

ANNEXE A

**RAPPORTS DE FORAGE ET SCHÉMAS
D'AMÉNAGEMENT DE PUITTS D'OBSERVATION**

ANNEXE A-1A

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR DE
L'AGRANDISSEMENT PROJETÉ DU LET**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE
LIBRE DE SURFACE (SABLE)**

**AS-7, AS-8, S-6S, S-7S, S-10S (ECZ-1), S-12S, S-15S,
S-17S, S-20S, S-22S, S-23S, S-25S, S-27S, S-31S, S-33S**

BOREHOLE: AS-7 Page: 1 of: 1
DRILL: SIDI-DRILL
AUGER: 8 INCHES
CASING: _____
DATE: 97-09-18

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ **SOILS:** SPLITSPOON **BEDROCK:** _____
GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	73.903	SURFACE: POOR GRASS.							
1		SAND WITH A LITTLE GRAVEL AND TRACES OF SILT, BROWN.	SP						
2	72.073								
		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY, LOOSE.	SP			0%	6		
3	71.2								
		PIECE OF GREEN PLASTIC BAG AT 3.51 METERS.	Σ						SAND RISE IN THE AUGER
4	70								
						33%	36		
5	69 68.873								
		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY.	HL-CL						
6									

- BOREHOLE TERMINATED AT 5.18 METERS.
- MONITORING WELL INSTALLED AT 4.41 METERS.
- WATER LEVEL MEASURED AT 2.70 METERS FROM SURFACE (97-09-19).

André Simard & associé

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-02
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 11
 Date: 97-09-30 File: 29 LO'

BOREHOLE: AS-8
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-18

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	79,530	SURFACE: POOR GRASS.							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. DENSE.	SP						
2		ORGANIC MATTER AT 1.52 METER.	V						
	71,090								
3		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. SOFT.	ML- CL						
4								83% 1	
5									
6									

- BOREHOLE TERMINATED AT 3.66 METERS.
 - MONITORING WELL INSTALLED AT 2.44 METERS.
 - WATER LEVEL MEASURED AT 1.10 METER FROM SURFACE (97-09-18).

André Simard & associé

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-02
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 12
 Date: 97-09-30 File: 29L0

JOURNAL DE SONDAGE S-6S



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-12-11

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273217.07 E, 5070717.01
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.05		SURFACE									Élévation de la margelle: 74.92 m Bentonite 2002-01-10 Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.13m Sable de silice Bentonite		
0.00			SABLE FIN, brun moyen à gris.												
1		73.05		Devenant saturé.											
2															
3															
3.35		70.70		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.	1	CF	70	5							
4															
5															
6															
7						1	TS	70							
8					2	CF	90	1							
9					3	CF	90	2							
10		64.29		FIN DU SONDAGE.	4	CF	90	3							
11		9.76													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-7S



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-12-11

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273421.37 E, 5070487.8 N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.79		SURFACE											
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		0.10		SABLE FIN, brun moyen à brun grisâtre, saturé.											
3		70.79 3.00		FIN DU SONDAGE.											
4															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

S-10

PROJET: **Caractérisation L.E.S. Ste-Sophie**

No. DE DOSSIER: **450194-101**

ENDROIT: **Site technique des Laurentides**

CLIENT: **Intersan**

Méthode de sondage: **De** **À**
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 5.13

État des échantillons
 Remanié Intact Perdu Carotte

Date: **99-10-27**

Niveau de référence: _____

Coordonnées X: _____
 Y: _____

Type d'échantillons

- CF Carottier fendu: 51 mm Dia. Ext.
- TM Tube à paroi mince:
- PS Tube à position fixe:
- CR Tube carottier, Calibre:
- PW Carottier Fondatec
- MA Prélèvement manuel
- TA Tarière manuelle
- LA Lavage

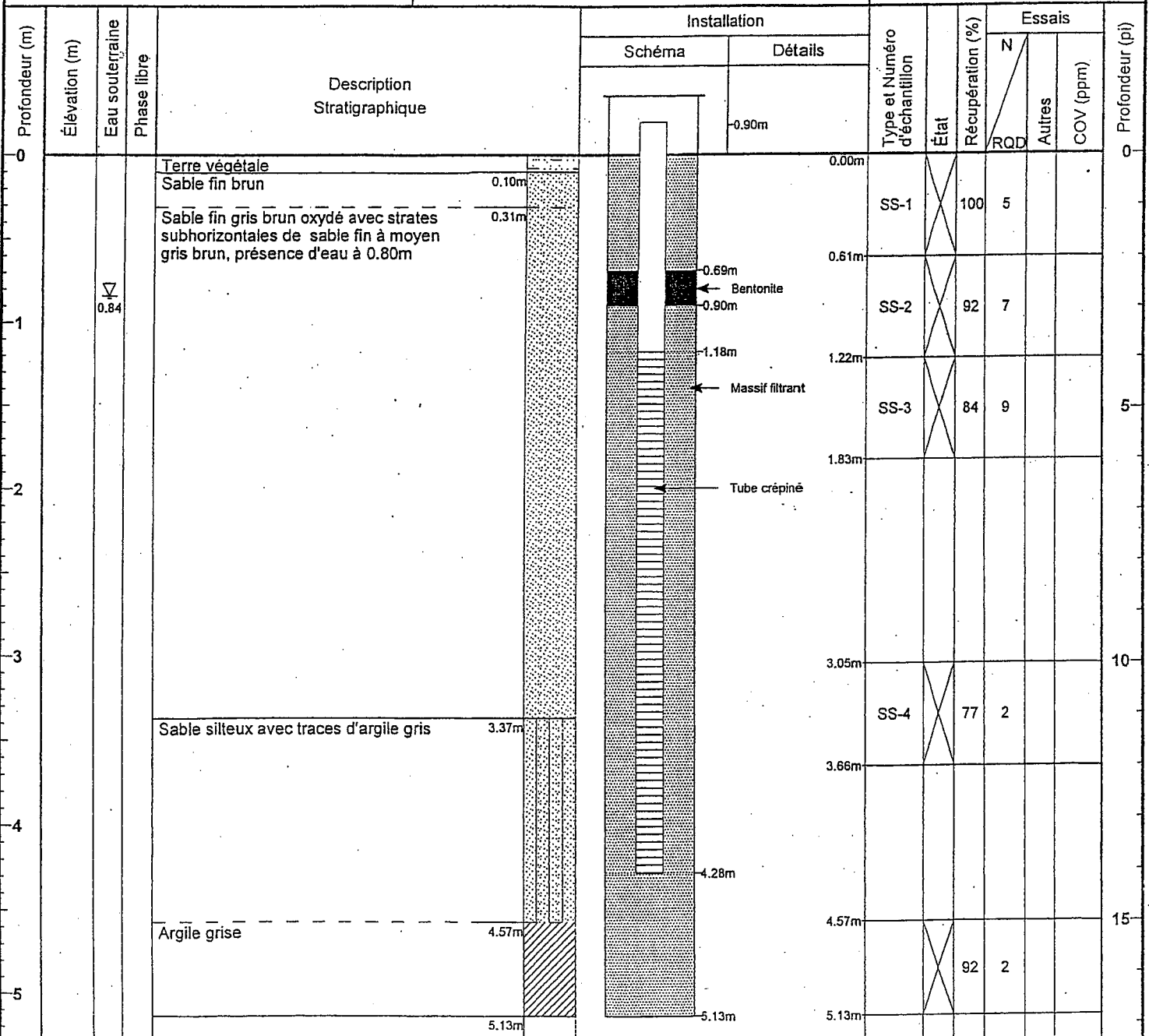
- Essais**
- AG: Analyse granulométrique
 - AC: Analyse chimique
 - RQD: Indice de qualité de la roche
 - R: Refus à l'enfoncement
 - Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
 - Kt: Essai de perméabilité triaxiale
 - Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
 - Kl: Essai Lefranc
 - P: Essai "Packer"
 - N: Indice de pénétration standard
 - COV: Mesure des vapeurs organiques

Niveau d'eau mesuré **Date**

Élévation _____
 m _____

Niveau de la phase libre **Date**

Élévation _____
 Date _____



JOURNAL DE SONDAGE S-12S



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 273074.68 E, 5070584.88

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-26

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE				TENEUR EN EAU (%)	
									W _p	W _n				W _l
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.72		SURFACE									<p>Élévation de la margelle: 74.34 m</p> <p>Bentonite</p> <p>2002-01-10</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.13m</p>	
0.00			SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.											
73.27			SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.											
0.45														
1														
2														
3		70.97		ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée.										
		2.75												
		70.56		FIN DU SONDAGE.										
		3.16												
4														

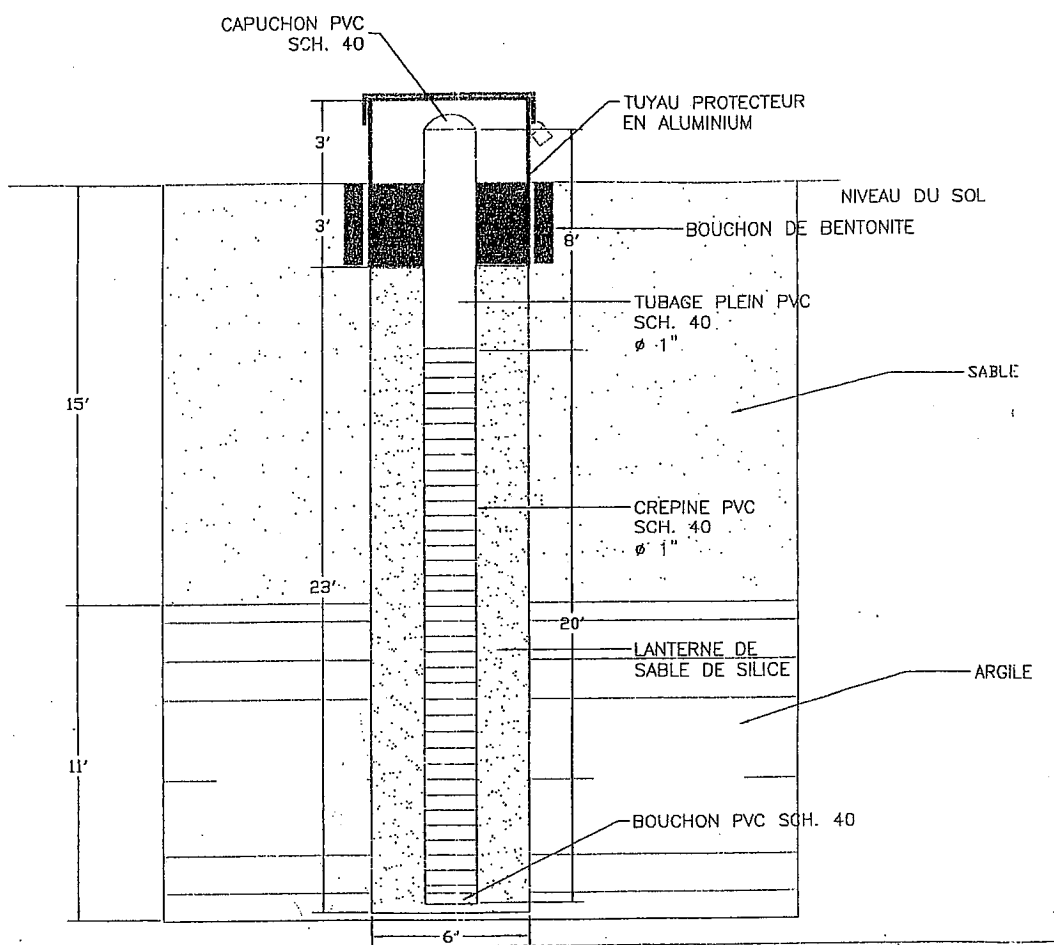
GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C



TITRE: SCHEMA SB-3
(S-155)

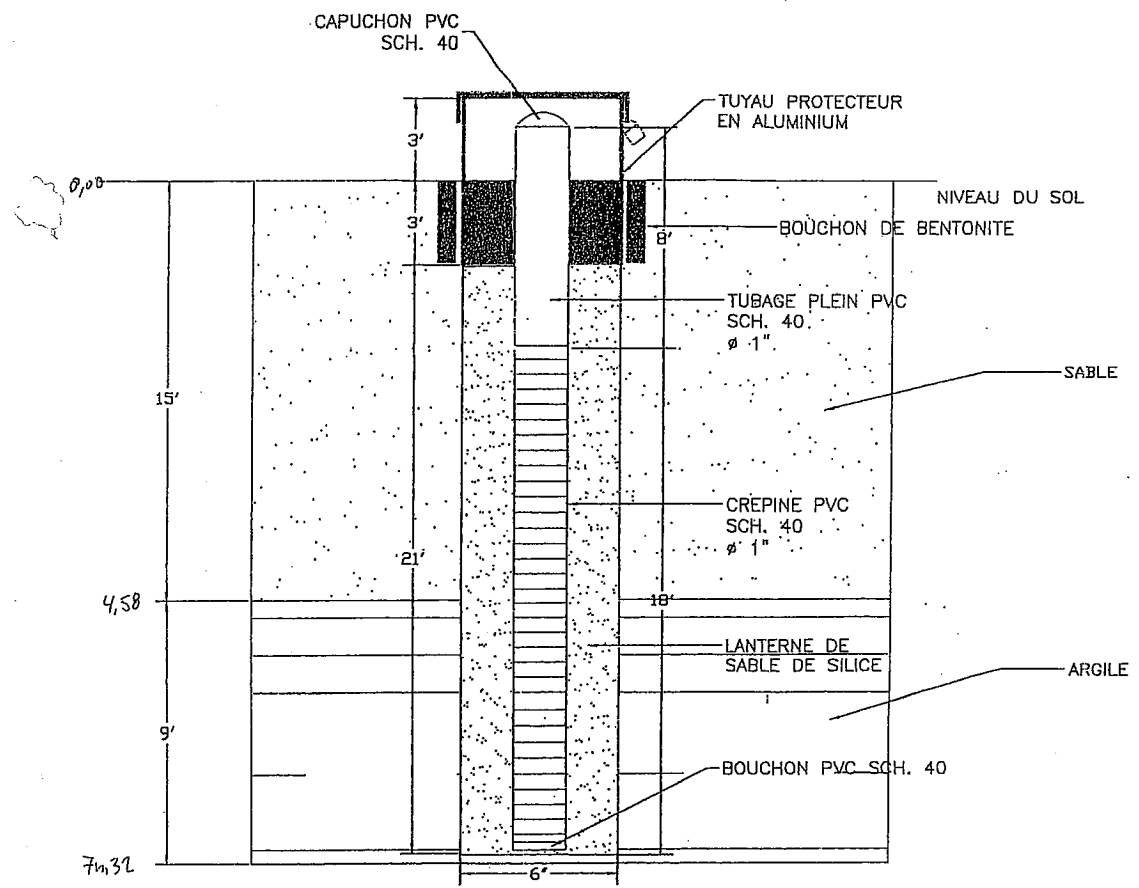
BIOthermica International Inc.
3333, Boul. Cavendish, suite 440
Montreal (Quebec) H4B 2M5
Tel: (514) 488-3681
Fax: (514) 488-3125

REV	DATE	DESCRIPTION	PAR

NOTE: CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE "BIOthermica INTERNATIONAL INC." ET EST ÉMIS À TITRE CONFIDENTIEL POUR L'UTILISATEUR SPÉCIFIQUE. IL NE PEUT ÊTRE COMMUNIQUÉ À DES TIERS OU REPRODUIT EN TOUT OU EN PARTIE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE ET ÉCRITE DE "BIOthermica INTERNATIONAL INC."

