



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-01-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-03 / 2023-10-03
 COORDONNÉES : N : 5,071,378.8 m E : 272,612.9 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 73.71 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION		
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS-ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			W _P W _N W _L	
1	NW	73.71	Niveau												
		0.00	Remblai : Sable (fin), traces de silt, gris-brun, lâche à compact, humide à très humide. Traces d'oxydation.		CF-01		N	82		3 5 4 5	9	X			
		0.61			CF-02		B	70		3 4 6 4	10	X			
		72.49													
		1.22	Sol naturel : Sable (fin), traces de silt, gris-brun à gris, lâche, saturé.		CF-03		B	69		4 5 4 5	9	X			
		71.79													
		1.92	Silt argileux, grise, consistance apparente ferme, saturé.		CF-04	A	B	64		1 0 1 0	1	X			
		71.27													
2	Rotation	2.44	Argile silteuse, traces de sable, grise, consistance ferme, saturé.		CF-05		B	100		0 0 0 0 / 0	HW	X			
		3.05			TS-06										
		3.66			CF-07		B	100		1 0 0 5	HW	X			
3	Rotation	69.45													
		4.27	Till : Silt graveleux, un peu d'argile et sable, gris, très dense. Présence de cailloux et blocs.		CF-08		B	53		3 3 50 / 6"	53	X			
		4.72													
4	Rotation	68.99													
		4.72	Devenant avec beaucoup de cailloux et blocs.		CR-09		NQ	64			26				
5	NQ	4.72													
		4.72													

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine ing.

PAGE : 1 de 2
 DATE : 2023-10-13

WSP_FR_Log-Geo.sty



RAPPORT DE FORAGE : F-01-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-03 / 2023-10-03
 COORDONNÉES : N : 5,071,378.8 m E : 272,612.9 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 73.71 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm			N, Nc OU RQD
6.71	NW	67.00	Gravier silteux, un peu de sable, gris, compact à très dense, Présence de cailloux et blocs.		CR-10		NQ	69		0			
6.71		6.60			CF-11	B	43	9 11 12 11	23				
7	Rotation				CF-12	B	52	7 17 32 22	49				
8		65.46			CF-13	B	97	17 36 50/ 50 pour 1"	86				
8.25		8.25	Fin du forage.										
9													
10													
11													
12													

x: N (pen. standard)
 +: N_{dc} (pen. dynamique)
 ■: c_u (laboratoire)
 □: c_R (laboratoire)
 ▲: s_u (chantier)
 △: s_R (chantier)

W_P W_N W_L
 20 40 60 80

Type:
Dia.(mm):
Ouv.(mm):

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-02-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 COORDONNÉES : N : 5,070,663.2 m E : 271,959.7 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 79.64 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80
	NW	79.64 0.00	Niveau Remblai : Sable (fin), traces de silt, granulométrie uniforme, gris-brun, très lâche à compact, humide.											
1					CF-01	N	98		3 5 5 7	10	x			
					CF-02	B	93		4 5 3 3	8	x			
					CF-03	B	49		1 0 3 8	3	x			
2					CF-04	B	48		6 8 6 4	14	x			
					CF-05	B	25		1 1 0 1	1	x			
					CF-06	B	82		0 3 7 5	10	x			
					CF-07	B	52		7 6 7 5	13	x			
					CF-08	B	49		2 3 3 4	6	x			
5		74.76 4.88	Sol naturel : Sable (fin), granulométrie uniforme, gris-brun, compact, saturé.		CF-09	B	66		5 8 9 10	17	x			
					CF-10	B	54		3 8 7 8	15	x			

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

PAGE : 1 de 2
 DATE : 2023-10-13



RAPPORT DE FORAGE : F-02-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 5,070,663.2 m E : 271,959.7 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 79.64 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION		
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)			COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD
7		72.32	Till : Silt graveleux, un peu de sable, granulométrie étalée, gris, très dense, saturé.		CF-11		B	54	6 6 6 7	12			
		7.32			CF-12		B	49	5 7 8 8	15			
		7.70			CF-13		B	53	56 35 50/ 50 pour 3"	85			
8		7.70	Fin du forage.										
9													
10													
11													
12													

