

**ANNEXE 4**  
**RAPPORTS DES FORAGES ET TABLEAU DES SONDAGES**



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.		FORAGE: TF-01-04
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		PAGE: 1 de 2
LOCALISATION DU FORAGE: Voir plan de localisation	TUBAGE: Tarière et NW	DOSSIER NO: F040010-001
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): NQ
ÉLÉVATION DE SURFACE: 68.67700 m	NIVEAU D'EAU: m	DATE MESURÉ:
		DATE DU FORAGE: 2004-03-04

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd $\times \text{---} \times$	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP $\text{---} \text{---} \text{---}$ WL	W
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N $\text{---} \text{---} \text{---}$	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)			
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelly	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE

ÉCHANTILLONS

RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	68.68 0.00	Élévation du sol Mort-Terrain																			
1					CF-1	B	88	18	9-9-9-10												
					CF-2	B	100	refus	12-50 /2,5 cm												
	66.85 1.83	Roc: Ardoise rouge, fracturé Très mauvaise qualité			CF-3	B	100	refus	15-50 /12,7 cm												
2																					
3	65.66 3.02	Ardoise rouge, joints et fractures sub-verticales à obliques (20 à 50°) Mauvaise à moyenne qualité			CR-4	NQ	70	0													
					CR-5	NQ	97	41													
4					CR-6	NQ	100	100													
5					CR-7	NQ	75	61				K=5E-7 m/s									
6	62.46 6.22	Ardoise gris, joints et fractures obliques (40 à 50°) Mauvaise à moyenne qualité			CR-8	NQ	78	28				K=5E-7 m/s									

Remarques:

Vérifié par (date):

M. Hosseini, ing., PhD., Dr. (04-07-07)



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-01-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 2 de 2

LOCALISATION DU FORAGE: Voir plan de localisation

TUBAGE: Trrière et NW

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): NQ

TECHNICIEN: André G. Robidoux

ÉLÉVATION DE SURFACE: 68.67700 m

NIVEAU D'EAU: m

DATE MESURÉ:

DATE DU FORAGE: 2004-03-04

## COUPE STRATIGRAPHIQUE

## ÉCHANTILLONS

## RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élev.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
8					CR-9	NQ	94	33			K=6E-7 m/s										
9					CR-10	NQ	100	57			K=9E-7 m/s										
10	58.47 10.21	Ardoise rouge, joints et fractures obliques (40 à 50°)																			
10	58.06 10.62	FIN DU FORAGE																			
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini, ing., PhD., Dr. (04-07-07)



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.			FORAGE: TF-02-04
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton			PAGE: 1 de 1
LOCALISATION DU FORAGE: Voir plan de localisation		TUBAGE: Trarière et NW	DOSSIER NO: F040010-001
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): NQ	TECHNICIEN: André G. Robidoux
ÉLÉVATION DE SURFACE: 80.40200 m	NIVEAU D'EAU: m	DATE MESURÉ:	DATE DU FORAGE: 2004-05-04

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd  x	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP  WL	W
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)			
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelly	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE

ÉCHANTILLONS

RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév. (m)	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique										
												10	20	30	40	50	60	70	80	90		
	80.40	Élévation du sol																				
	0.00	Mort-terrain																				
1					CF-01	B	13	17	5-7-10-19													
					CF-02	B	100	refus	15-50 /15 cm													
	78.75																					
2	1.65	Roc: Ardoise rouge, joints et fracturation obliques (40 à 50°). Présence de quelques veinules grises de l'ordre de 1 à 5mm Mauvaise à moyenne qualité			CR-03	NQ	90	36														
					CR-04	NQ	100	69														
3					CR-05	NQ	100	76														
					CR-06	NQ	100	41														
4					CR-07	NQ	100	75														
5					CR-08	NQ	100	45														
6		Gris verdâtre entre 6,05 et 6,3m de profondeur																				
	73.95																					
	6.45	FIN DU FORAGE																				

Remarques:

Vérfié par (date) :

M. Hosseini, ing., PhD., Dr. (04-07-07)









PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-13-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 1 de 2

LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation

TUBAGE: Tarières évidées et HW

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): HQ

TECHNICIEN: P. Therrien

ÉLÉVATION DE SURFACE: 74.72000 m

NIVEAU D'EAU: 72.750000 m

DATE MESURÉ: 2004-06-07

DATE DU FORAGE: 2004-04-26

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

- CF: Cuillère fendue
- CR: Carottier à diamants
- TM: Tube à parois minces
- TP: Tube de PVC
- PM: Poids du mouton
- PS: Shelby & Piston
- TA: Tarière
- TS: Tube shelly
- N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)
- Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)
- Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)
- Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)
- W: Teneur en eau (%)
- WL: Limite de liquidité (%)
- WP: Limite de plasticité (%)
- Autres: voir la note explicative ci-jointe
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carotté
- Niveau d'eau
- Su intact
- Cu cône intact
- Nd
- WP
- N
- P: % passant le tamis 80 microns
- Su remanié
- Cu cône remanié
- W
- WL
- W

COUPE STRATIGRAPHIQUE

ÉCHANTILLONS

RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
											10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	74.72	Élévation du sol																		
	0.00	Terre végétale																		
	74.62	Remblai:																		
	0.10	Morceaux d'ardoise rouge		CF-01	B	42	15	3-4-11-11												
	74.11	Terrain naturel:																		
	0.61	Sable et gravier avec traces de silt, rouge, saturé		CF-02	B	100	refus	30-50 /8cm												
	73.88	Roc fracturé et gravier, rouge																		
	0.84	Très mauvaise qualité																		
1																				
	72.89	Roc:		CR-03	HQ	100	0													
	1.83	Ardoise rouge, litage difficile à identifier. Fracturation et joints obliques (30° à 60°) Très mauvaise qualité devenant moyenne		CR-04	HQ	100	0													
2																				
				CR-05	HQ	88	15													
3																				
				CR-06	HQ	94	59													
4																				
				CR-07	HQ	100	68													
5																				
	70.45	Ardoise rouge-violet avec passée de roche intrusive grise, très fracturé Mauvaise qualité		CR-08	HQ	100	31													
	4.27																			
	69.79	Intrusif, gris. Fracturation et joints de 30° à 45° par rapport à l'axe du forage, tendance moyenne de 60°. Qualité moyenne à excellente, très dur. Présence de petites inclusions de calcite (< 1mm) Moyenne à bonne qualité		CR-09	HQ	100	72													
	4.93																			
6				CR-10	HQ	100	0													

Remarques:

Vérifié par (date):

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)







PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.			FORAGE: TF-14-04
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton			PAGE: 1 de 2
LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation		TUBAGE: Tarières évidées et HW	DOSSIER NO: F040010-001
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): HQ	TECHNICIEN: P. Therrien
ÉLÉVATION DE SURFACE: 68.48000 m	NIVEAU D'EAU: 67.959999 m	DATE MESURÉ: 2004-06-07	DATE DU FORAGE: 2004-04-28

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd $\times \text{---} \times$	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP $\text{---} \text{---} \text{---}$ WL	W
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N $\blacktriangledown \text{---} \blacktriangledown$	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)		P: % passant le tamis 80 microns	
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelby	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS						RÉSULTATS D'ESSAIS		
Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique
	68.48	Élévation du sol										
	0.00	Sable avec un peu de silt, brun, très humide			TA-01	B						
	67.78	Sable et silt, gris, très humide										
	0.70											
1	67.41	Sable graveleux avec traces de silt, brun et rouge, saturé			CF-02	B	50	13	2-3-10-12			
	1.07											
2	66.24	Roc: Ardoise rouge fracturé, pénétration à la tarière Très mauvaise qualité			CF-03	B	67	24	9-9-15-32			
	2.24											
3	65.43	Ardoise rouge, litage à environ 50° à 60° par rapport à l'axe du forage. Fracturation et joints nombreux, préférentiellement obliques (30° à 60°) Très mauvaise à bonne qualité			CR-04	HQ	82	82				
	3.05											
4					CR-05	HQ	92	58				
5					CR-06	HQ	100	0				
6		Lit verdâtre entre 5,84 m et 5,94 m			CR-07	HQ	100	47				
					CR-08	HQ	69	0				
					CR-09	HQ	100	75				

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)





PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-15-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 1 de 1

LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation

TUBAGE: Tarières évidées

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): N/A

TECHNICIEN: P. Therrien

ÉLÉVATION DE SURFACE: 68.48000 m

NIVEAU D'EAU: 68.010002 m

DATE MESURÉ: 2004-06-07

DATE DU FORAGE: 2004-04-28

### SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue  
 CR: Carottier à diamants  
 TM: Tube à parois minces  
 TP: Tube de PVC  
 PM: Poids du mouton  
 PS: Shelby & Piston  
 TA: Tarière  
 TS: Tube shelby