CHARGE DE PROJET: M. BISSON	DESSINE PAR: D. BOIVIN	VERIFIÉ PAR: C. VERRAULT MSC
ECHELLE: N.A.E.	DATE: 29/12/00	No. DESSIN: 13780.53.SB-3
		REV: 0

PROJET: PUIITS DE SURVEILLANCE DE LA MIGRATION DU BIOGAZ
CLIENT: INTERSAN INC. L.E.S. STE-SOPHIE



TITRE: SCHEMA SB-4
 (S-175)
BIOthermica International Inc.
 3333, Bd. Cavendish, suite 410
 Montreal (Quebec) H4B 2N5
 Tel: (514) 488-3981
 Fax: (514) 488-3125

CHARGE DE PROJET: M. BISSON		DESSINE PAR: D. BOIVIN		VERIFIE PAR: C. VERRAULT MSC		PROJET: PUITS DE SURVEILLANCE DE LA MIGRATION DU BIOGAZ	
ECHELLE: N.A.E.		DATE: 29/12/00		No. DESSIN: 3780.53.SB-4		REV: 0	
NOTE: CE DESSIN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE BIOthermica INTERNATIONAL INC. ET EST EMIS A TITRE CONFIDENTIEL POUR L'UTILISATEUR SPECIFIÉ. IL NE PEUT ÊTRE COMMUNIQUÉ À DES TIERS OU REPRODUIT EN TOUT OU EN PARTIE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE ET ÉCRITE DE BIOthermica INTERNATIONAL INC.		REV		DATE		DESCRIPTION	
PAR							

JOURNAL DE SONDAGE S-20S



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272236.49 E, 5070825.89

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

R LONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-27

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.76		SURFACE											
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		0.10		SABLE FIN, brun grisâtre, compact, saturé.											
3		71.76		FIN DU SONDAGE.											
4		3.00													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-22S



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272434.85 E, 5070561.97

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-27

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.44		SURFACE				RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE \diamond Teneur en eau (%) $W_p \quad W_n \quad W_l$ RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Cu, kPa Rem.: \oplus 0 20 40 60 80 100							
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		0.10		SABLE FIN, brun moyen, saturé.											
3		71.38		FIN DU SONDAGE.											
4		3.06													

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-23S



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Downing
 DATE DU FORAGE: 2001-12-05

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272941.88 E, 5070069.45
 RLONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE				TENEUR EN EAU (%)	
									W _p	W _n				W _l
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	75.10		SURFACE									Élévation de la margelle: 76.08 m Bentonite Sable de silice 2002-01-10 Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.0m	
		0.00		SOL ORGANIQUE.										
		74.90		SABLE FIN, brun orangé (oxydé), compact, peu humide.										
		0.20												
1		73.88		SABLE FIN, brun à gris, laminé, compact à dense, saturé.										
		1.22												
2														
3														
4		71.30		FIN DU SONDAGE.										
		3.80												

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-25S



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Forage de Montréal
 DATE DU FORAGE: 2001-11-27

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272508.19 E, 5070072.52
 RLONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.23		SURFACE									<p>Élévation de la margelle: 74.61 m</p> <p>2002-01-10 Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.13m</p>		
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		74.03		SABLE FIN, brun grisâtre, saturé.											
1		0.20													
2															
3		71.23		FIN DU SONDAGE.											
		3.00													
4															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-27S



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage de Montréal
DATE DU FORAGE: 2001-11-27

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272140.33 E, 5070463.63
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.78		SURFACE				RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE \diamond TENEUR EN EAU (%) W_p W_n W_l RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Rem.: \oplus Cu, kPa 0 20 40 60 80 100					Élévation de la margelle: 75.78 m Bentonite Sable de silice 2002-01-10 Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.8m		
0.00			SOL ORGANIQUE.												
0.20			SABLE FIN, brun grisâtre, saturé.												
2.15		72.15		FIN DU SONDAGE.											
2.63		2.63													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-31S



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272543.8 E, 5070837.56 N

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2005-03-21

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I		
									A	F	M	P						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.29 0.00		SURFACE											Élévation du CPV: 74,37 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m Sable de silice			
1		72.68 0.61		SABLE fin, brun, traces d'oxydation.	1	CF	66	23										
2				SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	2	CF	66	26										
3		71.00 2.29		ARGILE SILEUSE, grise, très molle.	3	CF	90	1										
4					4	CF	100	1										
5		68.72 4.57		FIN DU FORAGE.	5	CF	100	1										
6																		

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE S33-S



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

DATUM: Géodésique

CLIENT: Waste Management

COORDONNÉES: 272762.126 E,

PROFONDÉUR: 4.27m

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

DATE DU FORAGE: 2006-05-09

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)										
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)											
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)	74.23		SURFACE												<p>Élévation du CPV: 75.38</p> <p>Coulis ciment</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
0.00			SABLE fin, beige et brun pâle, lâche, humide,	1	CF	77	9												
72.73			devenant gris.	2	CF	67	13												
1.50				3	CF	100	34												
71.23			devenant saturé.	4	CF	90	33												
3.00				5	CF	66	8												
70.67			6	CF															
3.56																			
69.96				ARGILE, grise, très molle, saturée.															
4.27				FIN DU FORAGE.															
4.27																			

GENERAL 011-7112-5250 BH.GPJ.GENERAL.GDT 06-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

ANNEXE A-1B

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR
DE L'AGRANDISSEMENT PROJETÉ DU LET**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LES HORIZONS
D'ARGILE ET DE TILL**

S-12A, S-12T, S-25A, S-33T

JOURNAL DE SONDAGE S-12A



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage de Montréal
DATE DU FORAGE: 2001-11-26

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273077.01 E, 5070583.09
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.72		SURFACE									Élévation de la margelle: 74.25 m 2002-01-10 Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
0.00			SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.												
0.45			SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.												
2.75			ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée. Plasticité faible.												
6.15		67.57		FIN DU SONDAGE.											

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 50

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-12T



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-11-29

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273078.28 E, 5070585.36
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
								W _p W _n W _l RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Cu, kPa Rem.: ⊕ 0 20 40 60 80 100							
0		73.72		SURFACE											
0.00		73.27		SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.											
0.45				SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.											
1															
2															
3		70.97		ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée. Plasticité faible.											
2.75															
4															
5															
6															
7															
8															
9		64.58		Devenant très raide. Plasticité élevée.											
9.14															
10		63.66		SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense, humide (TILL).											
10.06															
11															
12															
13		60.83		Présence de cailloux et blocs.											
12.89				FIN DU SONDAGE.											
14															
15															

Élévation de la
margelle: 74.57 m

Coulis
ciment-bentonite

2002-01-10

Bentonite

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 0.82m

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-25A



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-12-06

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272515.64 E, 5070072.74
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.23		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.90 m		
0.00			SOL ORGANIQUE.											
0.15			SABLE FIN, brun grisâtre, saturé.											
3		71.33		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.	1	CF	100	1						
2.90														
4														
5														
6														
7														
8														
8		66.00		SILT, gris, avec traces de gravier, lâche, très humide (TILL).	4	CF	90	2						
8.23														
9		65.39		FIN DU SONDAGE.	5	CF	35	8						
8.84														

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-33T



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-17

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									CONCEN. COV MAX. (ppm)							
						10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} 10^{-1} 10^0 10^1 10^2 10^3 10^4										
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	74.56		SURFACE										Élévation du CPV: 75.67 m		
0.00				REMBLAI: SABLE fin, brun.												
73.56		1.00			SABLE fin, gris, compact, saturé.											
2	TUBAGE HW (114.2 mm)															
4		70.45	4.11			ARGILE SILTEUSE, très molle.										
6																
8	CAROTTIER HQ (86 mm)															
10																
12		60.84	13.72			ARGILE et SILT, gris, ferme.								Coulis ciment-bentonite		
14		59.57	14.99			TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragments de roc.	1	CR	37					Bentonite		
16		59.44	15.12			ROC fracturé.	2	CR	46					Sable de silice		
15.98		58.58				FIN DU FORAGE.								Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
18														59.02 (2003-06-25)		

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 06-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 125

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

ANNEXE A-1C

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR
DE L'AGRANDISSEMENT PROJETÉ DU LET**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE AQUIFÈRE
SEMI-CAPTIVE DU ROC**

**S-7R, S-12R, S-14R, S-18R, S-20R, S-21R, S-22R, S-24R,
S-28R, S-33R, S-34R, S-35R, CB-1
(PZ-1 ET PZ-2 : NON DISPONIBLES AUPRÈS DE WM)**

JOURNAL DE SONDAGE S-7R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-12-11

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273419.82 E, 5070489.74
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	73.79		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.67 m Coulis ciment-bentonite Bentonite 2002-01-10 Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
0.00			0.1 m de SOL ORGANIQUE suivi de SABLE FIN, brun moyen à brun grisâtre, saturé.											
2														
4		69.98		ARGILE, grise, traces de silt, ferme à raide, saturée. Plasticité faible.	1	CF	80	53			Gs			
		3.81			2	CF	0	1						
6														
8					1	TS	100				Gs			
10														
12														
14														
16														
18	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (86 mm)	56.34		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, fracturée, non altérée.	2	TS	0							
		17.45			1	CR	80	60						
20		54.59		FIN DU SONDAGE.	2	CR	80	45						
		19.20												
22														

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 150

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-12R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 273078.46 E, 5070582.06

ENTREPRENEUR: Downing

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-20

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	73.72		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.73 m		
0.00				SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.										
0.45				SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.	1	CF	50	21					Gs M	
2					2	CF	15	R						
70.97				ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée. Plasticité faible.	3	CF	15	1					Gs	
2.75					4	CF	100	1						
6					1	TS	100						Gs C	
8					5	CF	100	1						
64.58				Devenant très raide. Plasticité élevée.	2	TS	90							
9.14					6	CF	100	1						
63.66			SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense, humide (TILL).	7	CF	50	77				H			
10.06				8	CF	7	R							
12			Présence de cailloux et de blocs.	1	CR	55	0							
14	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)				2	CR	40							
58.31				SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, massive, non altérée.	3	CR	100	100						
15.41					4	CR	100	75						
56.52				FIN DU SONDAGE.										
16		17.20												
18														

ÉCHELLE VERTICALE

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

1 : 125

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-14R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-11-30

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 273284.95 E, 5070368.99
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	73.27		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.03 m		
0.00			0,2 m de SOL ORGANIQUE suivi de SABLE FIN, brun orangé (oxydé), humide.	1	CF	40	20							
0.50				SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.	2	CF	40	38				M		
					3	CF	25	30						
2		69.92		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.	4	CF	100	1				Gs		
4		3.35												
6	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	60.46		ARGILE, grise, un peu de silt et de gravier, traces de sable, très dense (TILL).	5	CF	25	R				Gs H		
12			12.81			6	CF	30	54					
14	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (86 mm)	58.34		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, fracturée, non altérée.	1	CR	100	35				2002-01-10 Bentonite Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m Sable de silice		
16			14.93			2	CR	49	0					
16		56.81		FIN DU SONDAGE.										
18		16.46												

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 125

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-18R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272536.71 E, 5070844.73

ENTREPRENEUR: Downing

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-19

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.77		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.51 m		
0.00			SABLE FIN, brun pâle, localement oxydé, humide.											
0.50			SABLE FIN, gris, laminé, compact à dense, saturé.	1	CF	50	16							
1				2	CF	60	38							
3	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	71.02		ARGILE, grise, traces de silt, raide, saturée.	3	CF	80	1				Coulis ciment-bentonite 2002-01-10		
2.75			Plasticité élevée.	4	CF	0	1							
5			Plasticité faible.	1	TS	95								
8				2	TS	95								
9	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	64.58		SILT GRAVELEUX, gris, saturé (TILL). Présence de cailloux et de blocs.	5	CF	5	R				Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.0m		
9.19				1	CR									
10.41			SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, peu fracturée.	2	CR	100	89							
11			3	CR	100	87								
12		61.76		FIN DU SONDAGE.										
12.01														

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-20R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-11-22

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272237.97 E, 5070827.24 N
LONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0		74.76		SURFACE											
		74.48		SABLE FIN, brun pâle, humide.											
0.30				SABLE FIN, brun grisâtre, laminé, compact, saturé.	1	CF	45	12							
1					2	CF	50	11							
2					3	CF	0	2							
3	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	71.56		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.	4	CF	100	1							
3.20					5	CF	60	1							
4					1	CR	100	100							
5					2	CR	50	50							
6					3	CR	100	85							
6.40	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	68.36		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, massive, non altérée.											
6.40															
7															
8															
9		65.62		FIN DU SONDAGE.											
9.14															
10															
11															
12															

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-21R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-11-26

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272719.86 E, 5070292 N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.20		SURFACE									Élévation de la margelle: 74.81 m		
0.00			SOL ORGANIQUE.												
0.20			SABLE FIN, brun à gris, compact à dense, saturé.	1	CF	75	23								
				2	CF	60	R								
4	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	70.24		ARGILE, grise, un peu de silt, raide, saturée. Plasticité élevée. Présence de coquillages.	3	CF	50	36					Coulis ciment-bentonite		
3.96				4	CF	80	3								
				5	CF	80	1								
10	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (86 mm)	64.19		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, moyennement fracturée, non altérée.	1	CR	100	48					2002-01-10 Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
10.01				6	CF	100	1								
				1	TS	100									
12		62.39		FIN DU SONDAGE.	2	CR	100	35							
		11.81													