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-03-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 5,070,551.5 m E : 271,938.1 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 79.85 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION																						
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD	x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80																								
1	NW	79.85	Niveau																																	
		0.00	Remblai : Sable (fin), traces de silt, granulométrie uniforme, gris, lâche, sec à humide.													CF-01	N	82	2 3 4 6	7	x															
		0.61														CF-02	B	64	3 4 4 3	8	x															
		78.51	Sable silteux et graveleux, gris foncé, lâche, humide. Présence de débris de bois et matières organiques.													A																				
		1.34																											CF-03	B	62	4 4 4 4	8	x		
		1.83																											CF-04	B	43	4 4 4 3	8	x		
		2.44																											CF-05	B	43	1 3 2 4	5	x		
		2														77.41	Remblai : Sable graveleux, traces de silt, gris-brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux et matières organiques (Bois décomposés et racines).																			
																														2.44	CF-06	B	49	2 2 3 3	5	x
																														3.05	CF-07	B	48	4 4 5 6	9	x
3.66	CF-08			B	20	2 6 7 5	13	x																												
3		77.41	Remblai : Sable graveleux, traces de silt, gris-brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux et matières organiques (Bois décomposés et racines).																																	
																4.27	CF-09	B	25	2 2 6 7	8	x														
4		74.36	Sol naturel : Sable (fin), granulométrie uniforme, gris-brun à gris, compact, saturé.																																	
																5.49	CF-10	B	67	7 12 13 13	25	x														

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

PAGE : 1 de 2
 DATE : 2023-10-13



RAPPORT DE FORAGE : F-03-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 COORDONNÉES : N : 5,070,551.5 m E : 271,938.1 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 79.85 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			
7		7.32			CF-11		B		4 9 12 11	21	X			
			CF-12			B	54	54	6 6 8 9	14	X			
			CF-13			B	66	66	5 6 7 9	13	X			
8			CF-14			B	69	69	6 8 4 4	12	X			
		71.31 8.54	Fin du forage.											
9														
10														
11														
12														

X: N (pen. standard)
 +: N_{dc} (pen. dynamique)
 ■: c_u (laboratoire)
 □: c_R (laboratoire)
 ▲: s_u (chantier)
 △: s_R (chantier)

W_P W_N W_L
 20 40 60 80

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-04-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 5,070,348.1 m E : 272,040.3 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 79.95 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD	x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80			
	NW	79.95	Niveau												
		0.00	Remblai : Sable (fin), traces de silt et gravier, gris-brun et gris foncé, compact à lâche, sec à humide. Présence de matières organiques et traces d'oxydation.		CF-01		N	93	5 6 7 7	13		x			
1					CF-02		B	61	5 4 3 1	7		x			
		78.73	Sable silteux et graveleux, gris-brun, lâche, humide. Présence de matière organique.		CF-03		B	51	5 4 3 1	7		x			
2		1.22			CF-04	A	B	61	2 1 4 10	5		x			
		77.66	Sable, traces de silt et gravier, gris-brun, compact à dense, humide. Présence de matière organique et traces d'oxydation.		CF-05	B	B	57	4 12 12 9	24		x			
3		2.29			CF-06		B	56	4 5 5 6	10		x			
4	Rotation				CF-07		B	61	5 11 27 39	38		x			
					CF-08		B	64	15 21 21 19	42		x			
5					CF-09		B	52	6 7 7 7	14		x			
		74.46	Devenant saturé.		CF-10		B	57	2 5 6 13	11		x			
		5.49													

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

PAGE : 1 de 2
 DATE : 2023-10-13



RAPPORT DE FORAGE : F-04-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-04 / 2023-10-04
 COORDONNÉES : N : 5,070,348.1 m E : 272,040.3 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 79.95 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION		
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier)	
7	73.24 6.71	Sol naturel. Sable (fin), granulométrie uniforme, gris, compact, saturé.		CF-11		6.10	B	74	11 21 21 17	42					
				CF-12		6.71	B	67	8 11 12 15	23					
				CF-13		7.32	B	57	10 12 16 14	28					
				CF-14		7.93	B	84	11 12 9 9	21					
8	7.32														
	71.41 8.54	Fin du forage.				8.54									
9															
10															
11															
12															

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-05-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-05 / 2023-10-05
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 5,070,137.0 m E : 272,255.4 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 79.83 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION																						
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD	x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80																								
1	NW	79.83	Niveau			0.00	N	100	5 8 9 14	17	x																									
		0.81	A			B										93	6 8 9 6	17	x																	
		2				78.69	Sable graveleux, un peu de silt, gris foncé, très lâche à compact, peu humide à humide. Présence de matière organique et débris.			1.14	B	33	1 1 3 2	4	x																					
						1.22				B										41	2 1 1 1	2	x													
						3					1.14				1.83	B	51	1 4 8 4	12	x																
															2.44										B	49	4 2 4 5	6	x							
															4		1.14				3.05	B	52	4 5 17 27	22	x										
																					3.66										B	70	14 11 14 16	25	x	
																					5		1.14				4.27	B	46	4 4 5 5	9	x				
																											4.88									
5		1.14				5.49	B																													
																B																				