N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)  
 Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)  
 Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)  
 Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)  
 W: Teneur en eau (%)  
 WL: Limite de liquidité (%)  
 WP: Limite de plasticité (%)

Remanié (diagonal lines)  
 Intact (horizontal lines)  
 perdu (solid black)  
 Carotté (vertical lines)  
 Niveau d'eau (dotted with triangle)  
 Su intact (diamond)  
 Cu cône intact (square)  
 Nd (cross symbol)  
 WP (horizontal line with vertical bars)  
 WL (horizontal line with vertical bars)  
 W (circle with W)  
 P: % passant le tamis 80 microns

Autres: voir la note explicative ci-jointe

### COUPE STRATIGRAPHIQUE

### ÉCHANTILLONS

### RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique										
												10	20	30	40	50	60	70	80	90		
	68.48	Élévation du sol																				
	0.00	Sable avec un peu de silt, brun, très humide			TA-01																	
1	67.79	Sable et silt, gris, très humide. Lit de sable saturé entre 1,25 m et 1,27 m			CF-02	B	75	13	2-6-7-25													
	0.69																					
	67.03	Sable et gravier, gris, saturé			CF-03	B	42	23	14-12-11-9													
	1.45																					
2	66.24	Roc: Ardoise rouge																				
	2.24																					
3																						
4																						
	63.91	Installation d'un tube d'observation à 4,57 m																				
	4.57	FIN DU FORAGE																				
5																						
6																						

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.		FORAGE: TF-16-04
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		PAGE: 1 de 2
LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation		TUBAGE: Tarières évidées et HW
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): HQ
ÉLÉVATION DE SURFACE: 66.67000 m	NIVEAU D'EAU: 66.169998 m	DATE MESURÉ: 2004-06-07
		DOSSIER NO: F040010-001
		TECHNICIEN: P. Therrien
		DATE DU FORAGE: 2004-04-27

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP  WL	
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)		P: % passant le tamis 80 microns	
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelly	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE

ÉCHANTILLONS

RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique											
												10	20	30	40	50	60	70	80	90			
	66.67	Élévation du sol																					
	0.00	Sable silteux, gris, saturé			TA-01																		
1	65.70	Lit de sable, brun, saturé			CF-02	B	83	15	6-7-8-14														
	0.97	Silt, gris, beaucoup de matières organiques, humide																					
	65.68																						
	0.99																						
	65.35	Sable avec traces de gravier, gris, saturé			CF-03	B	52	39	20-16-23-50 /13cm														
	1.32	Sable et gravier avec traces de silt, gris, saturé																					
	65.22																						
	1.45																						
2	64.38	Roc: Ardoise rouge, fracturé Très mauvaise qualité																					
	2.29																						
3	63.49	Ardoise rouge, litage à environ 50° à 60° par rapport à l'axe du forage. Fracturation et joints obliques à sub-horizontal (30° à 70°) Très mauvaise à bonne qualité			CF-04	B	100	refus	50 /13cm														
	3.18				CR-05	HQ	50	0															
4					CR-06	HQ	100	83															
					CR-07	HQ	100	32															
5		Lit blanc-vert à 5,18 m			CR-08	HQ	88	23															
					CR-09	HQ	100	0															
6					CR-10	HQ	100	0															
					CR-11	HQ	100	0															
					CR-12	HQ	100	45															

Remarques:

Vérifié par (date):

M. Hosseini ing., Ph.D., Dr. (2004-05-14)

*93*



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-16-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 2 de 2

LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation

TUBAGE: Tarières évidées et HW

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): HQ

TECHNICIEN: P. Therrien

ÉLÉVATION DE SURFACE: 66.67000 m

NIVEAU D'EAU: 66.169998 m

DATE MESURÉ: 2004-06-07

DATE DU FORAGE: 2004-04-27

## COUPE STRATIGRAPHIQUE

## ÉCHANTILLONS

## RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	59.00	Installation d'un tube d'observation à 7,62 m			CR-13	HQ	100	43													
	7.67	FIN DU FORAGE																			
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.		FORAGE: TF-17-04
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		PAGE: 1 de 1
LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation	TUBAGE: Tarières évidées	DOSSIER NO: F040010-001
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): N/A
ÉLÉVATION DE SURFACE: 66.67000 m	NIVEAU D'EAU: 66.220001 m	DATE MESURÉ: 2004-06-07
		DATE DU FORAGE: 2004-04-28

SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP  WL	
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)		P: % passant le tamis 80 microns	
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelly	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE

ÉCHANTILLONS

RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique										
												10	20	30	40	50	60	70	80	90		
	66.67	Élévation du sol																				
	0.00	Sable silteux, gris, saturé			TA-01																	
1	65.86	Silt avec un peu de sable et traces de gravier, gris, humide, présence de matières organiques			CF-02	B	100	refus	4-50 /8cm		2004-06-07											
	0.81																					
2	65.45	Sable et gravier avec traces de silt, brun et rouge, saturé			CF-03	B	52	26	19-14-12-50 /13cm													
	1.22																					
3	64.38	Roc: Ardoise rouge																				
	2.29	Installation d'un tube d'observation à 3,05 m																				
4	63.47	FIN DU FORAGE																				
	3.20																					

Remarques:

Vérifié par (date):

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)







<b>PROJET:</b> Étude d'impact - Roland Thibault inc.		<b>FORAGE:</b> TF-19-04
<b>SITE:</b> Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		<b>PAGE:</b> 1 de 2
<b>LOCALISATION DU FORAGE:</b> LES, voir plan de localisation		<b>TUBAGE:</b> Tarières évidées
<b>ÉQUIPEMENT UTILISÉ:</b> CME 75	<b>POINTE CONIQUE:</b>	<b>CAROTTIER (S):</b> N/A
<b>ÉLÉVATION DE SURFACE:</b> 67.16000 m	<b>NIVEAU D'EAU:</b> 67.019997 m	<b>DATE MESURÉ:</b> 2004-06-07
		<b>DOSSIER NO:</b> F040010-001
		<b>TECHNICIEN:</b> P. Therrien
		<b>DATE DU FORAGE:</b> 2004-04-29

CF: Cuillère fendue  
 CR: Carottier à diamants  
 TM: Tube à parois minces  
 TP: Tube de PVC  
 PM: Poids du mouton  
 PS: Shelby & Piston  
 TA: Tarière  
 TS: Tube shelby

**SYMBOLES ET ABRÉVIATION**  
 N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)  
 Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)  
 Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)  
 Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)  
 W: Teneur en eau (%)  
 WL: Limite de liquidité (%)  
 WP: Limite de plasticité (%)

Remanié Su intact Su remanié   
 Intact Cu cône intact Cu cône remanié   
 Perdu Nd Nd   
 Carotté WP WL W  
 Niveau d'eau N   
 P: % passant le tamis 80 microns

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS						RÉSULTATS D'ESSAIS											
Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	67.16	Élévation du sol																			
	0.00	Terre végétale																			
	67.06																				
	0.10	Sable avec traces de silt, gris devenant brun, humide																			
	66.47																				
	0.69	Sable graveleux avec traces de silt, gris et rouge, saturé																			
1																					
2																					
3																					
	63.43	Installation d'un tube d'observation à 3,96 m																			
	3.73	Till: Sable silteux avec un peu de gravier, humide devenant peu humide																			
4	63.10																				
	4.06	FIN DU FORAGE																			
5																					
6																					

Remarques:

Vérfié par (date):

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)





<b>PROJET:</b> Étude d'impact - Roland Thibault inc.			<b>FORAGE:</b> TF-19-04		
<b>SITE:</b> Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton			<b>PAGE:</b> 2 de 2		
<b>LOCALISATION DU FORAGE:</b> LES, voir plan de localisation			<b>TUBAGE:</b> Tarières évidées		<b>DOSSIER NO:</b> F040010-001
<b>ÉQUIPEMENT UTILISÉ:</b> CME 75		<b>POINTE CONIQUE:</b>		<b>CAROTTIER (S):</b> N/A	
<b>ÉLÉVATION DE SURFACE:</b> 67.16000 m		<b>NIVEAU D'EAU:</b> 67.019997 m		<b>DATE MESURÉ:</b> 2004-06-07	
<b>DATE DU FORAGE:</b> 2004-04-29					

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS							RÉSULTATS D'ESSAIS										
Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique 10 20 30 40 50 60 70 80 90									
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., Ph.D., Dr. (2004-05-14)





PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-20-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 2 de 2

LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation

TUBAGE: Tarières évidées et HW

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): HQ

TECHNICIEN: P. Therrien

ÉLÉVATION DE SURFACE: 68.87000 m

NIVEAU D'EAU: 68.309998 m

DATE MESURÉ: 2004-06-07

DATE DU FORAGE: 2004-04-29

**COUPE STRATIGRAPHIQUE**

**ÉCHANTILLONS**

**RÉSULTATS D'ESSAIS**

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
					CR-10	HQ	100	56													
8					CR-11	HQ		100													
		Lit verdâtre entre 8,53 m et 8,84 m			CR-12	HQ		41													
9		Installation d'un tube d'observation à 9,25 m																			
	59.62																				
	9.25	FIN DU FORAGE																			
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)



<b>PROJET:</b> Étude d'impact - Roland Thibault inc.		<b>FORAGE:</b> TF-20A-04	
<b>SITE:</b> Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		<b>PAGE:</b> 1 de 2	
<b>LOCALISATION DU FORAGE:</b> LES, voir plan de localisation		<b>TUBAGE:</b> Tarières évidées	<b>DOSSIER NO:</b> F040010-001
<b>ÉQUIPEMENT UTILISÉ:</b> CME 75	<b>POINTE CONIQUE:</b>	<b>CAROTTIER (S):</b> N/A	<b>TECHNICIEN:</b> P. Therrien
<b>ÉLÉVATION DE SURFACE:</b> 68.87000 m	<b>NIVEAU D'EAU:</b> 68.360001 m	<b>DATE MESURÉ:</b> 2004-06-07	<b>DATE DU FORAGE:</b> 2004-04-30

**SYMBOLES ET ABRÉVIATION**

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)	Remanié	Su intact	Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)	Intact	Cu cône intact	Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)	Perdu	Nd $\longleftrightarrow$	
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)	Carotté	WP $\longleftrightarrow$ WL	W
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)	Niveau d'eau	N $\longleftrightarrow$	
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)			
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)			
TS: Tube shelby	Autres: voir la note explicative ci-jointe			

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS						RÉSULTATS D'ESSAIS											
Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	68.87	Élévation du sol																			
	0.00	Terre végétale																			
1	68.26	Till: Sable silteux avec traces de gravier, brun et rouge, humide																			
	0.61																				
2	67.42	Sable graveleux avec traces de silt, rouge, saturé																			
	1.45																				
	66.66	Silt et sable avec traces de gravier, gris, humide																			
	2.21																				
	66.41	Roc: Ardoise rouge																			
	2.46																				
3	65.67	Installation d'un tube d'observation à 3,2 m																			
	3.20	FIN DU FORAGE																			

Remarques:

Vérifié par (date) :  
M. Hosseini ing., Ph.D., Dr. (2004-05-14)







PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.				FORAGE: TF-21-04			
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton				PAGE: 2 de 2			
LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation				TUBAGE: Tarières évidées et HW		DOSSIER NO: F040010-001	
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75		POINTE CONIQUE:		CAROTTIER (S): HQ		TECHNICIEN: P. Therrien	
ÉLÉVATION DE SURFACE: 83.30000 m		NIVEAU D'EAU: 81.889999 m		DATE MESURÉ: 2004-06-07		DATE DU FORAGE: 2004-04-30	

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS						RÉSULTATS D'ESSAIS	
Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique 10 20 30 40 50 60 70 80 90
8				CR-08	HQ	100	92				
9		Installation d'un tube d'observation à 9,0 m		CR-09	HQ	100	47				
	73.93 9.37	FIN DU FORAGE									
10											
11											
12											
13											
14											
15											

Remarques: Vérifié par (date) :  
M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)







PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.		FORAGE: TF-23-04	
SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton		PAGE: 1 de 2	
LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation		TUBAGE: Tarières évidées et HW	DOSSIER NO: F040010-001
ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75	POINTE CONIQUE:	CAROTTIER (S): HQ	TECHNICIEN: P. Therrien
ÉLÉVATION DE SURFACE: 83.67000 m	NIVEAU D'EAU: 82.800003 m	DATE MESURÉ: 2004-06-07	DATE DU FORAGE: 2004-04-27

### SYMBOLES ET ABRÉVIATION

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)		Remanié		Su intact		Su remanié
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)		Intact		Cu cône intact		Cu cône remanié
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)		Perdu	Nd			
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)		Carotté	WP	WL		W
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)		Niveau d'eau	N			
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)			P:			% passant le tamis 80 microns
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)						
TS: Tube shelly	Autres: voir la note explicative ci-jointe						