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-22R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-11-23

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272436.21 E, 5070560.51 N
LONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.44		SURFACE									Élévation de la margelle: 75.18 m Coulis ciment-bentonite 2002-01-10 Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
0.00			SILT ORGANIQUE, brun foncé, humide.												
0.30			SABLE FIN, brun pâle à gris, laminé, lâche à compact, saturé.	1	CF	40	9								
				2	CF	50	10								
				3	CF	10	2								
				4	CF	100	1								
				1	TS	0									
				2	TS	40									
				5	CF	0									
				3	TS	100									
	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (86 mm)	63.92		TILL.											
			SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, moyennement fracturée, non altérée.	1	CR	100	35								
				2	CR	95	43								
		62.07		FIN DU SONDAGE.											
15		12.37													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-24R



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Downing
 DATE DU FORAGE: 2001-12-05

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272725.28 E, 5069860.41 N
 LONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE \diamond						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.94		SURFACE								Élévation de la margelle: 75.85 m Gs Gs H Bentonite 2002-01-10 Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m Sable de silice			
0.00			0.1 m de SOL ORGANIQUE suivi de SABLE FIN, brun moyen, laminé, compact à dense.												
1		73.94		Devenant saturé.	1	CF	35	15							
2					2	CF	60	25							
3					3	CF	55	R							
4		70.98		ARGILE, grise, un peu de silt, raide, saturée.	4	CF		1							
5		3.96													
6					1	TS		100							
7															
8															
9		66.41		ARGILE, grise, traces de silt, devenant raide.	2	TS		100							
10		8.53													
11		65.19		SILT ARGILEUX, gris, raide, humide (TILL).	5	CF		90	7						
12	9.75														
13	63.20		Présence de cailloux.	6	CF		5	R							
	11.74		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, peu altérée, fracturée.	1	CR		90	45							
				2	CR		100	45							
				3	CR		90	30							
13	61.76		FIN DU SONDAGE.												
14	13.18														
15															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-28R



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Downing
 DATE DU FORAGE: 2001-11-27

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 271988.77 E, 5070632.71 N
 LONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.65		SURFACE									Élévation de la margelle: 75.39 m		
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		0.10		SABLE FIN, brun moyen, laminé, compact, saturé.	1	CF	50	17							
1	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ												Coulis ciment-bentonite		
2					2	CF	50	12				Gs			
3															
	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	71.91		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.									2002-01-10 Bentonite		
		2.74			3	CF	100	1				Gs			
4					SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, lits massifs, non altérée.										
	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	70.82											Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
		3.83			1	CR	100	100							
5															
	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	69.22													
6			5.43		FIN DU SONDAGE.										

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-33R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage Marathon
DATE DU FORAGE: 2003-06-09

PAGE 1 DE 2

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES:
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³				10 ⁻²	10 ⁻¹
CONCEN. COV MAX. (ppm)							X											
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴													
0		74.54		SURFACE											Élévation du CPV: 75.24 m Coulis ciment-bentonite Bentonite			
0		0.00		REMBLAI: SABLE fin, brun.														
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	73.54		SABLE fin, gris, compact, saturé.														
1		1.00																
4		70.43		ARGILE SILTEUSE, très molle.	1	CF	67	15										
4		4.11																
5				PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.	2	CF	67	PM										
8					3	CF	100	PM										
11	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)				4	CF	63	PM										
14		60.82		ARGILE et SILT, gris, ferme.	5	CF	21	6										
14		13.72																
15		59.55		TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragments de roc.	6	CF	50	60										
15		14.99		SUITE A LA PAGE 2														

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT_06-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

JOURNAL DE SONDAGE S-33R

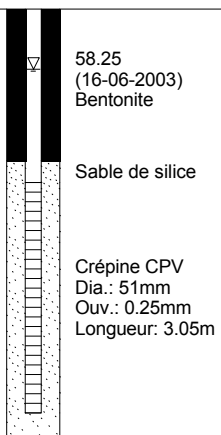
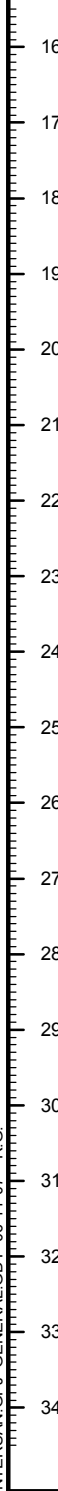


PROJET: 011-7112

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS 0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES							
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P	⊕			
								10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)								
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴			



GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE S-34R



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage Marathon
DATE DU FORAGE: 2003-06-04 et 05

PAGE 1 DE 2

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES:
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I 10 ⁻²		
									A	F	M	P						
								10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						
								CONCEN. COV MAX. (ppm)										
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	73.97 0.00		SURFACE											Élévation du CPV: 74.75 m Tubage en acier dia.:150 mm			
1				SABLE fin, brun pâle, traces de silt.														
2		72.47 1.50		Devenant lâche et saturé.	1	CF	71	7										
3	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	70.92 3.05		Devenant grisâtre.	2	CF	33	3							Coulis ciment-bentonite			
4																		
5		69.25 4.72		ARGILE SILTEUSE, grise, traces de sable, très molle.	3	CF	100	1										
6					4	CF	92	1										
7					5	CF	100	1										
8					6	CF	83	1										
9					7	CF	100	1										
10					8	CF	100	1										
11					9	CF	100	PM										
12																		
13																		
14																		
15																		

PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.

SUITE À LA PAGE 2

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT_06-11-07 R.G.

JOURNAL DE SONDAGE S-34R

PROJET: 011-7112

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie



PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕											
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)							I				
									A	F	M	P	10 ⁻⁷				10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³
SUITE DE LA PAGE 1																				
16	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	55.78 18.19 55.38 18.59 54.77 19.20		ARGILE SILTEUSE, grise, traces de sable, très molle.	10	CF	100	PS										58.01 (16-06-2003) Coulis ciment-bentonite		
17				PS: Cuillère fendue enfoncée sous le poids du marteau.																
18						TILL: SILT, traces d'argile, traces de sable, gris, lâche.	11	CF	100	3										
19						TILL: SILT, gris, traces à un peu d'argile, avec fragment de roc angulaire, compact.	12	CF	33	22										
20						TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragment de roc angulaire, très dense.	13	CF	29	47										
21	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	52.63 21.34		ROC: DOLOMIE, grise pâle.	14	CR	50											Bentonite		
22							15	CF	50	R										
23							16	CR	100	18										
24							17	CR	36	0										
25							18	CR	94	71										
26	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	48.52 25.45		ROC: DOLOMIE, grise pâle.	19	CR	94	73										Sable de silice		
27							20	CR	100	76										
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				
33																				
34																				
FIN DE LA TRANCÉE.																				

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE S-35R



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 2

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 273141.21 E, 5070744.77

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

R LONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2005-03-17

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I 10 ⁻²		
									A	F	M	P						
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³														
								CONCEN. COV MAX. (ppm)										
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X		10 ⁴			
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	75.28		SURFACE													Élévation du CPV: 76.23 m	
0		0.00		REMBLAI (mélange hétérogène): SABLE FIN, brun, argile silteuse grise, lâche.	1	CF	41	6								Bentonite		
1		73.76		SOL ORGANIQUE: SABLE, noir, racines.														
2		1.52 73.71 1.57		SABLE fin, brun, traces d'oxydation, compact.	2	CF	51	19										
3		72.28		3.00	Devenant très dense.	3	CF	57	29									
4		71.53		3.75	SABLE fin, gris, dense, saturé.	4	CF	49	60									
5		69.79	5.49		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	5	CF	56	57									
6					6	CF	89	1										
7					7	CF	100	1										
8			8		CF	100	1											
9			SUITE À LA PAGE 2		8	CF	100	1										

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE S-35R



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE						
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS 0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES											
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)							X				
									A	F	M	P			10 ⁻⁷		10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³
CONCEN. COV MAX. (ppm)							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴								
				SUITE DE LA PAGE 1																
10	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	64.61		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	8	CF	100	1												
11		10.67		ARGILE et SILT, gris foncé, traces de sable, ferme à raide.	9	CF	100	3												
12		63.70			TILL: SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense. Présence de cailloux et blocs.	10	CR	80	-									Coulis bentonite		
13		11.58				11	CF	41	70											
14						12	CR	27	-											
15						13	CR	59	-											Bentonite
16						14	CR	69	17											
17		59.41		ROC, très fracturé: DOLOMIE.	15	CR	54	10												
18		15.87			16	CR	100	79												
19					17															
20		55.29		FIN DU FORAGE.																
		19.99																		

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE CB-1



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Métropolitain Inc.

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-18 et 19

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			I	⊖
0	FORAGE PAR PERCUSSION (DESTRUCTIF) MARTEAU DE FOND DE TROU	73.88 0.00		SURFACE Sable fin, gris.										Élévation du CPV: 74.68 m Sable de silice Ciment bentonite Tubage 200 mm Tubage 150 mm Ouvert		
5		69.61 4.27		ARGILE grise.												
17.20		56.68 17.20		TILL: ARGILE grise et CAILLOUX.												
19.22		54.66 19.22		ROC (dolomie).												
22.33		51.55 22.33		FIN DU FORAGE.												
35																

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 06-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 250

JOURNAL PAR: J.P. Davit

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

ANNEXE A-2A

**RAPPORTS DE FORAGE
DU SECTEUR D'EXPLOITATION ACTUEL (ZONE 4)**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE
LIBRE DE SURFACE (SABLE)**

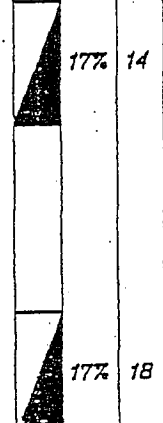
AS-9, S-13S (ECZ-2), S-29S, S-30S, S-32S

BOREHOLE: AS-9
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-18

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	74,532	SURFACE: POOR GRASS.							
1	73,622	SAND WITH A LITTLE GRAVEL, BROWN.	SP						
2		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. MEDIUM DENSE.	SP						
	72,092								
3		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY.	SP Σ						
	71,182								
4		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. FIRM.	ML- CL						
5									
6									



SAND RISE IN THE AUGER

-BOREHOLE TERMINATED AT 3.66 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 3.33 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 2.88 METERS FROM SURFACE (97-09-19).

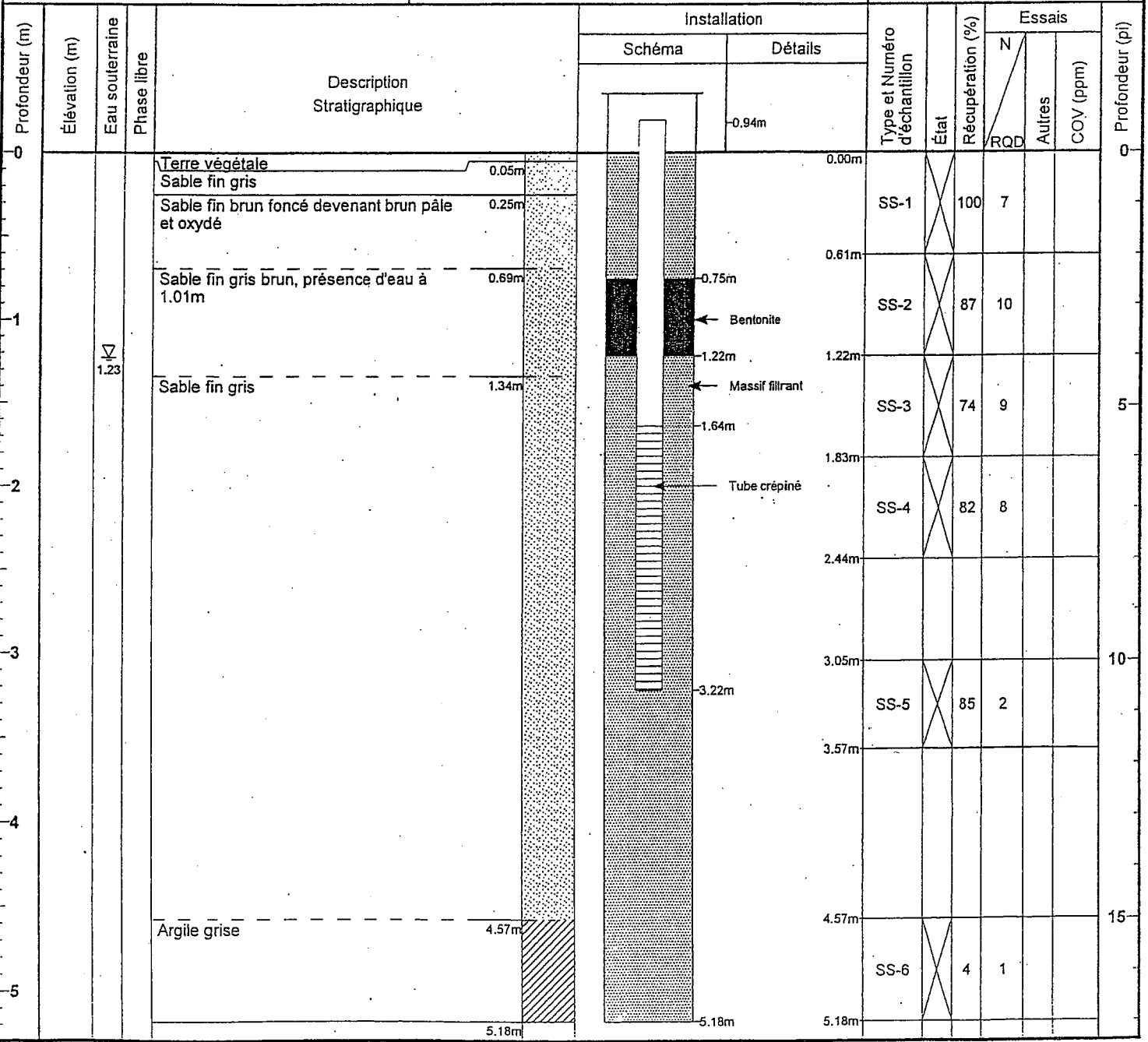
André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 13
 Date: 97-09-30 File: 29L09

