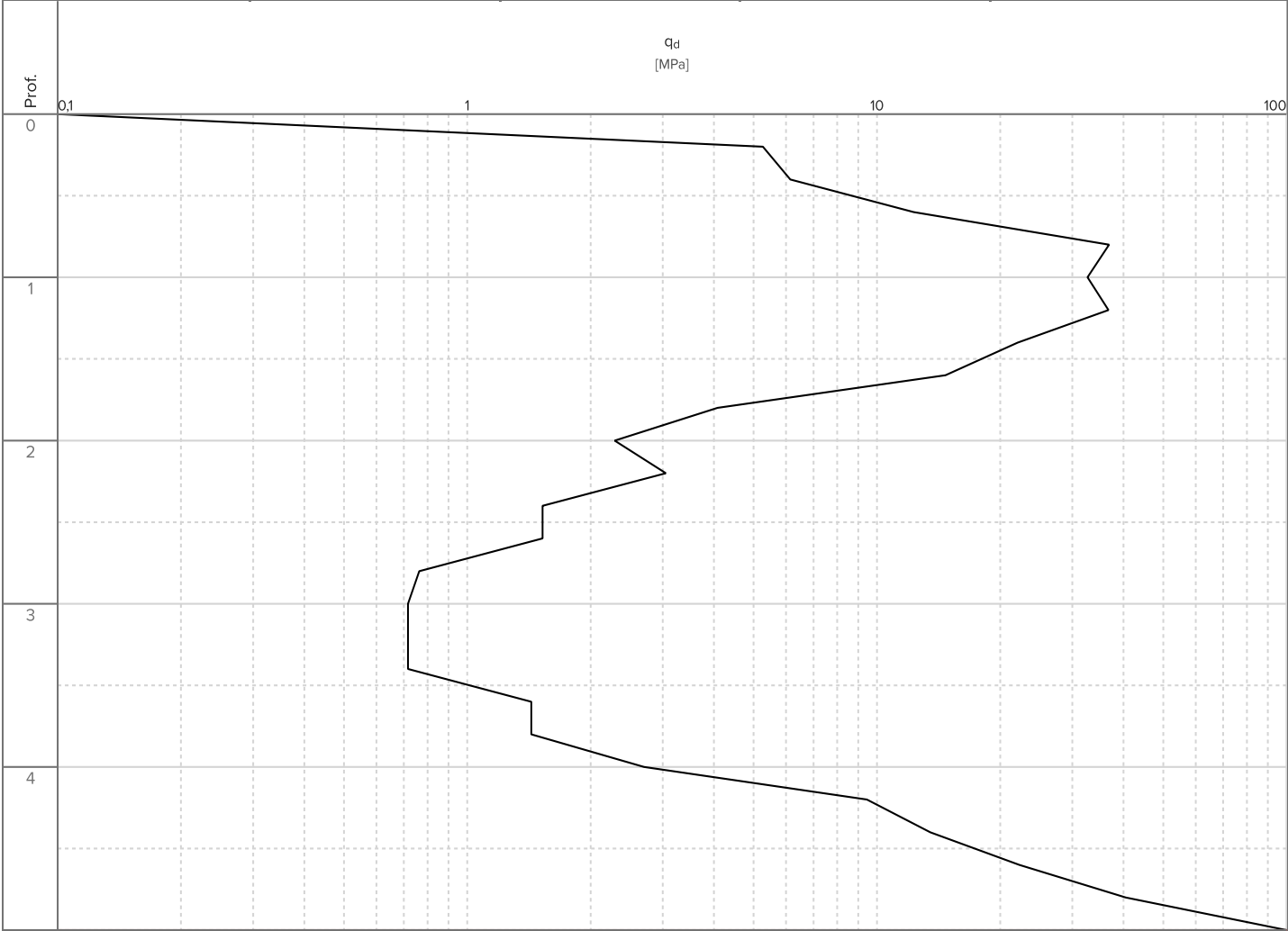
Sondage P1

Longitude	Latitude	Système de coordonnées		Précision des relevés	
4,8751	44,1343	WGS 84		Plurimétrique	
Élévation	Prof. atteinte	Angle	Nivellement	Précision des nivellements	
Non renseigné	4,4 m	0,0 °		Non renseigné	
Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
P1_Soco10-EXGTE.txt	Pénétromètre dynamique	18/12/2024	18/12/2024	SOCO10	NGANGO EBOKO Jules Patrice
Type de pénétromètre					Facteur de correction
SOCOMAFOR10 [GEOTEC]					1,0
Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige	
75,0 cm	20,43 cm ²	64,0 kg	13,71 kg	6,31 kg/m	