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

WSP_FR_Log-Geo.sty



RAPPORT DE FORAGE : F-05-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-05 / 2023-10-05
 COORDONNÉES : N : 5,070,137.0 m E : 272,255.4 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 79.83 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD		
7		73.12 6.71	Sol naturel : Sable (fin), granulométrie uniforme, gris, dense à très dense, saturé.		CF-11	B	49	5 3 6 16	9				
		6.71			CF-12	B	64	17 24 22 30	46				
		7.32			CF-13	B	77	15 19 26 25	45				
		7.92			CF-14	B	98	28 31 30 22	61				
8		71.29 8.54	Fin du forage.										
9													
10													
11													
12													

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-06-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-05 / 2023-10-05
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 5,069,858.4 m E : 272,542.3 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 80.05 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD	x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier)			
	NW	80.05	Niveau												
		0.00	Remblai : Sable (fin), traces de silt et gravier, granulométrie uniforme, gris-brun, très lâche à dense, sec à très humide. Présence d'oxydation.												
1					CF-01	N		98	10 9 10 13	19					
					CF-02	B		87	13 16 17 13	33					
					CF-03	B		54	5 6 6 7	12					
2					CF-04	B		49	2 2 3 2	5					
					CF-05	B		62	0 2 2 3	4					
3					CF-06			51	1 2 2 4	4					
					CF-07	B		49	2 2 4 13	6					
					CF-08	B		54	12 15 16 12	31					
5					CF-09	B		46	4 4 3 4	7					
					CF-10	B		52	2 4 9 12	13					

REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

WSP_FR_Log-Geo.sty



RAPPORT DE FORAGE : F-06-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-05 / 2023-10-05
 COORDONNÉES : N : 5,069,858.4 m E : 272,542.3 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 80.05 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION		
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE				RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm
7		73.34	Sol naturel : Sable, traces de silt, gris-brun, compact à très dense, humide.			6.10	B	57	7 7 8 13	15	x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80		
		6.71				B	51	7 11 13 16	24				
		7.32				B	51	10 12 18 23	30				
		7.93				B	98	25 32 44 50	76				
8		71.51	Fin du forage.			8.54							
		8.54											
9													
10													
11													
12													

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-07-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-10 / 2023-10-10
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 583,759.0 m E : 5,067,164.0 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 72.00 m
 LOCALISATION : 17520 Dang Ste-Marguerite, Mirabel, QC, J7J 2E3 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					GRAPHIQUE		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS-ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier) W _P W _N W _L 20 40 60 80
72.00	NW	0.00	Niveau											
71.83		0.17	Soil organique : Sable, marron, lâche, humide. Présence de racines.		A	0.17	N	85	1 3 3 5	6	x			
			Soil naturel. Sable (fin), granulométrie uniforme, gris-brun, lâche, humide à très humide. Présence d'oxydation.		B	0.81	B	98	3 4 2 4	6	x			
						1.22	B	74	3 3 2 2	5	x			
		70.30	Argile silteuse, grise, consistance raide, saturé.		A	1.70	B	98	0 0 0 0	HW	x			
		1.70			B	1.83	B	99	0 0 0 0	HW	x			
						2.44	B	100	0 0 0 0	HW	x			
						3.05	B	100	0 0 0 0	HW	x			
						3.66	B	100	0 0 0 0	HW	x			
						4.27	B	98	0 0 0 0	HW	x			
						4.88	B	100	1 0 1 8	1	x			
						5.49	B	100	1 0 0 0	HW	x			
														5.49 Bentonite

REMARQUE(S) : Les indices N ont été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée.