PROJET: **Caractérisation L.E.S. Ste-Sophie** No. DE DOSSIER: **450194-101**

ENDROIT: **Site technique des Laurentides** CLIENT: **Intersan**

Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm)	De 0.00	À 5.18	État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		Date: 99-10-27
Type d'échantillons CF Carottier fendu: 51 mm Dia. Ext. TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais AG: Analyse granulométrique AC: Analyse chimique RQD: Indice de qualité de la roche R: Refus à l'enfoncement Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage KI: Essai Lefranc P: Essai "Packer" N: Indice de pénétration standard COV: Mesure des vapeurs organiques		Niveau de référence: _____ Coordonnées X: _____ Y: _____ Niveau d'eau mesuré ∇ Élévation _____ Date _____ m _____ Niveau de la phase libre ∇ Élévation _____ Date _____



JOURNAL DE SONDAGE S-29S



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Downing
 DATE DU FORAGE: 2001-12-11

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique
 COORDONNÉES: (MTM)
 5,070,932.90 N, 273,026.05 E

PLONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 Kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (MÈTRES)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (m)	STRATI-GRAPHIE		NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou ROD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE	TENEUR EN EAU (%)			RÉSIS. CISAILEMENT
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.97 0.00		SURFACE								Élévation de la margelle: 74.82 m Bentonite 2002-01-10 Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.5m Bentonite	
1		72.97 1.00		SABLE FIN, brun moyen.									
2				Devenant saturé.									
3		71.23 2.74		ARGILE, grise, un peu de silt, raide, saturée.	1	CF	100	1					
4													
5													
6													
7	67.57 6.40		SILT SABLONNEUX, gris, un peu de gravier et d'argile, dense, très humide (TILL).	1	TS	30					Gs		
7	66.96 7.01		FIN DU SONDAGE.	2	CF	65	47				Gs H		
8													
9													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 01/02/02

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

Golder Associés

JOURNAL PAR: Beauchamp, M
 VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

*: Voir la liste des abréviations



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

CLIENT: Intersan

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

DATE DU FORAGE: 2005-03-16

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE				
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							T			
									A	F	M	P	10 ⁻⁷				10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	75.24	[Cross-hatch pattern]	SURFACE														<p align="right">Élévation du CPV: 76,38 m</p>	
0.00		REMBLAI, SOL ORGANIQUE: SABLE, brun foncé, beaucoup de racines.																	
1		74.24	[Cross-hatch pattern]	REMBLAI (mélange hétérogène): SABLE, brun foncé, matière organique, racines, traces d'horizon de sable beige.	1	CF	66	12											Bentonite
1.00		73.72		SABLE fin, brun pâle, compact, sec.	2	CF	49	26									Sable de silice		
2			72.19	[Dotted pattern]	SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	4	CF	57	17										
3		71.28	ARGILE et SILT, grise, traces de sable, très molle, saturé.		5	CF	16	1											
4		70.67	[Diagonal lines pattern]	FIN DU FORAGE.															
5		4.57																	

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 15-12-06 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE S-32S



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique
COORDONNÉES:

CLIENT: Intersan

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

DATE DU FORAGE: 2005-03-21

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIIS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES							
									A	F	M	P				
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)							
								10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)								
								10 ¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴			
													X			

PROFONDEUR (m)	ÉLÉV. (m)	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)
0	73.67	SURFACE				
0	0.00	SABLE fin, brun, saturé à 0,7m.				
1			1	CF	69	11
2			2	CF	41	4
3	71.38	SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	3	CF	66	31
3	2.29					
4			4	CF	82	3
4	69.86	ARGILE SILTEUSE et SABLEUSE, grise, très molle.	5	CF	33	1
4	3.81					
5	69.18	FIN DU FORAGE.				
5	4.49					

Élévation du CPV: 75,05 m

Bentonite

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 3.05m

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 15-12-06 M.B.

ANNEXE A-2B

**RAPPORTS DE FORAGE
DU SECTEUR D'EXPLOITATION ACTUEL (ZONE 4)**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LES HORIZONS
D'ARGILE ET DE TILL**

S-9A, S-8T

JOURNAL DE SONDAGE S-9A



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Ste-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Forage de Montréal
 DATE DU FORAGE: 2001-10-31

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272698.36 E, 5071004.26
 RLONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE								
									TENEUR EN EAU (%)							RÉSIS. CISAILLEMENT	
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.90 0.00		SURFACE				Wp ----- Wn ----- Wl Nat.: + Rem.: ⊕								Élévation de la margelle: 74.76 m 2002-01-10 Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.2m	
1				SABLE FIN, brun pâle à brun moyen, présence de racines au sommet, lâche à compact, humide à saturé.													
2			71.46 2.44		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.												
3																	
4																	
5		69.02 4.88		FIN DU SONDAGE.													
6																	

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-8T



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage de Montréal
DATE DU FORAGE: 2001-11-28

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272574.75 E, 5071141.56
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE								
									TENEUR EN EAU (%)							RÉSIS. CISAILLEMENT	
								W _{p1} W _n W _l Nat.: + Rem.: ⊕									
								Cu, kPa 0 20 40 60 80 100									
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.51		SURFACE											Élévation de la margelle: 75.41 m		
		0.00		SABLE FIN, brun foncé, présence de racines, très lâche, humide.													
		0.30		SABLE FIN, brun pâle à gris, lâche, laminé.													
1		73.29		Devenant saturé.													
		1.22															
2																	
3		71.46		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.											Coulis ciment-bentonite		
		3.05															
4																	
5		69.63		SILT ARGILEUX, gris.													
		4.88															
6		69.16		SILT ET GRAVIER, gris, compact, très humide (TILL).											Bentonite		
		5.35															
7	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)														Sable de silice		
8																	
9		65.42		CONTACT SUR LE SOCLE ROCHEUX. FIN DU SONDAGE.											Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m 2002-01-10		
		9.09															
10																	
11																	

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 06-11-07

ANNEXE A-2C

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR D'EXPLOITATION
ACTUEL (ZONE 4)**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE AQUIFÈRE
SEMI-CAPTIVE DU ROC**

**S-8R, S-9R, S-11R, (S-2) PO-00-1, (S-3) P-6,
(S-5) PO-00-5, PE-1**

JOURNAL DE SONDAGE S-8R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272572.79 E, 5071140.9 N

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-06

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION MARTEAU FOND DE TROU (108 mm)	74.51		SURFACE											
0.00				SABLE FIN, brun foncé, présence de racines, très lâche, humide.	1	CF	60	3							
0.30				SABLE FIN, brun pâle à gris, lâche, laminé.	2	CF	75	7							
1			73.29		Devenant saturé.	3	CF	75	4						
1.22						4	CF	60	5						
2						5	CF	50	5						
3			71.46		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.	6	CF	85	1						
3.05						7	CF	10	1						
4						8	CF	80	1						
5			69.63		SILT ARGILEUX, gris.	9	CF	25	2				Gs		
4.88						10	CF	15	19				Gs		
5.35			69.16		SILT ET GRAVIER, gris, compact, très humide (TILL).	11	CF	15	18						
6						12	CF	20	20						
7															
8															
9															
10		64.45		SOCLE ROCHEUX.											
10.06															
11															
12															
13															
14															
15		59.61		FIN DU SONDAGE.											
14.90															

Élévation de la margelle: 74.90 m

Coulis ciment-bentonite

2002-01-10

Bentonite

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 1.0m

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-9R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272699.78 E, 5071006.08

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-02

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION MARTEAU FOND DE TROU (108 mm)	73.90 0.00		SURFACE									<div style="text-align: right;">Élévation de la margelle: 74.46 m</div>		
1			SABLE FIN, brun pâle à brun moyen, présence de racines au sommet, lâche à compact, humide à saturé.	1	CF	15	8								
2					2	CF	75	10							
3					3	CF	80	13							
4					4	CF	70	14							
5			71.46 2.44		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.	5	CF	90	1						
6					6	CF	90	1							
7					7	CF	100	1							
8					8	CF	85	1							
9					9	CF	80	1							
10					10	CF	80	1							
11					11	CF	90	1							
12		67.19 6.71		SILT GRAVELEUX, gris, avec traces de sable, dense, saturé (TILL). Présence de cailloux et blocs.	12	CF	20	34							
13		66.28 7.62		SOCLE ROCHEUX.	13	CF	8	R							
14		64.85 9.05		FIN DU SONDAGE.											

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-11R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272828.02 E, 5070868.53

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-05

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS					ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
								<small>TENEUR EN EAU (%)</small> <small>W_p W_n W_l</small> <small>RÉSIS. CISAILEMENT</small> Nat.: + <small>Cu, kPa</small> Rem.: ⊕ <small>0 20 40 60 80 100</small>						
0	FORAGE PAR ROTATION MARTEAU FOND DE TROU (108 mm)	74.23		SURFACE										<div style="text-align: right;">Élévation de la margelle: 74.92 m</div>
0.00			SABLE FIN, brun foncé, présence de racines, humide.	1	CF	75	6							
0.30														
0.80														
1			73.43		SABLE FIN, brun pâle à gris brunâtre, compact, laminé. Devenant saturé.	2	CF	60	22					
						3	CF	60	20					
						4	CF	100	30					
2						5	CF	55	17					
3					Fragments de coquillages au contact avec l'argile.	6	CF	60	8					
			70.73			7	CF	25	2					
			3.50		ARGILE, grise, avec un peu de silt, saturée.	8	CF	30	1					
4						9	CF	80	1					
5						10	CF	80	1					
6						11	CF	85	1					
7						12	CF	95	1					
8						13	CF	75	1					
			66.31			14	CF	80	1					
		7.92		ARGILE SILTEUSE, grise, humide.	15	CF	65	4						
9				Traces de petits graviers.	16	CF	20	76						
		65.09		SILT GRAVELEUX, gris, très dense, très humide (TILL).	17	CF	0	0						
		9.14		Présence de cailloux et de blocs.										
10														
		63.56												
		10.67		SOCLE ROCHEUX.										
11														
12														
13														
14														
15														
		59.30												
		14.93												

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C



PROFONDEUR MÈTRES	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				OBSERVATIONS OLFACTIVES				CONDOC. HYDRAULIQUE K, cm/s					AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		DESCRIPTION	STRATI.	ÉLÉV. PROF. (m)	NUMÉRO	TYPE	SPT(N) / RQD(%)	% RÉCUPÉRA. ESSAI LABO.	OBSERVATIONS VISUELLES				CONCENTRATION COV (ppm) MAXIMUM							
									A	F	M	P	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴			10 ⁵	10 ⁶
9	FOREUSE MONTÉE SUR VÉHICULE À CHEMINELLE TARIÈRE ÉVIDÉE (203 mm DIA. EXT.)	ARGILE ET SILT gris, traces de sable, mou, saturé, présence de fragments de coquilles (<1%).		64.08	13	CF	0	100												
10		Till: SILT SABLEUX gris avec un peu de gravier, dense, saturé.		6.85	14	CF	3	100	PU											
11				15	CF	18	20													
12				16	CF	34	10													
13	FOREUSE MONTÉE SUR VÉHICULE À CHEMINELLE CAROTTIER NQ (75.7 mm)	Roc: DOLOMIE grise pâle à grise verdâtre, nombreuses fractures.		61.43	17	CF	54	33	AG											Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.0m
14				18	CF	R	0													
15				1	CR	68	100													
16				2	CR	69	100													
17				3	CR	33	100													
18				4	CR	44	100													
19		Fin du forage.		56.56																
		ESSAIS LABO: AG: Analyse granulométrique, C: Essai de consolidation, PU: Poids unitaire		17.37																

SONDRAGE GE007077 GP J. SONDRAGE.GDT 01/02/02



PROFONDEUR MÈTRES	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				OBSERVATIONS OLFACTIVES				CONDOC. HYDRAULIQUE					AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		DESCRIPTION	STRATI.	ÉLÉV. PROF. (m)	NUMERO	TYPE	SPT(N) / ROD(V)	% RÉCUPÉRAL	ESSAI LABO.	A	F	M	P	K, cm/s 10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²				
0	FOREUSE MONTÉE SUR VÉHICULE À CHENILLE TARIÈRE ÉVIDÉE (203 mm DIA. EXT.)	SURFACE		73.64														Élévation du CPV: 74.33m Coulis ciment -bentonite
		SABLE fin brun-beige, compact, sec, laminé, certains lits sont oxydés.		0.00	1	CF	8	90										
1			Devenant saturé.		72.42	2	CF	16	55									
					1.22	3	CF	20	60									
2					71.04	4	CF	26	40									
			ARGILE SILTEUSE grise, malléable, saturée, présence de coquilles, lits de sable grossier de 5,30 à 5,35m.		2.60	5	CF	1	10									
3						6	CF	0	100									
4						1	TS		100									
5						7	CF	0	75									
6			Till; SILT-gris avec un peu de gravier, dense, humide.		68.29	8	CF	0	90									
					5.35	9	CF	54	45									
7			Présence de blocs.		66.93	10	CF	23	45									
					8.71	11	CF	R	0									
8						12	CF	R	0									
9					13	CF	30	10										
					14	CF	22	10										

SONDAGE GE007077.GPJ SONDAGE.GDT 01/02/02

PROJET: 10017077

JOURNAL DE SONDAGE PO-00-5

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: INTERSANI / STE SOPHIE

DATE DU FORAGE: 2000-06-09/12

DATUM: GEODESIQUE

RIONGEE: 190

MARTEAU D'ECHANTILLONNAGE: 6315 Kg

COURSE: 760 mm



PROFONDEUR METRES	METHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS OLFACTIVES				CONDUCT. HYDRAULIQUE						AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		DESCRIPTION	STRATI.	ÉLEV. PROF. (m)	NUMERO	TYPE	SPT(N) / ROD(%)	% RECUPERÉ	ESSAI LABO.	A	F	M	P	K, cm/s					
									OBSERVATIONS VISUELLES				CONCENTRATION COV (ppm) MAXIMUM						
									A	F	M	P	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	
10				Présence de blocs.															
11																			
12	FOREUSE MONTÉE SUR VÉHICULE À CHENILLE TARIÈRE ÉVIDÉE (203 mm DIA. EXT.)																		
13																			
14																			
15				Roc: DOLOMIE grise pâle à grise brunâtre, nombreuses cassures parallèles au litage jusqu'à 15,54m, peu fracturée par la suite.			59.01 14.63	1	CR	27	100								
16	FOREUSE MONTÉE SUR VÉHICULE À CHENILLE CAROTTIER NC (75.7 mm)																		
17																			
18																			
19				Fin du forage.			54.80 18.64												
20																			