### COUPE STRATIGRAPHIQUE

### ÉCHANTILLONS

### RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique											
												10	20	30	40	50	60	70	80	90			
	83.67 0.00	Élévation du sol Sable avec traces de gravier, brun, saturé			TA-01	B																	
1	82.76 0.91	Sable silteux avec traces de gravier, brun, humide			CF-02	B	67	16	4-7-9-25														
2					CF-03	B	33	57	23-27-30-32														
3	81.46 2.21	Sable graveleux (ardoise rouge) avec traces de silt, brun et rouge, très humide à saturé			CF-04	B	67	60	14-32-28-35														
					CF-05	B	79	76	10-25-51-42														
4	80.16 3.51	Roc: Ardoise rouge, fracturé Très mauvaise qualité																					
5	79.28 4.39	Ardoise rouge, litage à environ 30° à 45° par rapport à l'axe du forage. Fracturation et joints obliques (40° à 50°) Moyenne qualité			CR-06	HQ	80	47															
					CR-07	HQ	100	73															
6					CR-08	HQ	100	78															

Remarques:

Vérfié par (date):

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)



PROJET: Étude d'impact - Roland Thibault inc.

FORAGE: TF-23-04

SITE: Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton

PAGE: 2 de 2

LOCALISATION DU FORAGE: LES, voir plan de localisation

TUBAGE: Tarières évidées et HW

DOSSIER NO: F040010-001

ÉQUIPEMENT UTILISÉ: CME 75

POINTE CONIQUE:

CAROTTIER (S): HQ

TECHNICIEN: P. Therrien

ÉLÉVATION DE SURFACE: 83.67000 m

NIVEAU D'EAU: 82.800003 m

DATE MESURÉ: 2004-06-07

DATE DU FORAGE: 2004-04-27

## COUPE STRATIGRAPHIQUE

## ÉCHANTILLONS

## RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élev.	Description des sols et du roc	Symbole	État	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
												10	20	30	40	50	60	70	80	90	
8					CR-09	HQ	100	100													
9		Lit blanchâtre entre 8,84 m et 8,94 m Fracturé entre 9,15 m et 9,35 m de profondeur, venue d'eau possible Installation d'un tube d'observation à 9,35 m FIN DU FORAGE			CR-10	HQ	88	50													
74.32 9.35																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)





<b>PROJET:</b> Étude d'impact - Roland Thibault inc.			<b>FORAGE:</b> TF-25		
<b>SITE:</b> Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton			<b>PAGE:</b> 1 de 2		
<b>LOCALISATION DU FORAGE:</b> LES, voir plan de localisation		<b>TUBAGE:</b> Tarières évidées et NW		<b>DOSSIER NO:</b> F040010-001	
<b>ÉQUIPEMENT UTILISÉ:</b> CME 75		<b>POINTE CONIQUE:</b>		<b>CAROTTIER (S):</b> N/A	
<b>ÉLÉVATION DE SURFACE:</b> 72.08000 m		<b>NIVEAU D'EAU:</b> 71.169998 m		<b>DATE MESURÉ:</b> 2004-06-07	
			<b>DATE DU FORAGE:</b> 2004-05-07		

**SYMBOLES ET ABRÉVIATION**

CF: Cuillère fendue	N: Indice de pénétration standard (coups / 300mm)		Remanié		Su intact		Su remanié	
CR: Carottier à diamants	Nd: Indice de pénétration dynamique (coups / 300mm)		Intact		Cu cône intact		Cu cône remanié	
TM: Tube à parois minces	Su: Résistance au cisaillement au scissomètre (kPa)		Perdu	Nd	x-----x			
TP: Tube de PVC	Cu: Résistance au cisaillement au cône suédois (kPa)		Carotté	WP	-----	WL	○ W	
PM: Poids du mouton	W: Teneur en eau (%)		Niveau d'eau	N	▼-----▼			
PS: Shelby & Piston	WL: Limite de liquidité (%)			P:			% passant le tamis 80 microns	
TA: Tarière	WP: Limite de plasticité (%)							
TS: Tube shelby	Autres: voir la note explicative ci-jointe							