WSP_FR_Log-Geo.sty



RAPPORT DE FORAGE : F-07-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 17520 Dang Ste-Marguerite, Mirabel, QC, J7J 2E3
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-10 / 2023-10-10
 COORDONNÉES : N : 583,759.0 m E : 5,067,164.0 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 72.00 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

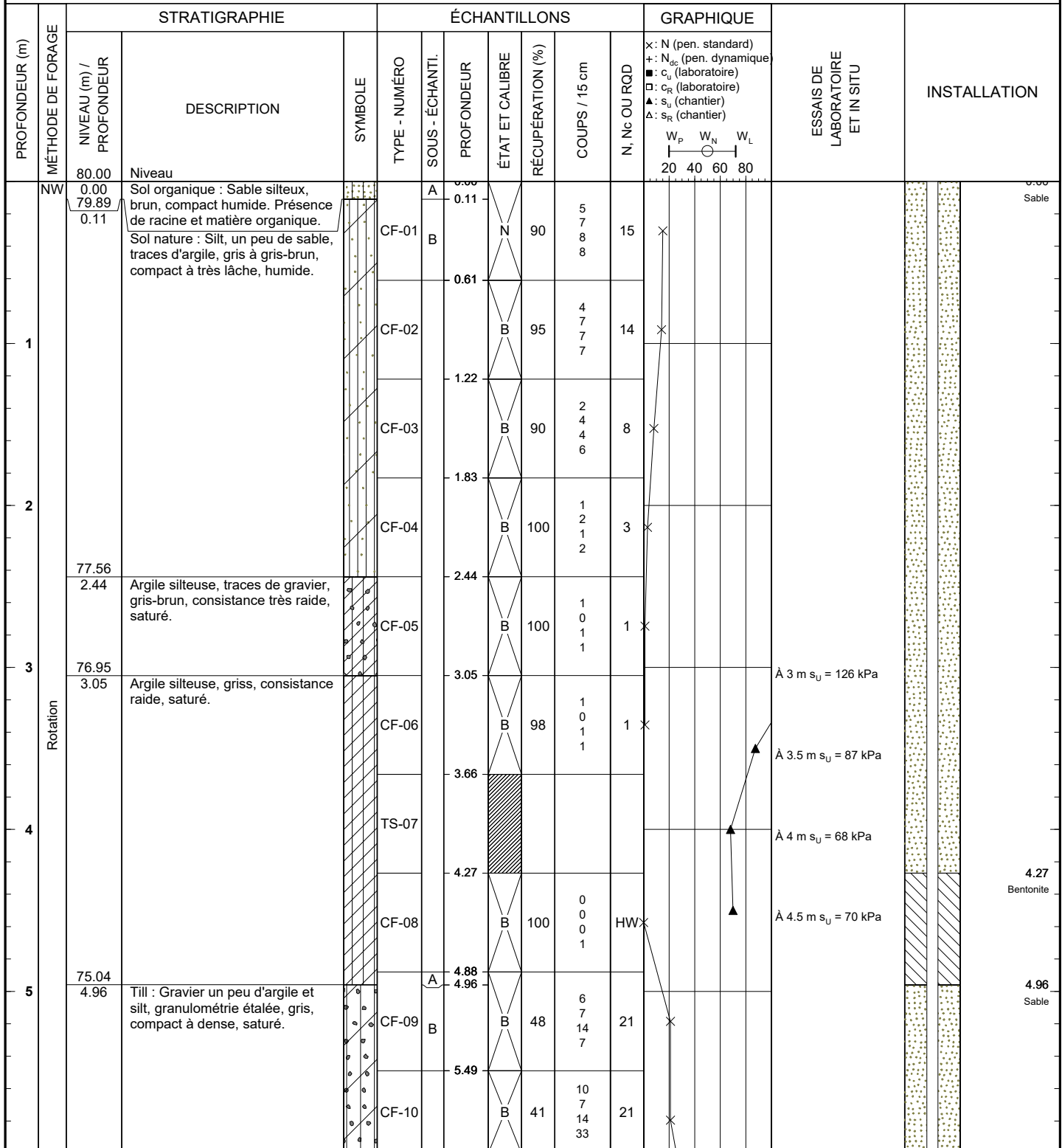
PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION		
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			W _P W _N W _L	
6.10	NQ	65.90	Silt sableux, un peu d'argile, gris, très dense, saturé. Présence de cailloux et blocs.		CF-11	6.10	B	40	50/50 pour 3"	47				6.10 Sable	
6.71	Rotation	6.10			RNQ-12	6.17	NQ	75							
6.71	NQ	6.71			CF-13	6.83	B	64	50/50 pour 5"						
7.32	Rotation	6.71			RNQ-14	6.83	NQ	78							
7	Rotation	64.69	Roc : Calcaire, massif, gris, de mauvaise qualité en surface et devient de moyenne qualité.		CR-15	7.32	NQ	100		21				7.42	
7.32	NQ	7.32			CR-16	7.54	NQ	95		48					
8	Rotation	7.32			CR-17	9.22	NQ	98		61					
9	NQ	61.54								72					
10	NQ	10.46	Fin du forage.			10.46								10.46	
11															
12															

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE FORAGE : F-08-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-06 / 2023-10-06
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 583,666.0 m E : 5,067,071.0 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 80.00 m
 LOCALISATION : 17520 Rang Ste-Marguerite, Mirabel, QC, J7J 2E3 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc. ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles



REMARQUE(S) : Les indices N n'ont pas été corrigés en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.