Coulis ciment-bentonite

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 0.70m

SONDAGE GE007077.GPJ SONDAGE.GDT 01/02/02

ÉCHELLE VERTICALE

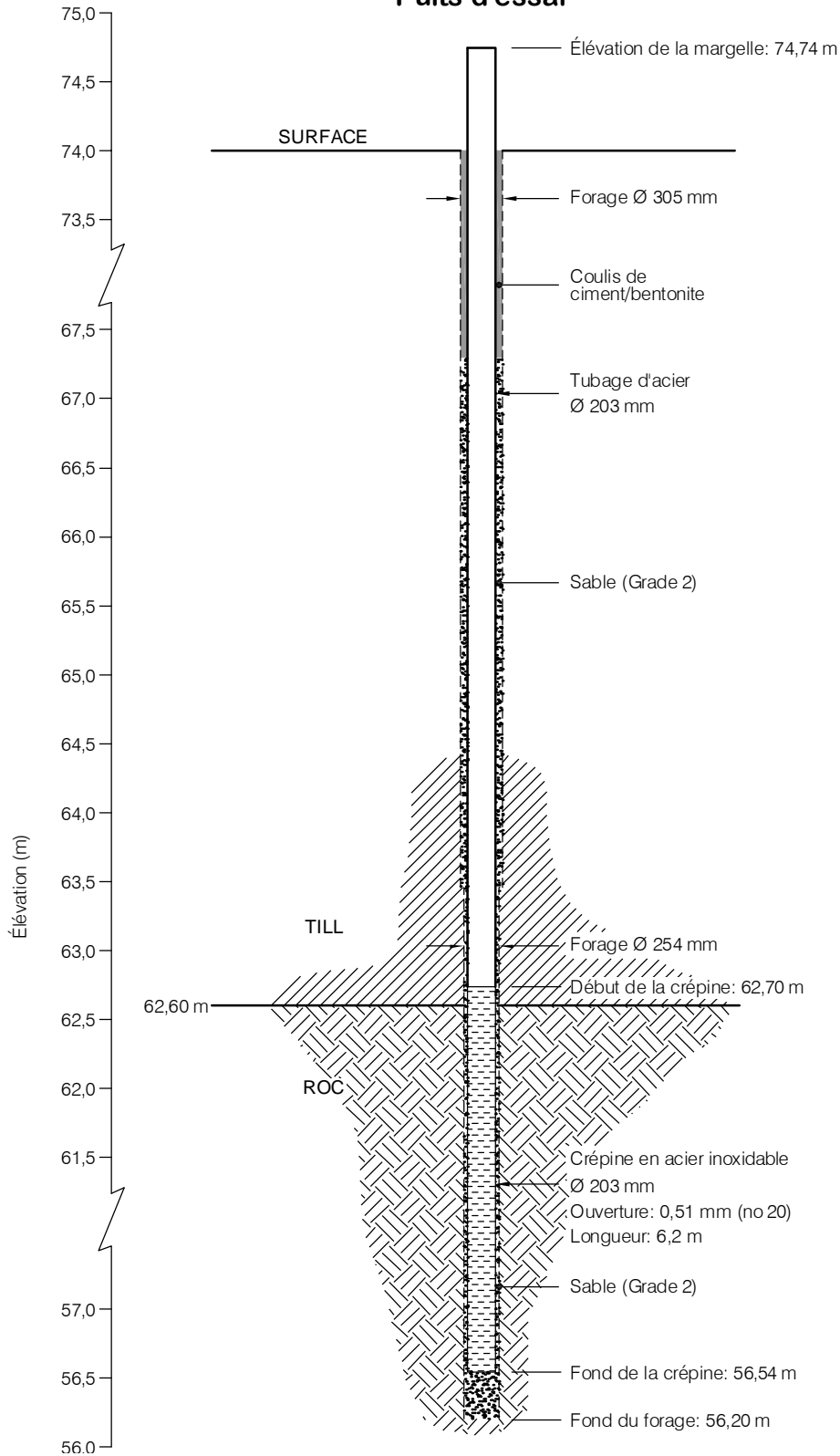
1 : 55

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Beauchamp

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Puits d'essai



Date:	2002-02-01	Échelle:	1 : 50
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	J. Côté
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin	0007766	No. de projet:	001-0077



INTERSAN
 INVESTIGATIONS GÉOTECHNIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE
 ZONE D'OPÉRATION, AIRE 1, PARTIE 2, SITE D'ENFOUSSEMENT
 SANITAIRE DE STE-SOPHIE, QUÉBEC



Golder Associés

9200 boul. de l'Acadie, bureau 10
 Montréal (Québec) H4N 2T2
 Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

SCHÉMA D'INSTALLATION
 DU PUIS D'ESSAI PE-1

FIGURE

ANNEXE A-3A

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR
DU LES DE SAINTE-SOPHIE**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE LIBRE
DE SURFACE (SABLE)**

AS-1 À AS-23, RBS-1, RBS-2, PB-1 À PB-12

BOREHOLE: AS-1
 LOG: SIDI-DRILL
 DIAMETER: 8 INCHES
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: SPLITSPOON SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: ---
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
				No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	SURFACE: POOR GRASS							
1	SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY. MEDIUM DENSE.	SP						
2		Σ						
3								
4	SAND WITH A LITTLE SILT, GRAY. VERY LOOSE.	SM			50%	15		
5	CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. FIRM.	ML-CL			8%	2	SAND RISE IN THE AUGER	
6					63%	15		

André Simard & associés

-BOREHOLE TERMINATED AT 5.18 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 4.04 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1.19 METER FROM SURFACE (97-09-18).

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 5
 Date: 97-09-29 File: 29101

BOREHOLE: AS-2
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
		SURFACE: POOR GRASS							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN.	SP						
2		SAND WITH A LITTLE SILT, GRAY. LOOSE.	SM				8%	8	SAND RISE IN THE AUGER
3									
4									
5									
6									

-BOREHOLE TERMINATED AT 3,06 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 2,29 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1,05 METER FROM SURFACE (97-09-18).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 6
 Date: 97-09-29 File: 29L02

BOREHOLE: AS-3
 TYPE: SIDI-DRILL
 DIAMETER: 8 INCHES
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

AUGER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 UNDERWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
				No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	SURFACE: DENSE GRASS.							
2	SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. MEDIUM DENSE.	SP						
3		SK				50%	18	
4	SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY. LOOSE.	SP						
5		SK				8%	8	SAND RISE IN THE AUGER
6								

André Simard & associés

-BOREHOLE TERMINATED AT 3,66 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 3,05 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1,28 METER FROM SURFACE (97-09-18).

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 7
 Date: 97-09-30 File: 29L03

BOREHOLE: AS-4
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	75,510	SURFACE: POOR GRASS							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN.	SP						
		GRAVELS AT 1,21 METER.							
2	73,680	SAND WITH A LITTLE SILT, GRAY. MEDIUM DENSE.	SM X				50%	17	
3									SAND RISE IN THE AUGER
4							50%	13	
5		BECOMES LOOSE AT 4,57 METERS.						25%	9
6									

-BOREHOLE TERMINATED AT 5,18 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 4,57 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 2,39 METERS FROM SURFACE (97-09-18).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 8
 Date: 97-09-30 File: 29104

BOREHOLE: AS-5
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	74,835	SURFACE: DENSE GRASS.							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, BROWN. PIECE OF GREEN PLASTIC BAG AT 0,30 METER.	SP						
	73,625								
2		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY. MEDIUM DENSE.	SP						SAND RISE IN THE AUGER
3									
4		BECOMES LOOSE AT 3,05 METERS							
5									
6									

-BOREHOLE TERMINATED AT 4,57 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 4,43 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1,47 METER FROM SURFACE (97-09-18).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 9
 Date: 97-09-30 File: 29105

BOREHOLE: AS-6
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-17

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLIT SPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	75.052	SURFACE: DENSE GRASS.							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, BROWN.	SP						
	73.372								
2		SILTY SAND WITH ORGANIC MATTER, BROWN. LOOSE.	SM V				33%	6	
	72.612								
3		SILTY SAND, GRAY.	SM						
	72.002								
4		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY. LOOSE.	SP				33%	9	SAND RISE IN THE AUGER
5									
6									

-BOREHOLE TERMINATED AT 4.66 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 4.66 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1.47 METER FROM SURFACE (97-09-18).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 10
 Date: 97-09-30 File: 29106

BOREHOLE: AS-7
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-18

Page: 1 of: 1

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	73.903	SURFACE: POOR GRASS.							
1		SAND WITH A LITTLE GRAVEL AND TRACES OF SILT, BROWN.	SP						
2	72.073								
3	71.270	SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY, LOOSE.	SP			0%	8		SAND RISE IN THE AUGER
4	70.369	PIECE OF GREEN PLASTIC BAG AT 3.51 METERS.	CL			33%	36		
5	68.873								
6		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY.	HL-CL						

-BOREHOLE TERMINATED AT 5.18 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 4.41 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 2.70 METERS FROM SURFACE (97-09-19).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-02
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 11
 Date: 97-09-30 File: 2910

BOREHOLE: AS-8
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-18

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	73,590	SURFACE: POOR GRASS.							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. DENSE.	SP						
2		ORGANIC MATTER AT 1.52 METER.	∇						
	71,090								
3		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. SOFT.	ML- CL						
4									
5									
6									

-BOREHOLE TERMINATED AT 3.66 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 2.44 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 1.10 METER FROM SURFACE (97-09-19).

André Simard & associé

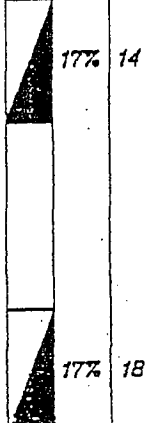
Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-02
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 12
 Date: 97-08-30 File: 29LO

BOREHOLE: AS-9
 DRILL: SIDI-DRILL
 AUGER: 8 INCHES
 CASING: _____
 DATE: 97-09-18

INSTRUMENTS: MONITORING WELL
 TYPE: SLOTTED PIPE IN P.V.C.
 DIAMETER: 2 INCHES

SAMPLER TYPE: _____ SOILS: SPLITSPOON BEDROCK: _____
 GROUNDWATER: DISPOSABLE ACRYLIC BAILER

DEPTH (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	74,532	SURFACE: POOR GRASS.							
1	73,622	SAND WITH A LITTLE GRAVEL, BROWN.	SP						
2		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. MEDIUM DENSE.	SP						
	72,092								
3		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY.	SP ∇						
	71,182								
4		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. FIRM.	ML- CL						
5									
6									



SAND RISE IN THE AUGER.

-BOREHOLE TERMINATED AT 3,66 METERS.
 -MONITORING WELL INSTALLED AT 3,33 METERS.
 -WATER LEVEL MEASURED AT 2,88 METERS FROM SURFACE (97-09-19).

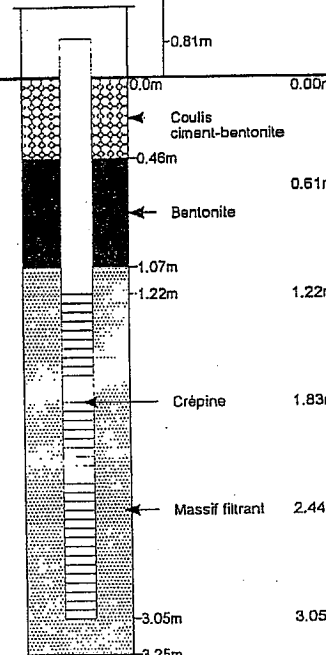
André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 13
 Date: 97-09-30 File: 29109



PROFONDEUR MÈTRES	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				OBSERVATIONS OLFACTIVES				CONDOC. HYDRAULIQUE K, cm/s					AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		DESCRIPTION	STRATI. ÉLÉV. PROF. (m)	NUMÉRO	TYPE	SPT(N) / ROD(%)	% RÉCUPÉRA. ESSAI LABO.	A	F	M	P	10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³		
0		SURFACE	73.12															AS-10 Élévation du CPV: 74.11m Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.10m
		SABLE fin à moyen, beige lâche et humide	0.00															
1		SABLE fin à moyen gris, lâche, humide à saturé.	72.51 0.61	1	CF	41												
2	FOREUSE À TARIÈRE CUILLIÈRE FENDUE			2	CF	41												
				3	CF	75												
3				4	CF	4												
				68.92 3.20	5	CF	100											
4		ARGILE grise molle et saturée.		6	CF	100												
5		Fin du sondage	68.65 4.27															

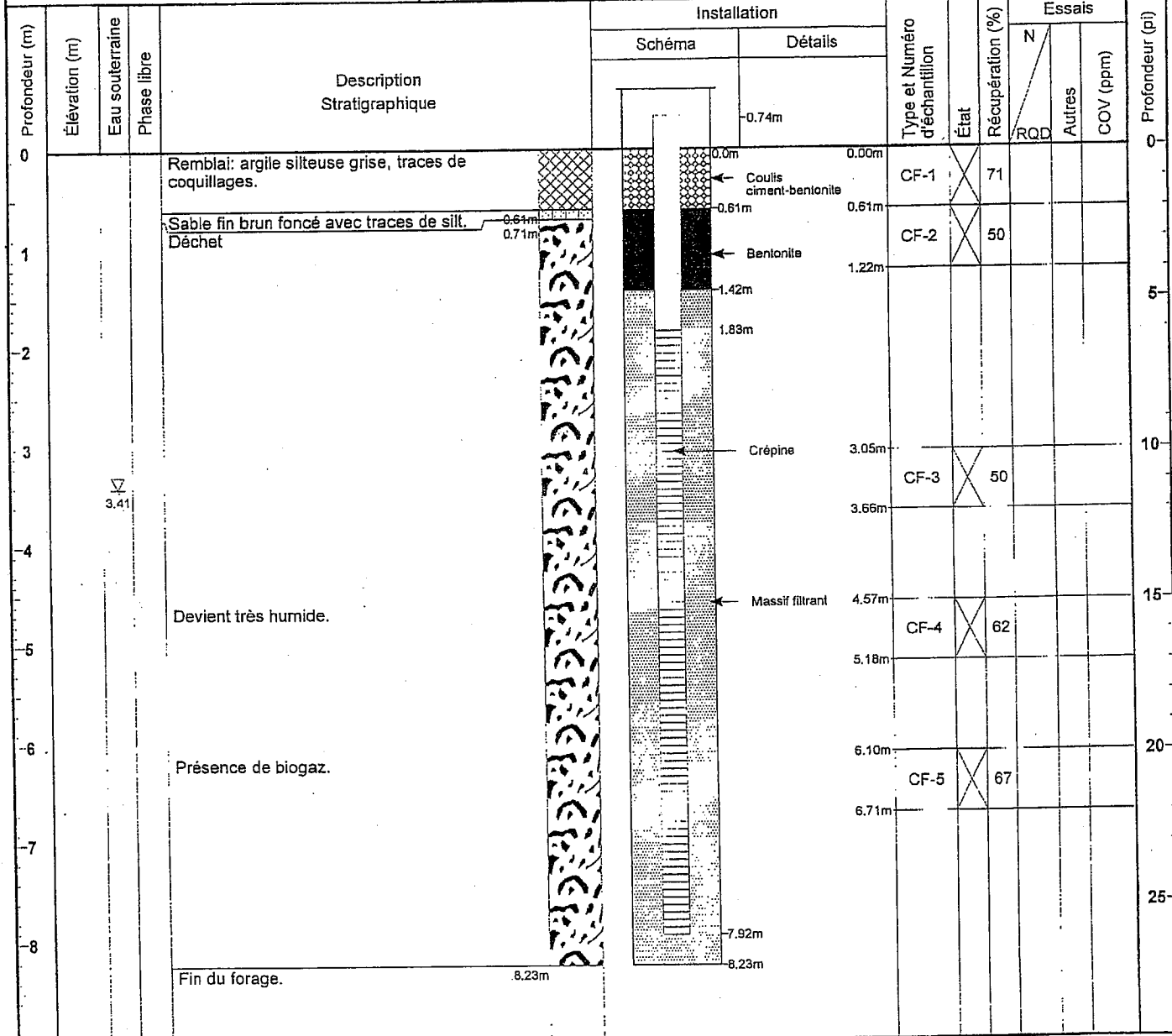
SONDAGE GEO07077.GPJ, SONDAGE.GDT, 01/02/02