Sondage P2

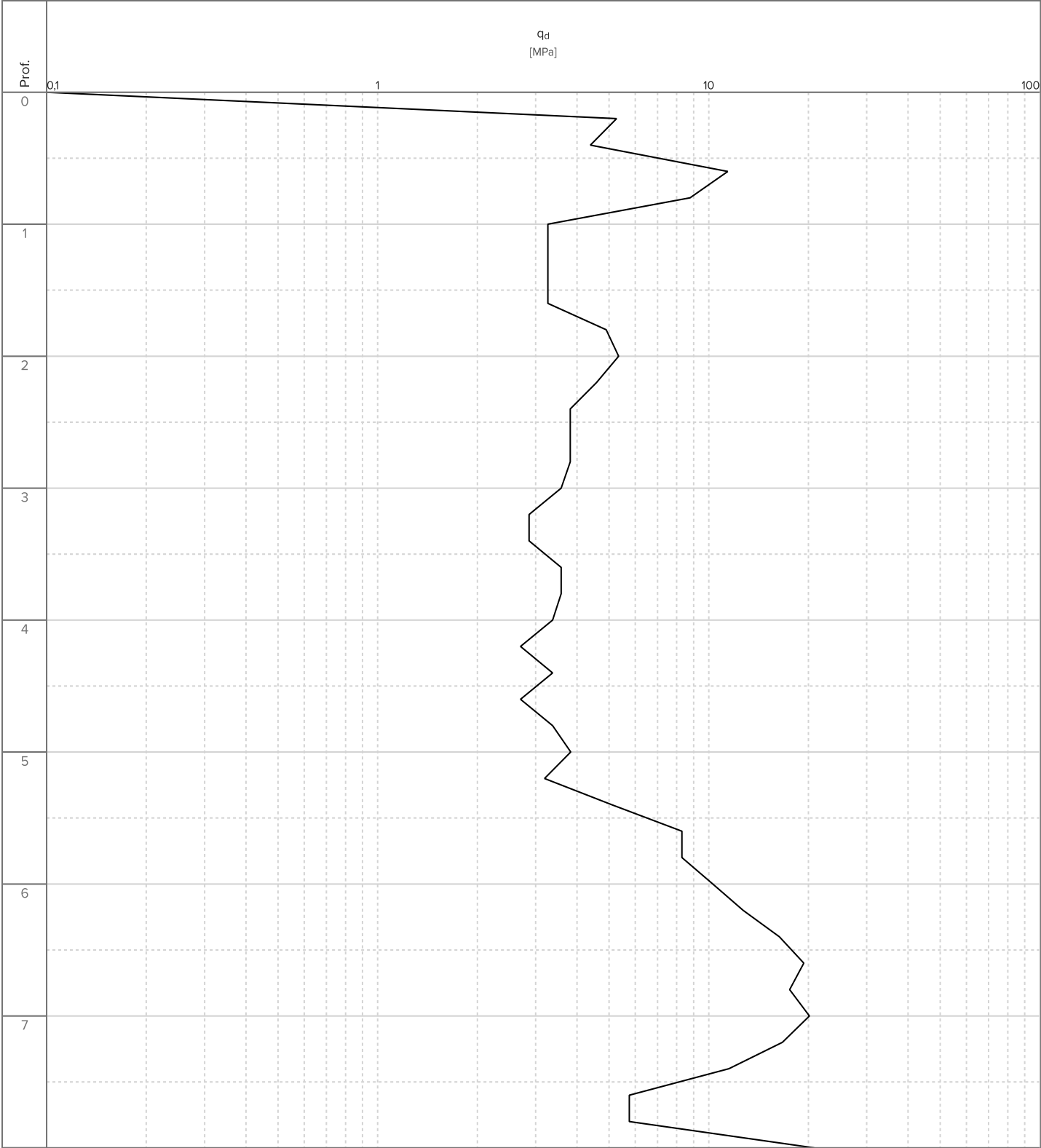
Longitude	Latitude	Système de coordonnées		Précision des relevés	
4,8741	44,1338	WGS 84		Plurimétrique	
Élévation	Prof. atteinte	Angle	Nivellement	Précision des nivellements	
Non renseigné	4,8 m	0,0 °		Non renseigné	
Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
P2_Soco10-EXGTE.txt	Pénétromètre dynamique	18/12/2024	18/12/2024	SOCO10	NGANGO EBOKO Jules Patrice
Type de pénétromètre					Facteur de correction
SOCOMAFOR10 [GEOTEC]					1,0
Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige	
75,0 cm	20,43 cm ²	64,0 kg	13,71 kg	6,31 kg/m	