**COUPE STRATIGRAPHIQUE**

**ÉCHANTILLONS**

**RÉSULTATS D'ESSAIS**

Prof (m)	Élév.	Description des sols et du roc	Symbole	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique									
											10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	72.08	Élévation du sol																		
	0.00	Terre végétale																		
	71.98	Remblai:																		
	0.10	Sable, terre végétale, briques et blocs		CF-01	B	63	48	2-30-18-35												
1				CF-02	B	86	32	37-16-16-50 /8cm												
	70.71	Terrain naturel:																		
	1.37	Sable et gravier silteux, saturé																		
	70.25	Roc:		CF-03	B	83	67	15-32-35-34												
	1.83	Ardoise rouge, fracturé Très mauvaise qualité																		
2				CR-04	NQ	0	0													
3	69.03	Ardoise rouge passablement fracturé, litage à environ 50° à 60° par rapport à l'axe du forage. Fracturation et joints obliques (50° à 60°)		CR-05	NQ	84	0													
	3.05	Très mauvaise qualité																		
4				CR-06	NQ	100	14													
5		Lit verdâtre entre 4,47 m et 4,78 m		CR-07	NQ	89	22													
6				CR-08	NQ	100	0													
				CR-09	NQ	92	11													
		Installation d'un tube d'observation à 7 m																		

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)



<b>PROJET:</b> Étude d'impact - Roland Thibault inc.				<b>FORAGE:</b> TF-25			
<b>SITE:</b> Lieu d'enfouissement sanitaire, Ste-Cécile de Milton				<b>PAGE:</b> 2 de 2			
<b>LOCALISATION DU FORAGE:</b> LES, voir plan de localisation				<b>TUBAGE:</b> Tarières évidées et NW		<b>DOSSIER NO:</b> F040010-001	
<b>ÉQUIPEMENT UTILISÉ:</b> CME 75		<b>POINTE CONIQUE:</b>		<b>CAROTTIER (S):</b> N/A		<b>TECHNICIEN:</b> A. G. Robidoux	
<b>ÉLÉVATION DE SURFACE:</b> 72.08000 m		<b>NIVEAU D'EAU:</b> 71.169998 m		<b>DATE MESURÉ:</b> 2004-06-07		<b>DATE DU FORAGE:</b> 2004-05-07	

## COUPE STRATIGRAPHIQUE

## ÉCHANTILLONS

## RÉSULTATS D'ESSAIS

Prof (m)	Élev.	Description des sols et du roc	Symbole	Type no	Cal.	Réc. %	N/ RQD	Coups 150 mm	Piézo.	Autres essais	Échelle graphique										
											10	20	30	40	50	60	70	80	90		
	7.01	FIN DU FORAGE																			
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Remarques:

Vérifié par (date) :

M. Hosseini ing., PhD., Dr. (2004-05-14)

**Tableau 6 : Stratigraphie des sols dans les puits d'exploration**

No puits	Epaisseur des strates							Profondeur		Remarques
	# 1 (m)	# 2 (m)	# 3 (m)	# 4 (m)	# 5 (m)	# 6 (m)	# 7 (m)	Roc friable (m)	roc (m)	
PU-01	0,3	0,7	-	1,2	-	-	1,6	-	3,8	Roc friable
PU-02	0,6	-	-	-	-	-	2,0	0,3	2,9	
PU-03	0,5	-	-	-	-	-	0,7	0,3	1,5	
PU-04	0,5	-	-	-	-	-	1,9	0,3	2,7	
PU-05	0,4	-	-	-	-	-	1,8	0,3	2,5	
PU-06	0,6	-	-	-	-	-	0,9	0,3	1,8	
PU-07	0,3	0,6	-	-	-	1,4	0,7	-	3,0	Roc friable
PU-08	-	1,3	1,0	-	-	-	0,7	-	3,0	Roc friable
PU-09	0,5	-	-	-	-	-	0,6	-	1,1	
PU-10	0,5	0,5	-	-	1,6	-	2,5	-	-	Roc pas atteint
PU-11	0,5	-	-	-	-	-	1,3	-	1,8	

strate # 1: Terre végétale

strate # 2: Sable silteux (pouvant contenir traces de gravier et d'argile), oxydé

strate # 3: Sable avec un peu de gravier et de silt, brun

strate # 4: Silt sableux avec traces de gravier, gris, cailloux (5%)

strate # 5: Silt argileux avec traces de sable, gris

strate # 6: Till: Sable silteux avec un peu de gravier et traces d'argile, gris, cailloux (5%)

strate # 7: Sable graveleux avec traces de silt à silteux, rouge, cailloux (5 à 10%)