PROJET: Aménagement de puits d'observation		No. DE DOSSIER: 450989-140		DATE: 02-06-27									
ENDROIT: Ste-Sophie		CLIENT: Intersan											
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) De 0.00 À 3.25		État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____									
Type d'échantillons CF Carottier fendu; 51 mm Dia. Ext. TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage		Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques		Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date 02-07-19 Niveau de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____									
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	RQD	Autres	
0				Sable fin à moyen brun, peu humide, lâche à compacte.			CF-1	X	92	5			0
-1	1.375						CF-2	X	88	14			
-2				Sable moyen brun devenant gris à 2.13m, traces de gravier fin, compacte à très dense.			CF-3	X	100	20			5
-3				Saturée à partir de 2.44 mètres.			CF-4	X	83	14			
-4							CF-5	X	100	refus			10
-5				Fin du forage, refus sur roc probable.			CF-6	X	100	refus			15

PROJET: Aménagement de puits d'observation		No. DE DOSSIER: 450989-140		DATE: 02-06-27									
ENDROIT: Ste-Sophie		CLIENT: Intersan											
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) De 0.00 À 3.05 Forage conventionnel 3.05 4.72		État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date 02-07-19 Niveau de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____									
Type d'échantillons CF Carottier fendu: 51 mm Dia. Ext. TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: HW PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage		Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques											
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0				Remblai: sable fin à moyen, brun foncé, traces de gravier et silt.			CF-1	X	75			0	
-1							CF-2	X	67				
-2				Remblai: sable fin gris, peu humide. 1.98m			CF-3	X	83			5	
-3				Remblai: silt argileux gris devenant organique brun foncé. 2.29m			CF-4	X	75				
-4	2.51			Terrain naturel: sable fin brun roux à gris, saturée. 2.51m			CF-5	X	83			10	
-5				Fin du forage. 4.72m			CF-6	X	100			15	

PROJET: Aménagement de puits d'observation			No. DE DOSSIER: 450989-140		DATE: 02-06-27								
ENDROIT: Ste-Sophie			CLIENT: Intersan										
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 3.05 Forage conventionnel 3.05 4.57			État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____								
Type d'échantillons CF Carottier fendu: 51 mm Dia. Ext. TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: HW PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques		Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date 02-07-19 Niveau de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____								
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0				Terre végétale brune avec gravier. 0.10m									0
				Sable fin brun roux. 0.38m									
				Sable fin gris brun humide. 0.38m									
-1							CF-1	X	83				
							CF-2	X	100				
							CF-3	X	100				5
							CF-4	X	100				
-2							CF-5	X	100				10
				Saturée à partir de 2.36 mètres. 2.44m									
				Sable fin gris. 2.44m									
-3													
-4													
-5				Fin du forage. 4.57m									15

PROJET: Aménagement de puits d'observation		No. DE DOSSIER: 450989-140		DATE: 02-06-27	
ENDROIT: Ste-Sophie		CLIENT: Intersan			
Méthode de sondage: De <u>Tarière évidée (203,0 mm)</u> A 0.00 8.23		État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		Coordonnées: _____ X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date <u>02-07-19</u> Niveau de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____	
Type d'échantillons CF Carottier fendu: 51 mm Dia. Ext. TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: HW PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage		Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			



JOURNAL DE SONDAGE AS-15



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES:

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-03

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³				10 ⁻²	10 ⁻¹
CONCEN. COV MAX. (ppm)							X											
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴													
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	77.06		SURFACE											<p>Élévation du CPV: 77.92 m</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
0.00			REMBLAI: SILT ARGILEUX, gris, traces de sable fin, très lâche, humide.	1	CF	66	3	⊕										
76.76		0.30		REMBLAI: SABLE FIN, gris, traces de silt, très lâche, très humide.														
76.45		0.61		REMBLAI: SILT ARGILEUX, gris-brun, avec interlits de sable fin et matière organique, très lâche, très humide.	2	CF	33	2	⊕									
75.84		1.22		Devenant saturé.	3	CF	25	3	⊕									
75.23		1.83		REMBLAI: SABLE FIN, avec déchets (40%, composé de sacs de plastique), et traces de silt, très lâche, saturé.	4	CF	40	3	⊕									
74.62		2.44		Devenant lâche, avec réduction de déchets à 2% environ.	5	CF	75	7	⊕									
74.01		3.05		REMBLAI: SABLE FIN, traces de silt et lisière de silt argileux et de matière organique, compact, saturé.	6	CF	55	26	⊕									
73.40		3.66		FIN DU FORAGE.														

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-16



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-02

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAIN					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)										
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)											
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.77 0.00		SURFACE SOL ORGANIQUE, brun foncé, très lâche, humide.											Élévation du CPV: 74.67 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m				
		73.42 0.35		SABLE FIN, brun pâle, traces de silt, lâche, humide.	1	CF	100	5	⊕										
1		72.87 0.90	Devenant saturé.			2	CF	100	8	⊕									
2						3	CF		4	⊕									
3		71.33 2.44	Devenant très lâche.			4	CF		6	⊕									
4	69.81 3.96	FIN DU FORAGE.			5	CF	100	2	⊕										

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-17



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

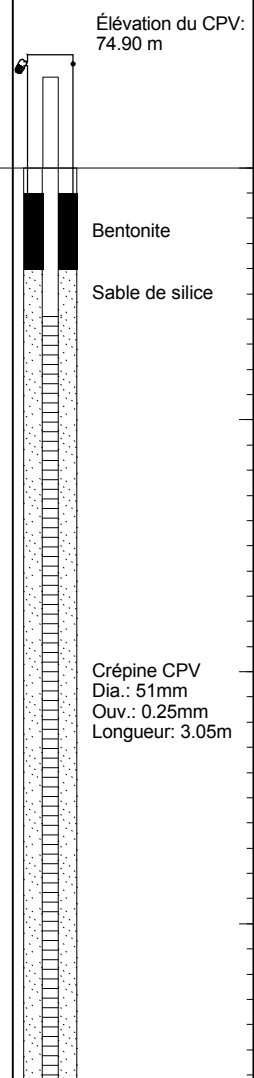
ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-02

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			⊕	I
								10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)								
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴			
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.95 0.00		SURFACE												
			73.55 0.40		SABLE FIN, gris, traces de silt, lâche, très humide.	1	CF	100	7	⊕	X					
					Devenant brun oxydé et humide.											
1			73.14 0.81		Devenant gris.	2	CF	83	8	⊕	X					
2						3	CF	75	5	⊕	X					
3		71.51 2.44		Devenant très lâche.	4	CF	100	6	⊕	X						
4		70.29 3.66		FIN DU FORAGE.												



GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE AS-19



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-03

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									A	F	M	P				⊖		
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)									
							CONCEN. COV MAX. (ppm)											
							10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²											
							10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴											
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.93 0.00		SURFACE											<p>Élévation du CPV: 74.78 m</p> <p>Bentonite Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
				SABLE FIN, brun pâle, oxydé sur les premiers 20 cm, traces de silt, lâche, humide.	1	CF	100	6	⊕									
1		73.13 0.80		Devenant grisâtre et saturé.	2	CF	92	9	⊕									
2					3	CF	83	6	⊕									
3					4	CF	100	8	⊕									
4		70.27 3.66		FIN DU FORAGE.	5	CF	100	8	⊕									

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-21



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

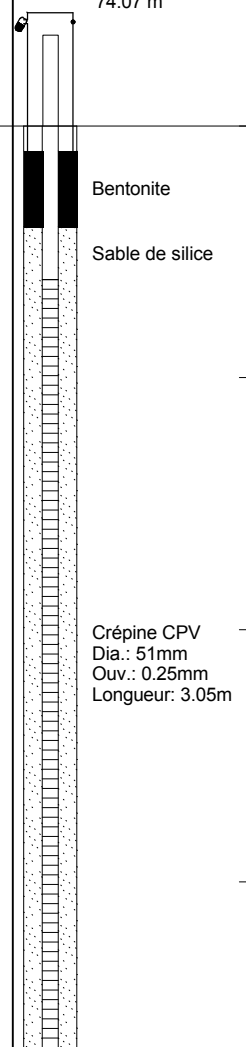
ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-03

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)								
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²	
								CONCEN. COV MAX. (ppm)									
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴				
													AS-21				
													Élévation du CPV: 74.07 m				
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.26		SURFACE													
		0.00		SOL ORGANIQUE, brun foncé, très lâche, humide.													
		72.99		0.27	SABLE FIN, brun pâle, traces de silt, lâche, humide.	1	CF	92	3	⊗							
		72.65		0.61	Devenant gris et saturé.												
1		72.04		1.22	Devenant très lâche.	2	CF	70	8	⊗							
				3	CF	75	4	⊗									
2																	
		70.82		Devenant compact.	4	CF	83	10	⊕	⊗							
3																	
		69.60		FIN DU FORAGE.													
4		3.66															



GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE AS-22



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2002-10-02

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)										
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)											
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.78		SURFACE											Élévation du CPV: 74.64 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.22m				
		0.00		SOL ORGANIQUE, brun foncé, très lâche.															
		0.10		SABLE FIN, brun pâle, traces de silt, lâche, humide.	1	CF	66	5		⊕									
		73.17		Devenant compact.															
1		72.78		Devenant saturé, avec stries noires.	2	CF	87	12		⊕									
		1.00																	
	72.16		SABLE FIN SILTEUX, brun foncé, compact, saturé.																
	1.62																		
	72.06		SOCLE ROCHEUX.																
	1.72																		
2	71.89		FIN DU FORAGE.																
	1.89																		
3																			
4																			

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-23



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

CLIENT: Waste Management

DATUM: Géodésique

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES: 273334.487 E,

49° 49' 44" N

DATE DU FORAGE: 2006-05-09

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)								
									CONCEN. COV MAX. (ppm)								
							10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)	73.41		SURFACE												<p style="font-size: small;">Élévation du CPV: 74.465</p> <p style="font-size: small;">Sable de silice</p> <p style="font-size: small;">Bentonite</p> <p style="font-size: small;">Sable de silice</p> <p style="font-size: small;">Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>	
		0.00		SABLE fin, beige à brun pâle, homogène, sec à humide.	1	CF	66	10									
1					2	CF	70	7									
		71.61		SABLE fin, gris, compact, saturé.	3	CF	67	13									
2			1.80		4	CF	57	6									
3					5	CF	49	6									
		69.65		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle, saturée	6	CF	100	4									
4		3.76		7	CF	91	R										
	68.99		FIN DU FORAGE.														
5		4.42															
6																	
7																	
8																	
9																	

GENERAL 011-7112-5250 BH.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

Golder Associés

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

JOURNAL DE SONDAGE RBS-1



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

DATUM: Géodésique

CLIENT: Waste Management

COORDONNÉES: 273376.907 E,

POLONGE: 2389°

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

DATE DU FORAGE: 2006-05-09

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									CONCEN. COV MAX. (ppm)							
						10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} 10^{-1} 10^0 10^1 10^2 10^3 10^4										
0		76.30		SURFACE										Élévation du CPV: 77.33		
		0.00		REMBLAI: PIERRE CONCASSÉE												
		0.10		REMBLAI: SABLE fin à moyen, beige et brun pâle, homogène, lâche, sec à humide.	1	CF	16	4						Coulis ciment		
1					2	CF	56	5								
2					3	CF	0	5								
3					4	CF	33	3						Bentonite		
4		72.64		REMBLAI: ARGILE, grise, molle, humide à saturée.	6	CF	49	6								
		3.66			5	CF	66	8								
5		71.93		SABLE fin, beige et brun pâle, homogène, lâche, humide à saturé.	7	CF	98	18						Sable de silice		
		4.37			8	CF	67	9								
6		70.80		SABLE fin, gris, lâche, très humide à saturé.	9	CF	100	3								
		5.50			10	CF	59	2						Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
7		69.03		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle, saturée	11	CF	57	2								
		7.27			12	CF	74	1								
8		68.38		FIN DU FORAGE.												
		7.92														
9																

GENERAL 011-7112-5250 BH.GP.J. GENERAL.GDT. 07-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE RBS-2



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

DATUM: Géodésique

CLIENT: Waste Management

COORDONNÉES: 273352.155 E,

POLIGONE: 6840°

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

DATE DU FORAGE: 2006-05-09

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			I	T
0		76.45 0.00		SURFACE												
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)		REMBLAI: SABLE fin à moyen, beige et brun pâle, homogène, lâche, sec à humide.	1	CF	84	16								Élévation du CPV: 76.26	
2				2	CF	79	11								Coulis ciment	
3					3	CF	84	11								Bentonite
4					4	CF	74	10								
5			72.79 3.66	SABLÉ fin à moyen, beige et brun pâle, homogène, lâche, sec à humide.	5	CF	92	10								Sable de silice
6					6	CF	90	12								
7					7	CF	0	17								
8			71.57 4.88	Devenant très humide.	8	CF	16	11								Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
9			70.96 5.49	SABLE fin, gris, lâche, saturé.	9	CF	85	6								
10			70.40 6.05	ARGILE et SILT, gris, très molle, saturée.	10	CF	100	2								
11		69.74 6.71	FIN DU FORAGE.													