Refus

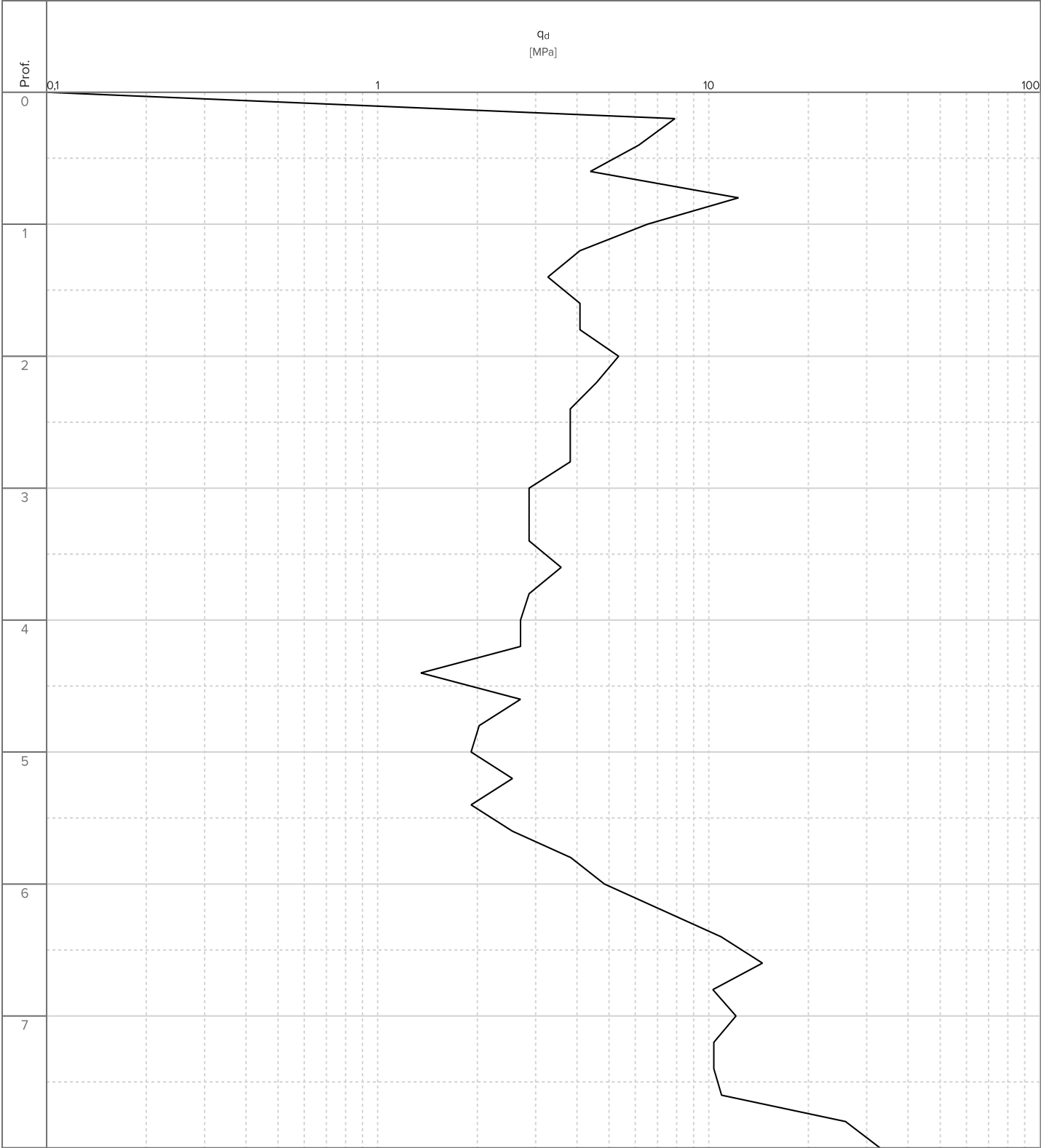
Sondage P3

Longitude	Latitude	Système de coordonnées		Précision des relevés	
4,863	44,1451	WGS 84		Plurimétrique	
Élévation	Prof. atteinte	Angle	Nivellement	Précision des nivellements	
Non renseigné	8,0 m	0,0 °		Non renseigné	
Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
P3_Soco10-EXGTE.txt	Pénétromètre dynamique	18/12/2024	18/12/2024	SOCO10	NGANGO EBOKO Jules Patrice
Type de pénétromètre					Facteur de correction
SOCOMAFOR10 [GEOTEC]					1,0
Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige	
75,0 cm	20,43 cm ²	64,0 kg	13,71 kg	6,31 kg/m	

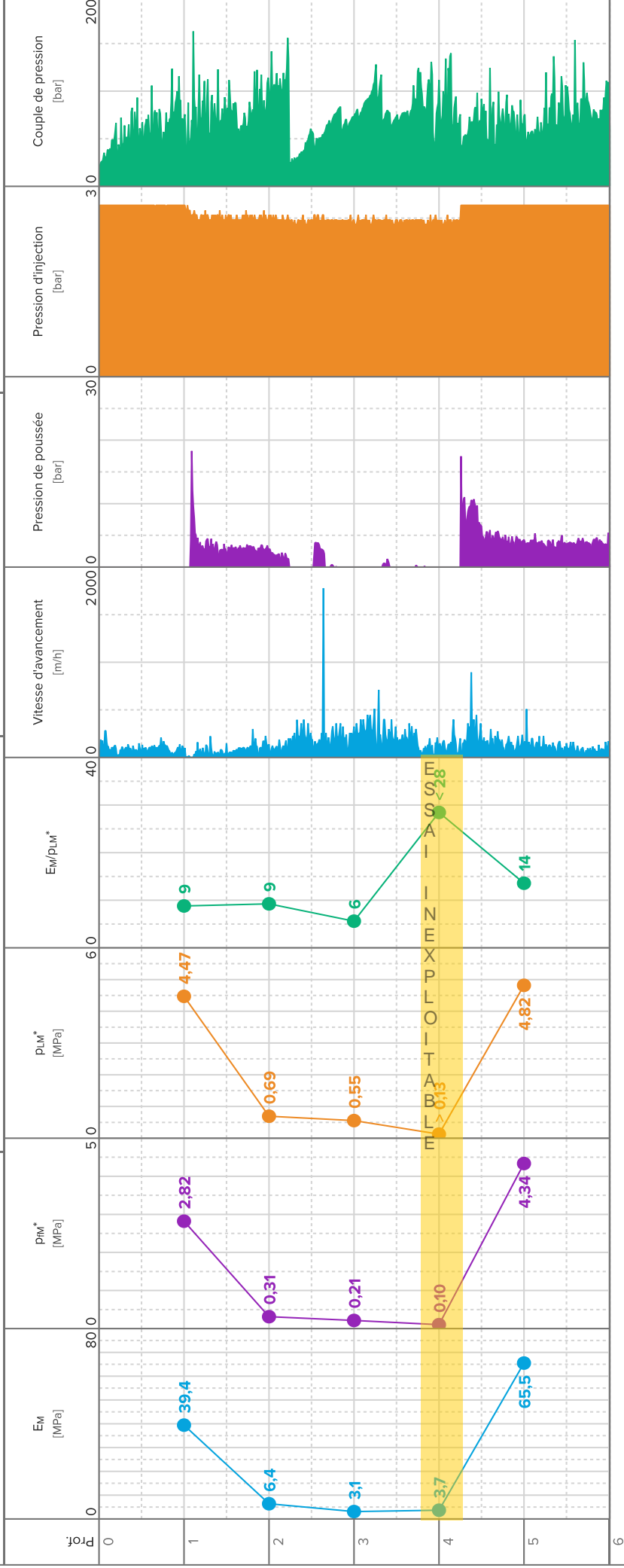


Sondage P4

Longitude	Latitude	Système de coordonnées		Précision des relevés	
4,8638	44,1456	WGS 84		Plurimétrique	
Élévation	Prof. atteinte	Angle	Nivellement	Précision des nivellements	
Non renseigné	8,0 m	0,0 °		Non renseigné	
Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
P4_Soco10-EXGTE.txt	Pénétromètre dynamique	18/12/2024	18/12/2024	SOCO10	NGANGO EBOKO Jules Patrice
Type de pénétromètre					Facteur de correction
SOCOMAFOR10 [GEOTEC]					1,0
Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige	
75,0 cm	20,43 cm ²	64,0 kg	13,71 kg	6,31 kg/m	




Longitude	Latitude	Système de coordonnées		Précision des relevés	
4,8752	44,1343	WGS 84		Plurimétrique	
Élévation	Prof. atteinte	Angle	Nivellement	Précision des nivellements	
Non renseigné	6,01 m	-		Non renseigné	
Début	Fin	Machine		Opérateur	
18/12/2024	18/12/2024	225		DONFUT	