RAPPORT DE FORAGE : F-08-23

CLIENT : Énergir
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc
 N°PROJET : CA0011150.6499
 LOCALISATION : 17520 Rang Ste-Marguerite, Mirabel, QC, J7J 2E3
 ENTREPRENEUR : Forage L.L.E. inc.

DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-06 / 2023-10-06
 COORDONNÉES : N : 583,666.0 m E : 5,067,071.0 m MTM NAD83 Zone 8
 ÉL. TERRAIN : 80.00 m
 INC. / AZIMUT : 90.0° / 0.0°
 ÉQUIPEMENT : CME-55 - Chenilles

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				GRAPHIQUE			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	INSTALLATION	
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	N, Nc OU RQD			x: N (pen. standard) +: N _{dc} (pen. dynamique) ■: c _u (laboratoire) □: c _R (laboratoire) ▲: s _u (chantier) △: s _R (chantier)
6.71	NQ													
7	Rotation	73.07 6.93	Roc: Calcaire, massif, gris, de moyenne à bonne qualité.	 	CF-11 CF-12 CR-13 CR-14		B B	52 4	21 19 16 33 6 50/ 3"	35 R				
7.67														
8														
9		70.93 9.07												
9.07														
10														
11														
12														

WSP_FR_Log-Geo.sty



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE TRANCÉE : TR-01-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-12 / 2023-10-12
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : 583,792.0 m E : 5,069,629.0 m MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN : 85.00 m
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 LONG. / LARG. : 2.0 m / 1.0 m PAROIS : 0,00 à 2,50 m: Stables
 ENTREPRENEUR : Les excavations Ouellet et Gagnard ÉQUIPEMENT : Pelle KUBOTA KX057-5

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			ANALYSES
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	PROFONDEUR	ÉTAT	
85.00		Niveau					
0.00		Sol organique : Sable, un peu de silt, brun-foncé, peu humide. Présence de racines et matières organiques.		EM-01	0.00		
84.69	0.31	Remblai : Argile silteuse, un peu de sable, gris, d'apparence ferme, humide. Présence de racines.		EM-02	0.31		
1					1.23		
2				EM-03			
				TS-04	2.04		
82.46	2.54	Devenant d'apparence molle.		EM-05	2.54		
81.50	3.50	Fin de la tranchée.			3.50		
4							
5							

REMARQUE(S) :

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

PAGE : 1 de 1
 DATE : 2023-10-16



PRÉLIMINAIRE RAPPORT DE TRANCÉE : TR-02-23

CLIENT : Énergir DATE - DÉBUT / FIN : 2023-10-12 / 2023-10-12
 PROJET : Étude géotechnique - Construction d'un nouveau gazoduc COORDONNÉES : N : E : MTM NAD83 Zone 8
 N°PROJET : CA0011150.6499 ÉL. TERRAIN :
 LOCALISATION : 2535 1re Rue, Sainte-Sophie, QC J5J 2R7 LONG. / LARG. : 2.0 m / 1.0 m PAROIS : 0,00 à 2,60 m: Stables
 ENTREPRENEUR : Les excavations Ouellet et Gagnard ÉQUIPEMENT : Pelle KUBOTA KX057-5
 2,60 à 3,40 m: Un peu Instables

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			ANALYSES	
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	PROFONDEUR	ÉTAT		
0.00		Niveau						
0.00		Sol organique : Sable, un peu de silt, brun-foncé, peu humide. Présence de racines et matières organiques.		EM-01	0.00			
-0.21						0.21		
0.21		Remblai : Argile silteuse, un peu de sable, gris, consistance apparente molle à ferme, humide.		EM-02				
1						1.11		
2						2.00		
						TS-04		
						2.60		
3				EM-05				
-3.40		Fin de la tranchée.			3.40			
3.40								
4								
5								

REMARQUE(S) :

PRÉPARÉ PAR : Lionel Seunou, M.Ing
 VÉRIFIÉ PAR : Vladislav Golovine, ing.

PAGE : 1 de 1
 DATE : 2023-10-16