GENERAL 011-7112-5250 BH.GPJ.GENERAL.GDT.07-11-07 B.M.

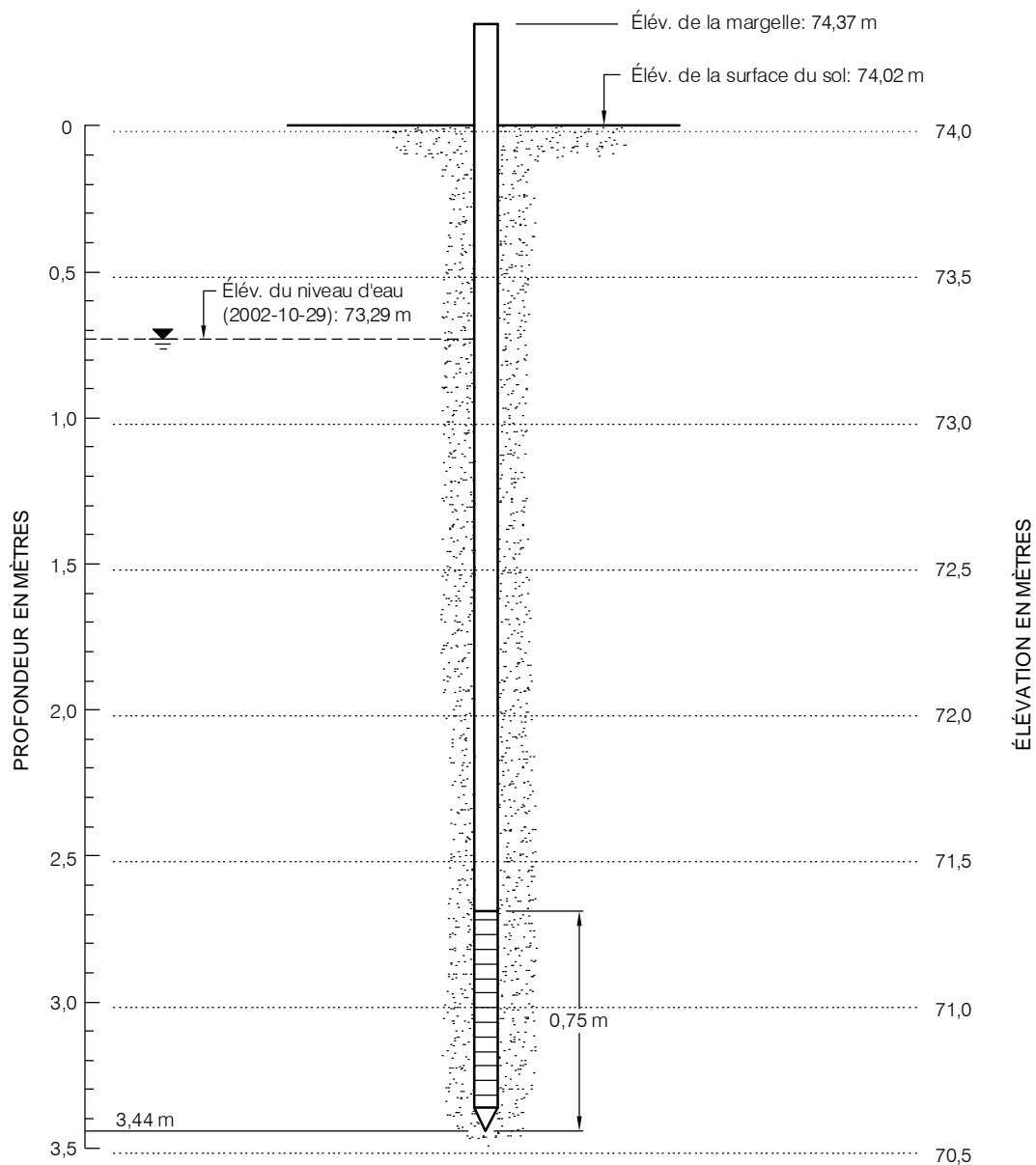
ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

Golder Associés

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CRÉPINE:
Date d'installation: 28 octobre 2002	Type: Acier inoxydable
Méthode de forage: Fonçage à la masse	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
CUVELAGE:	Longueur: 0,75 m (30")
Type: Acier	
Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500



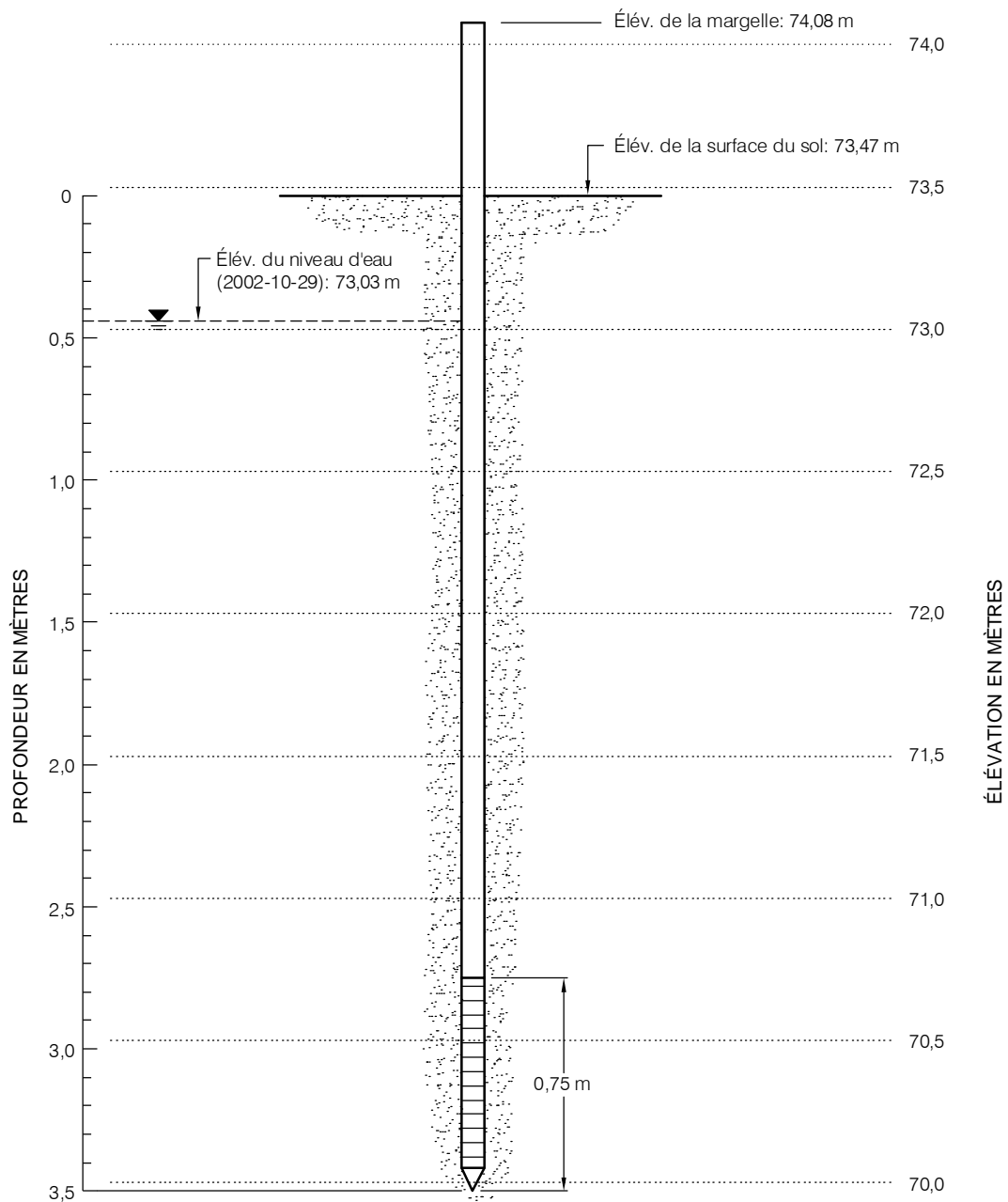
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-1

FIGURE

A-1



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.

Date d'installation: 28 octobre 2002

Méthode de forage: Fonçage à la masse

CUVELAGE:

Type: Acier

Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:

Type: Acier inoxydable

Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

Ouverture: 0,152 mm (no. 6)

Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



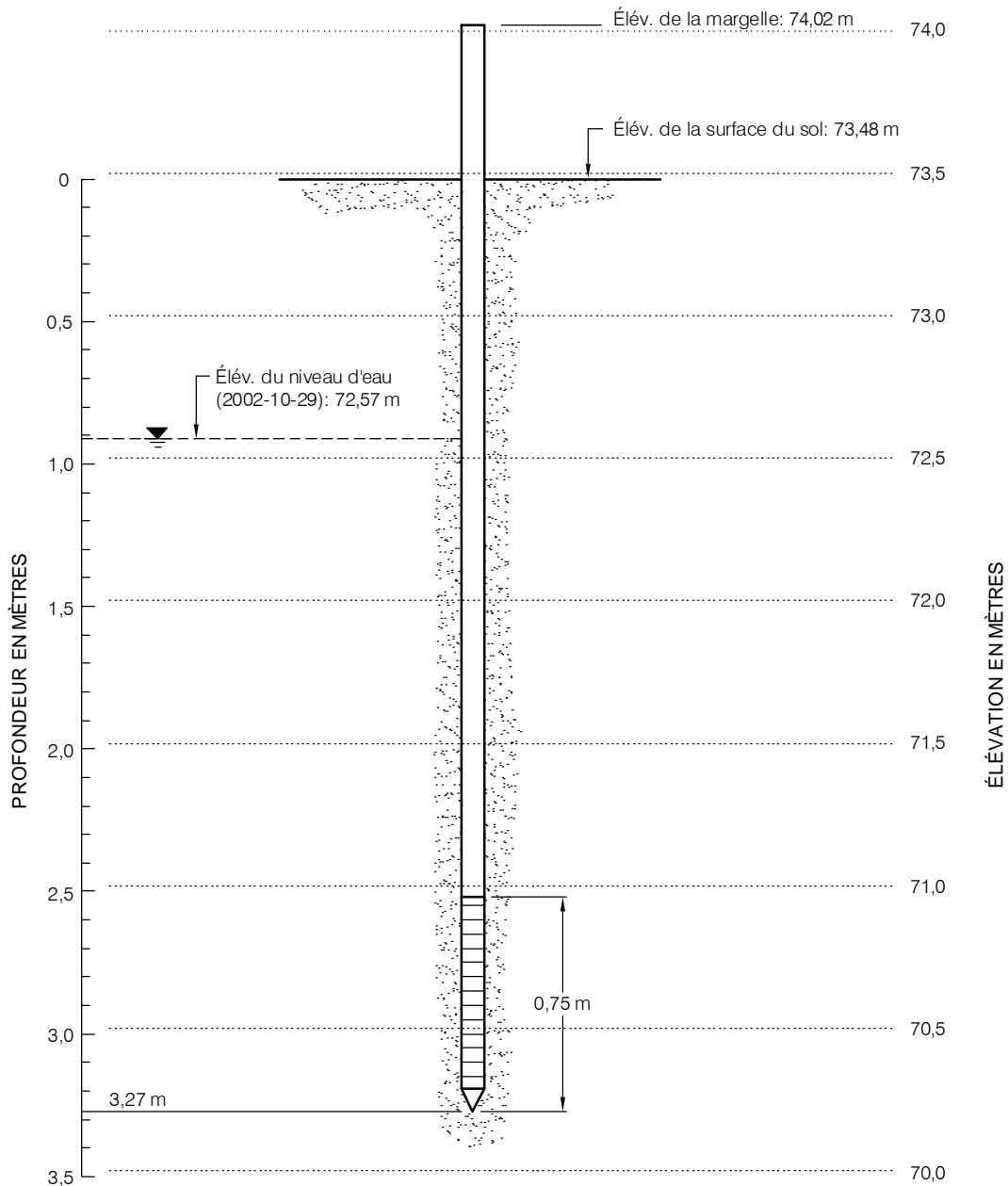
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-2

FIGURE

A-2



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CRÉPINE:
Date d'installation: 28 octobre 2002	Type: Acier inoxydable
Méthode de forage: Fonçage à la masse	Diamètre: 31,8 mm (1 ¼")
CUVELAGE:	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Type: Acier	Longueur: 0,75 m (30")
Diamètre: 31,8 mm (1 ¼")	