Annexe 4 – Essais en laboratoire

OULAB-04-v4 - Tableau Récapitulatif des Résultats d'Essais Laboratoire

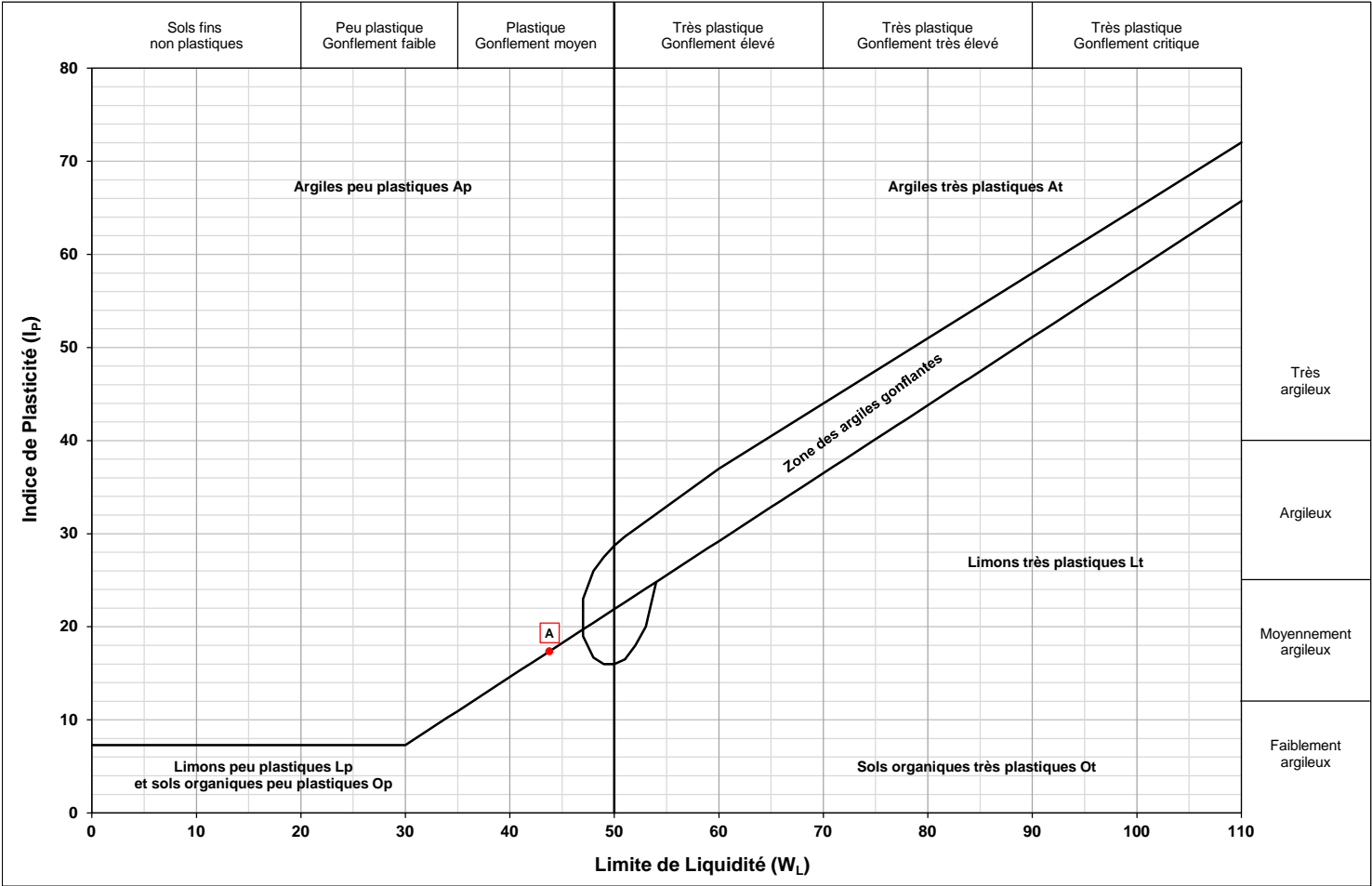
AFFAIRE	2400660	Opérateur	MLC	
SITE	ORANGE	Vérificateur	M.JACOMET	
Date	23/01/2025			

Sondage	Prof Sup (m)	Prof Inf (m)	Description	Teneur en eau naturelle (0/D) Wnat (%)	Granulométrie - Sédimentométrie								Valeur au Bleu de Méthylène VBS (g/100g)	Limites d'Atterberg				CLASSIFICATION (NF P 11-300)	CLASSIFICATION (EN 16907)		
					Diamètre maximal Dmax (mm)	Passant à 63 mm < 63 mm (%)	Passant à 50 mm < 50 mm (%)	Passant à 2 mm < 2 mm (%)	Passant à 80 µm < 80 µm (%)	Passant à 63 µm < 63 µm (%)	Passant à 2 µm < 2 µm (%)	Coefficient d'uniformité Cu		Fraction 63µm/2mm	Fraction 2mm/63mm	Limite de liquidité WL (%)	Limite de plasticité WP (%)			Indice de plasticité IP	Indice de consistance IC
ST2 *	0,00	2,00	Graviers dans sable limoneux beige	6,4	24,0	100,0	100,0	51,1	27,5	27,0			24,1	48,9	0,50					B5	I1
ST4 **	0,00	2,00	Limon argileux gris	23,7	7,0	100,0	100,0	99,7	97,2	97,0			2,7	0,3	2,63	43,8	26,5	17,3	1,15	A2 m	F2 m

*réalisé au droit de l'essai P2

**réalisé au droit de l'essai P4

AFFAIRE	2400660
SITE	ORANGE
Date	23/01/2025
Opérateur	SD



LEGENDE								
Point	Sondage & Profondeur	W_L	I_p		Point	Sondage & Profondeur	W_L	I_p
A	ST4 0.00-2.00m	43,8	17,3		E			
B					F			
C					G			
D					H			

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

Méthode par tamisage à sec

Méthode par sédimentation

AFFAIRE	2400660
SITE	ORANGE
Date	20/01/2025
Opérateur	MLC
T°C de séchage	105°C
Sédimentométrie	NON

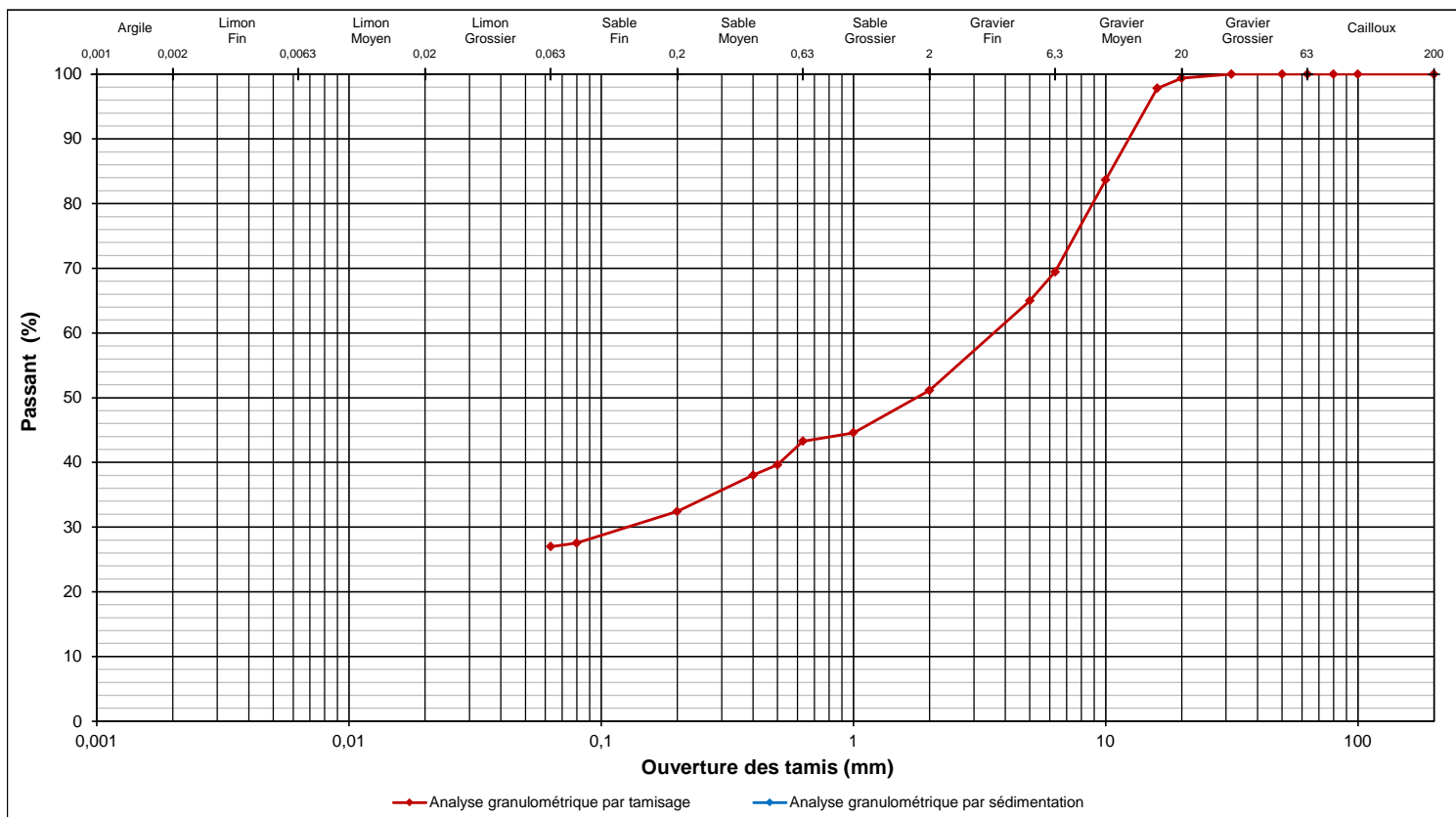
W% sur 0/D (NF EN ISO 17892-1)	6,4	Dmax (mm)	24,0
W% sur 0/20mm (NF EN ISO 17892-1)	6,5	63 mm	100,0
D10 (mm)		50 mm	100,0
D60 (mm)	3,5962	2 mm	51,1
Coefficient d'uniformité Cu		80 µm	27,5
		63 µm	27,0
Fraction 63µm/2mm	24,1	2 µm	-
Fraction 2mm/63mm	48,9	VBS (NF P 94-068)	0,50

Sondage	ST2
Profondeur	0,00 - 2,00 m

Description	Graviers dans sable limoneux beige
-------------	------------------------------------

Ø tamis (mm)	200	100	80	63	50	31,5	20	16	10	6,3	5	2	1	0,63	0,5	0,4	0,2	0,080	0,063
Passant (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	97,8	83,7	69,5	65,0	51,1	44,6	43,3	39,6	38,0	32,4	27,5	27,0

Ø tamis (µm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passant (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Densimètre	H ₀ (cm) =	-	H ₁ (cm) =	-	h ₁ (cm) =	-	Vd (cm ³) =	-
Facteurs correcteurs	Cm =	-	Cd =	-	Eprouvette : A (cm ²) =	-		
Masse volumique des grains (g/cm ³)	estimée	-						

Temps de lecture (min)	R	T°C	Ct	p (%)	D (µm)
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-
1440	-	-	-	-	-

Observations	
--------------	--

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

Méthode par tamisage à sec

Méthode par sédimentation

AFFAIRE	2400660
SITE	ORANGE
Date	20/01/2025
Opérateur	MLC
T°C de séchage	105°C
Sédimentométrie	NON

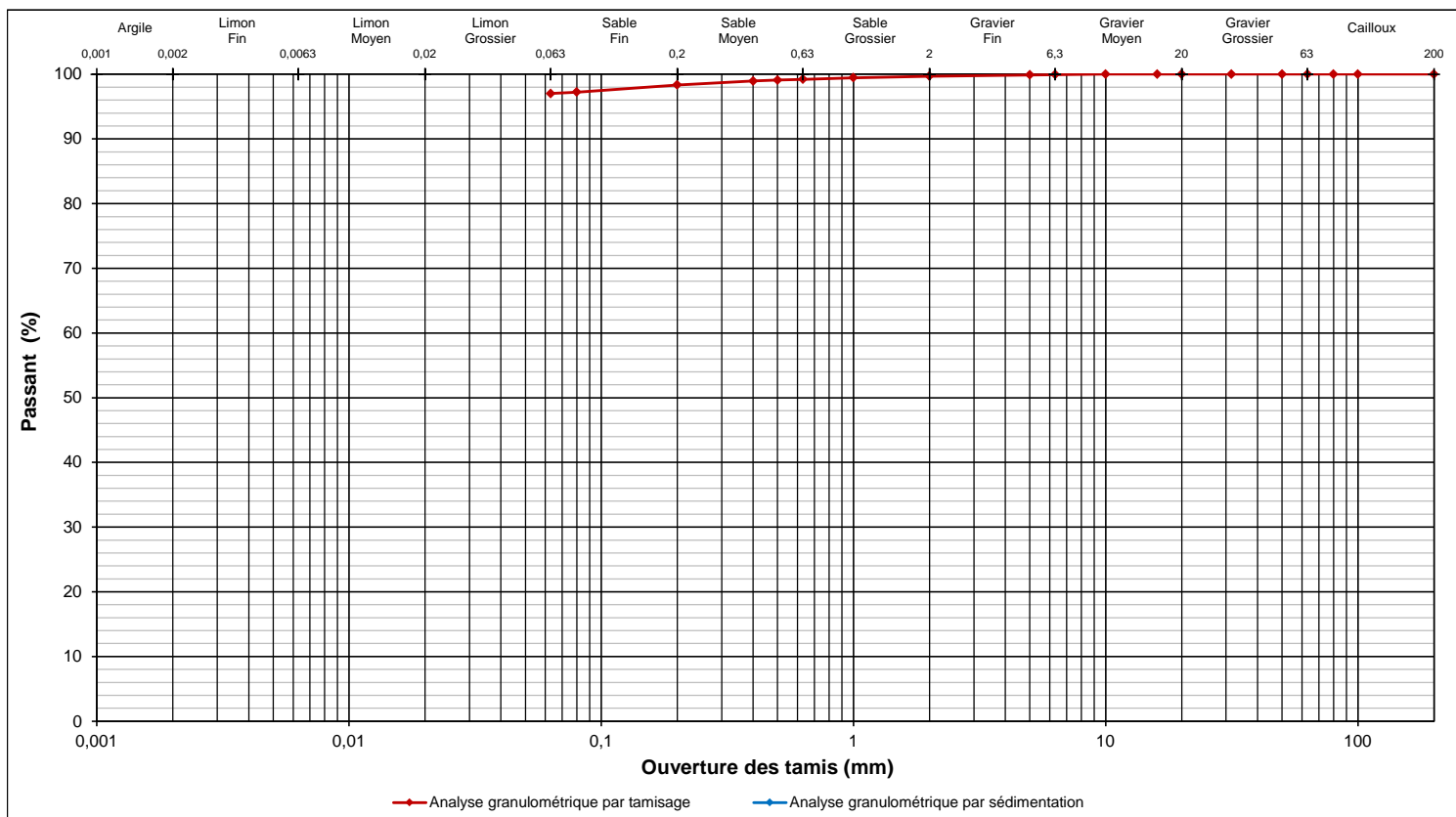
W% sur 0/D (NF EN ISO 17892-1)	23,7	Dmax (mm)	7,0
W% sur 0/20mm (NF EN ISO 17892-1)	23,7	63 mm	100,0
D10 (mm)		50 mm	100,0
D60 (mm)		2 mm	99,7
Coefficient d'uniformité Cu		80 µm	97,2
		63 µm	97,0
Fraction 63µm/2mm	2,7	2 µm	-
Fraction 2mm/63mm	0,3	VBS (NF P 94-068)	2,63

Sondage	ST4
Profondeur	0,00 - 2,00 m

Description	Limon argileux gris
-------------	---------------------

Ø tamis (mm)	200	100	80	63	50	31,5	20	16	10	6,3	5	2	1	0,63	0,5	0,4	0,2	0,080	0,063
Passant (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,7	99,4	99,2	99,1	99,0	98,3	97,2	97,0

Ø tamis (µm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passant (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Densimètre	H ₀ (cm) =	-	H ₁ (cm) =	-	h ₁ (cm) =	-	Vd (cm ³) =	-
Facteurs correcteurs	Cm =	-	Cd =	-	Eprouvette : A (cm ²) =	-		
Masse volumique des grains (g/cm ³)	estimée	-						

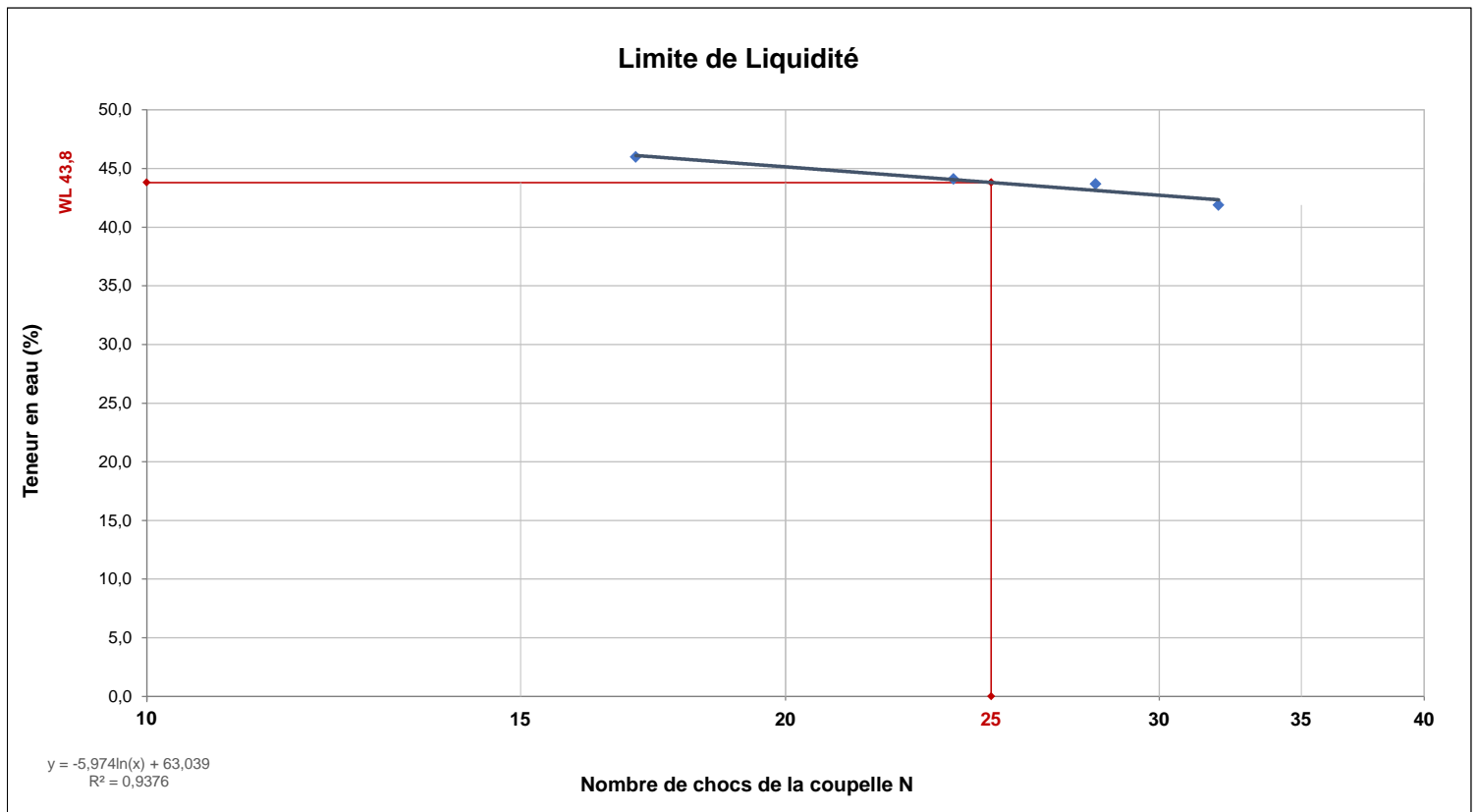
Temps de lecture (min)	R	T°C	Ct	p (%)	D (µm)
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-
1440	-	-	-	-	-

Observations	
--------------	--

LIMITES D'ATTERBERG - METHODE DE CASAGRANDE (NF EN ISO 17892-12)

AFFAIRE	2400660
SITE	ORANGE
Date	22/01/2025
Opérateur	SD
T°C de séchage	105°C
Sondage	ST4
Profondeur	0,00 - 2,00 m
Description	Limon argileux gris

Préparation de l'échantillon	Etat Naturel	Passant à 400µm (%)			99,0
Mesures N°	1	2	3	4	
Nombre de coups N	32	28	24	17	
Teneur en eau (%)	41,9	43,7	44,1	46,0	



Limite de plasticité	W1 (%)	26,3	Moyenne (%)	26,5
	W2 (%)	26,6		

Teneur en eau sur 0/D (NF EN ISO 17892-1)	W (%)	23,7
Teneur en eau sur 0/400µm (NF EN ISO 17892-1)	W (%)	23,9
Limite de liquidité	W_L (%)	43,8
Limite de plasticité	W_P (%)	26,5
Indice de plasticité	I_P	17,3
Indice de consistance	I_C	1,15

Observations	
---------------------	--

Annexe 5 - Calculs

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Massif frein - Seuil 14 (Cas 1)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 5,00

Largeur B (m) : 4,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,70

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,00	0,01	0,01	1,00
2	Limon argileux 2		-4,00	600,00	7000,00	0,50
3	Limon argileux 3		-8,00	300,00	3000,00	0,50

Poids propre de la semelle (P0) : 850,00

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	42,2	204,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	42,2	0,0	204,4	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
3	42,2	404,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
4	42,2	0,0	404,4	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	892,20	204,40	612,00	0,81	1145,40	-	Ok	Ok	-	0,20
2	ELS-Quasi-permanentes	892,20	204,40	612,00	0,84	1200,80	-	Ok	Ok	-	0,20
3	ELU-Accidentelles	892,20	404,40	612,00	0,61	852,14	449,60	Ok	Ok	Ok	-
4	ELU-Accidentelles	892,20	404,40	612,00	0,69	958,95	449,60	Ok	Ok	Ok	-

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Massif frein - Seuil 32 (Cas 1)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 5,00

Largeur B (m) : 4,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,80

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,50	0,01	0,01	1,00
2	Graviers SL		-2,50	600,00	6000,00	0,50
3	Graviers SL		-4,50	300,00	3000,00	0,50
4	Marne		-8,00	4000,00	40000,00	0,67

Poids propre de la semelle (P0) : 900,00

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	42,2	204,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	42,2	0,0	204,4	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
3	42,2	404,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
4	42,2	0,0	404,4	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:13:18
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 32
Module : Fondsup (Cas 1/4)
Titre du calcul : Massif frein - Seuil 32

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	942,20	204,40	648,00	0,80	3444,20	-	Ok	Ok	-	0,20
2	ELS-Quasi-permanentes	942,20	204,40	648,00	0,84	3611,30	-	Ok	Ok	-	0,20
3	ELU-Accidentelles	942,20	404,40	648,00	0,61	2291,00	474,79	Ok	Ok	Ok	-
4	ELU-Accidentelles	942,20	404,40	648,00	0,69	2579,40	474,79	Ok	Ok	Ok	-

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 14 (Cas 2)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 5,00

Largeur B (m) : 4,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,70

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,00	0,01	0,01	1,00
2	Limon argileux 2		-4,00	600,00	7000,00	0,50
3	Limon argileux 3		-8,00	300,00	3000,00	0,50

Poids propre de la semelle (P0) : 850,00

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	0,0	204,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	0,0	0,0	204,4	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
3	0,0	404,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
4	0,0	0,0	404,4	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
5	1375,0	0,0	204,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 11/04/2025 - 09:44:07
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 14
Module : Fondsup (Cas 2/4)
Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 14

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	850,00	204,40	612,00	0,80	1096,20	-	Ok	Ok	-	0,17
2	ELS-Quasi-permanentes	850,00	204,40	612,00	0,84	1152,60	-	Ok	Ok	-	0,17
3	ELU-Accidentelles	850,00	404,40	612,00	0,60	767,52	428,33	Ok	Ok	Ok	-
4	ELU-Accidentelles	850,00	404,40	612,00	0,68	871,75	428,33	Ok	Ok	Ok	-
5	ELS-Quasi-permanentes	2225,00	204,00	612,00	0,94	1913,10	-	Ok	Ok	-	1,14



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 11/04/2025 - 09:44:07
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 14
Module : Fondsup (Cas 2/4)
Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 14

Données

Titre du projet : Orange - Brins d'arrêt

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 32 (Cas 2)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 5,00

Largeur B (m) : 4,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,80

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,50	0,01	0,01	1,00
2	GSL		-2,50	600,00	6000,00	0,50
3	GSL		-4,50	300,00	3000,00	0,50
4	MArne		-8,00	4000,00	40000,00	0,67

Poids propre de la semelle (P0) : 900,00

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	0,0	204,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	0,0	0,0	204,4	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
3	0,0	404,4	0,0	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
4	0,0	0,0	404,4	0,0	0,0	1,00	ELU-Accidentelles
5	1375,0	0,0	204,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 11/04/2025 - 09:42:47
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 32
Module : Fondsup (Cas 2/4)
Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 32

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	900,00	204,40	648,00	0,80	3293,50	-	Ok	Ok	-	0,17
2	ELS-Quasi-permanentes	900,00	204,40	648,00	0,84	3462,80	-	Ok	Ok	-	0,17
3	ELU-Accidentelles	900,00	404,40	648,00	0,60	2039,90	453,53	Ok	Ok	Ok	-
4	ELU-Accidentelles	900,00	404,40	648,00	0,68	2316,90	453,53	Ok	Ok	Ok	-
5	ELS-Quasi-permanentes	2275,00	204,00	648,00	0,94	5878,70	-	Ok	Ok	-	1,12



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 11/04/2025 - 09:42:47
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 32
Module : Fondsup (Cas 2/4)
Titre du calcul : Massif poulie - Seuil 32

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Panneau visualisation - Seuil 14 (Cas 3)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 2,60

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,30

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,00	0,01	0,01	1,00
2	Limon argileux 2		-4,00	600,00	7000,00	0,50
3	Limon argileux 3		-8,00	300,00	3000,00	0,50

Poids propre de la semelle (P0) : 81,25

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	10,0	3,2	3,2	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	10,0	6,5	6,5	0,0	0,0	1,00	ELU-Fondamentales



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:22:17
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 14
Module : Fondsup (Cas 3/4)
Titre du calcul : Panneau visualisation - Seuil 14

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	91,25	4,53	73,01	0,89	471,34	-	Ok	Ok	-	0,03
2	ELU-Fondamentales	91,25	9,19	73,01	0,79	601,86	41,80	Ok	Ok	Ok	-



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:22:17
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 14
Module : Fondsup (Cas 3/4)
Titre du calcul : Panneau visualisation - Seuil 14

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Panneau visualisation - Seuil 32 (Cas 3)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 2,60

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,80

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,50	0,01	0,01	1,00
2	GSL 1		-2,50	600,00	6000,00	0,50
3	GSL 2		-4,50	300,00	3000,00	0,50
4	GSL 3		-8,00	4000,00	40000,00	0,67

Poids propre de la semelle (P0) : 81,25

Cote d'application de la charge Z0 (m) : -1,80

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	10,0	3,2	3,2	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	10,0	6,5	6,5	0,0	0,0	1,00	ELU-Fondamentales

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	91,25	4,53	101,09	1,00	360,69	-	Ok	Ok	-	0,00
2	ELU-Fondamentales	91,25	9,19	101,09	1,00	526,82	41,80	Ok	Ok	Ok	-

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Tube de guidage - Seuil 14 (Cas 4)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 0,70

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,30

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,00	0,01	0,01	1,00
2	Limon argileux 2		-4,00	600,00	7000,00	0,50
3	Limon argileux 3		-8,00	300,00	3000,00	0,50

Poids propre de la semelle (P0) : 13,65

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,00	ELU-Fondamentales



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:22:48
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 14
Module : Fondsup (Cas 4/4)
Titre du calcul : Tube de guidage - Seuil 14

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	48,65	0,00	9,83	1,00	87,15	-	Ok	Ok	-	0,26
2	ELU-Fondamentales	48,65	0,00	9,83	1,00	143,18	22,29	Ok	Ok	Ok	-

Données

Titre du projet : Brins d'arrêt seuil 14

Numéro d'affaire : 24.00660

Commentaires : N/A

Titre du calcul : Tube de guidage - Seuil 32 (Cas 4)

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF P94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,20

Forme de la base : Fondation rectangulaire

Longueur L (m) : 0,70

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -1,80

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Type d'interface : Interface frottante

Angle de contact à l'interface (°) : 29,0

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 18,0

Terrain et profil pressiométrique

N°	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Remblais		-1,50	0,01	0,01	1,00
2	GSL1		-2,50	600,00	6000,00	0,50
3	GSL2		-4,50	300,00	3000,00	0,50
4	Marne		-8,00	4000,00	40000,00	0,67

Poids propre de la semelle (P0) : 13,65

Cote d'application de la charge Z0 (m) : 0,00

Cas de charge

N°	Vd	HB,d	HL,d	MB,d	ML,d	Pondération sur P0	Combinaison
1	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Quasi-permanentes
2	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,00	ELS-Caractéristiques



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:18:14
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 32
Module : Fondsup (Cas 4/4)
Titre du calcul : Tube de guidage - Seuil 32

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge : Indice du cas de charge

Combinaison : Type de combinaison

Vd [kN] : Effort vertical à la base de la fondation

Hd [kN] : Effort horizontal à la base de la fondation

R0 [kN] : Poids des terres excavées

Seff/Stot : Rapport entre l'aire effective et l'aire totale de la fondation

Rvd [kN] : Valeur de calcul de la résistance verticale nette du terrain (mécanisme de portance)

Rhd [kN] : Valeur de calcul de la résistance horizontale du terrain (mécanisme de glissement)

Portance : Vérification de la capacité portante de la fondation (ELU et ELS)

Excentrement : Vérification de l'excentricité du chargement (ELU et ELS)

Glissement : Vérification de la stabilité au glissement (ELU uniquement)

Tassement [cm] : Tassement sous la charge appliquée

Synthèse des principaux résultats

N° cas de charge	Combinaison	Vd	Hd	R0	Seff/Stot	Rvd	Rhd	Portance	Excentrement	Glissement	Tassement
1	ELS-Quasi-permanentes	48,65	0,00	13,61	1,00	76,07	-	Ok	Ok	-	0,32
2	ELS-Caractéristiques	48,65	0,00	13,61	1,00	76,07	-	Ok	Ok	-	-



FoXta v4
v4.1.17

Imprimé le : 24/01/2025 - 15:18:14
Calcul réalisé par : GEOTEC

Projet : 24.00660 SEUIL 32
Module : Fondsup (Cas 4/4)
Titre du calcul : Tube de guidage - Seuil 32