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500



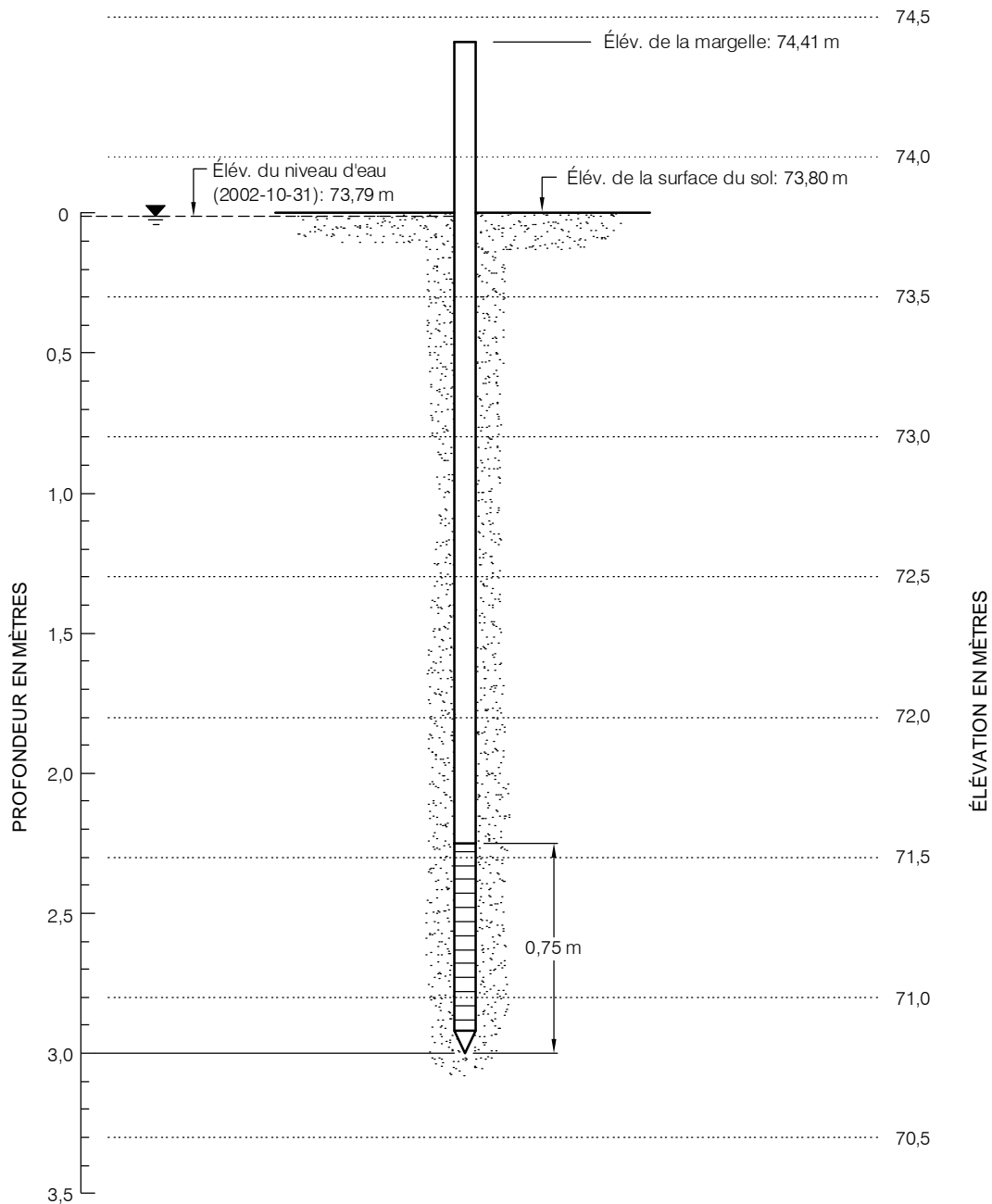
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SAINAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-3

FIGURE

A-3



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CRÉPINE:
Date d'installation: 31 octobre 2002	Type: Acier inoxydable
Méthode de forage: Fonçage à la masse	Diamètre: 31,8 mm (1 ¼")
CUVELAGE:	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Type: Acier	Longueur: 0,75 m (30")
Diamètre: 31,8 mm (1 ¼")	

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500

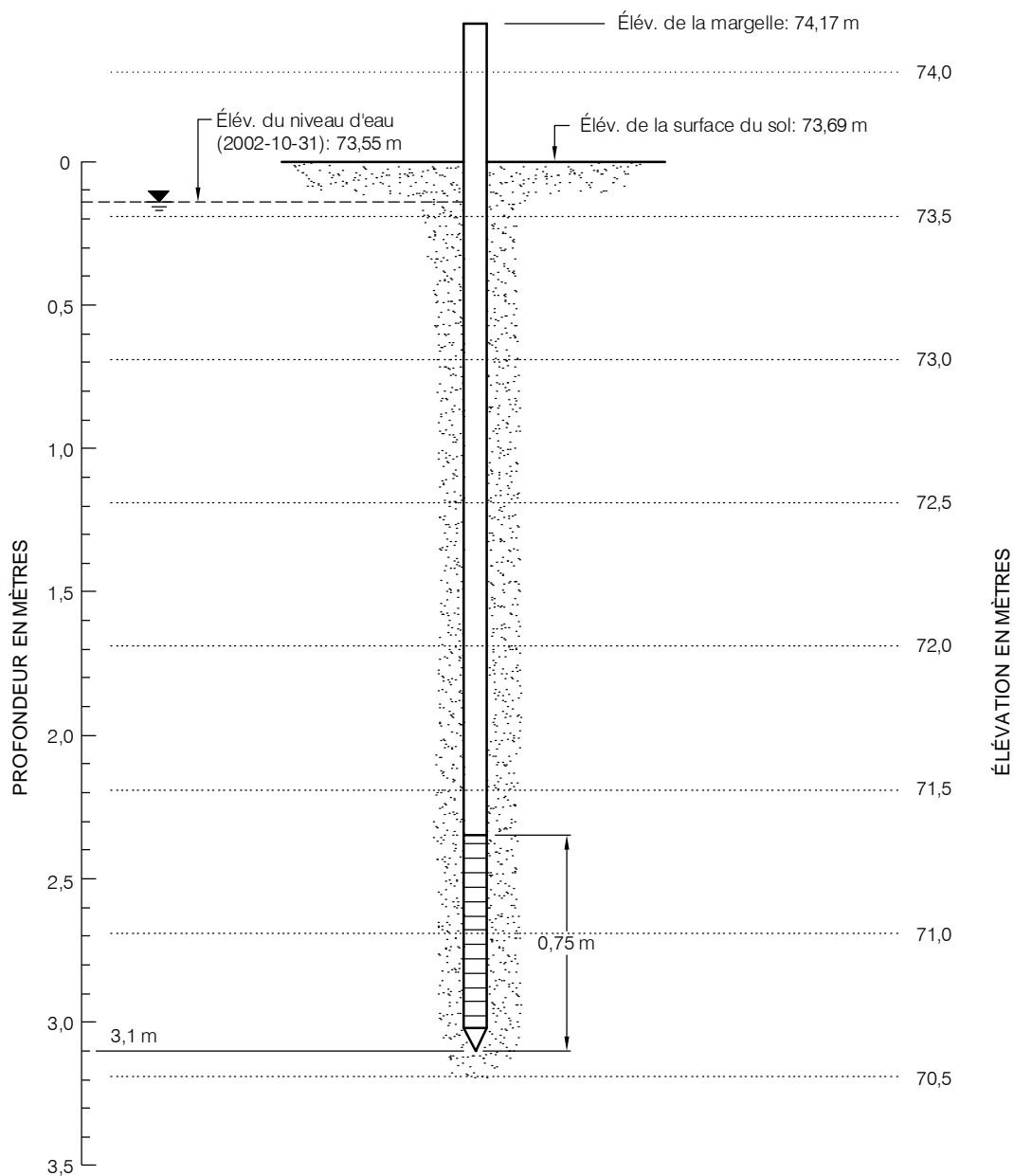


QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-4

FIGURE
A-4



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.

Date d'installation: 31 octobre 2002

Méthode de forage: Fonçage à la masse

CUVELAGE:

Type: Acier

Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:

Type: Acier inoxydable

Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

Ouverture: 0,152 mm (no. 6)

Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



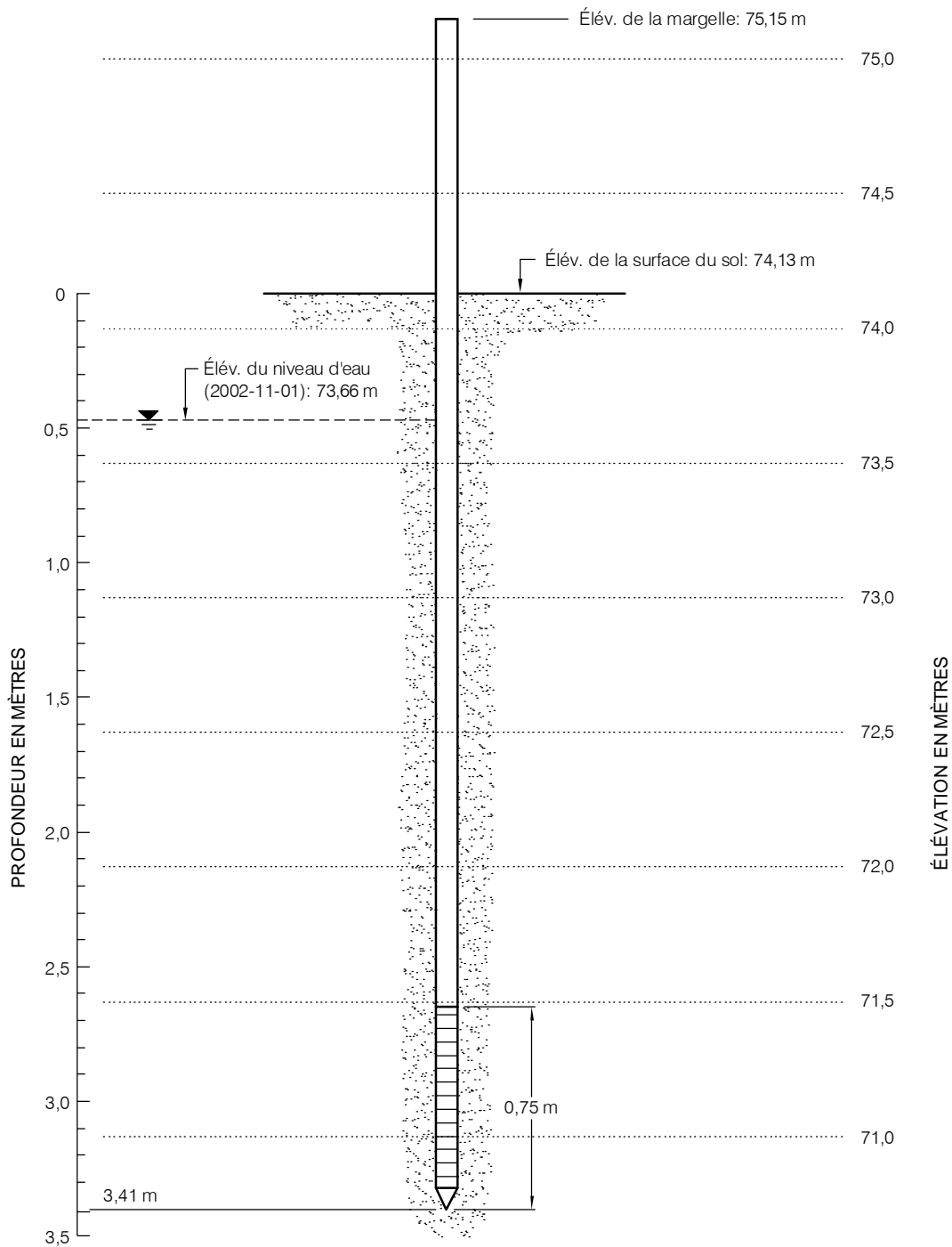
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-5

FIGURE

A-5



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CUVELAGE: Type: Acier	CRÉPINE: Type: Acier inoxydable	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Date d'installation: 1er novembre 2002	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Longueur: 0,75 m (30")
Méthode de forage: Fonçage à la masse			

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500



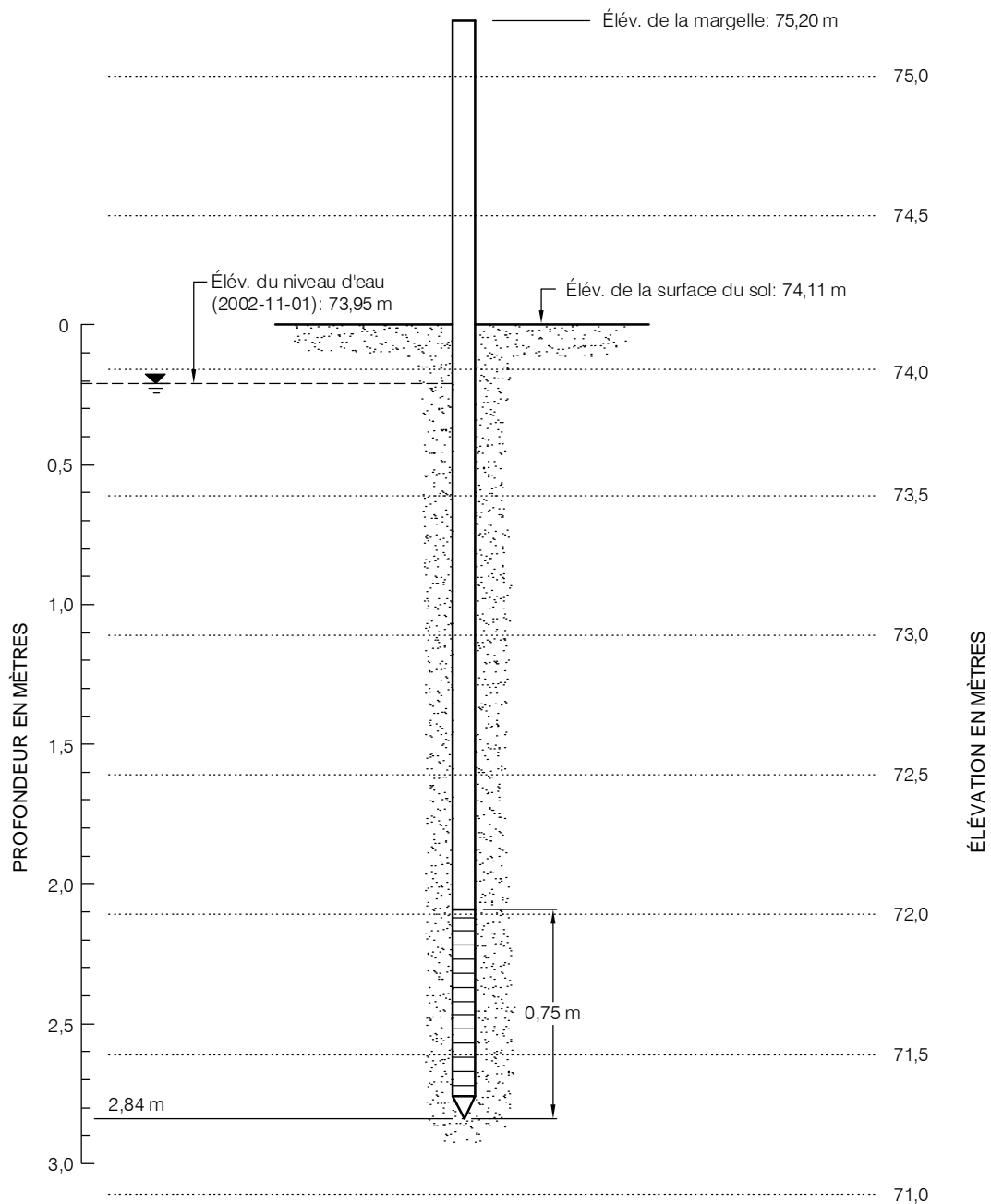
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-6

FIGURE

A-6



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CUVELAGE: Type: Acier	CRÉPINE: Type: Acier inoxydable	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Date d'installation: 1er novembre 2002	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Longueur: 0,75 m (30")
Méthode de forage: Fonçage à la masse			

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500



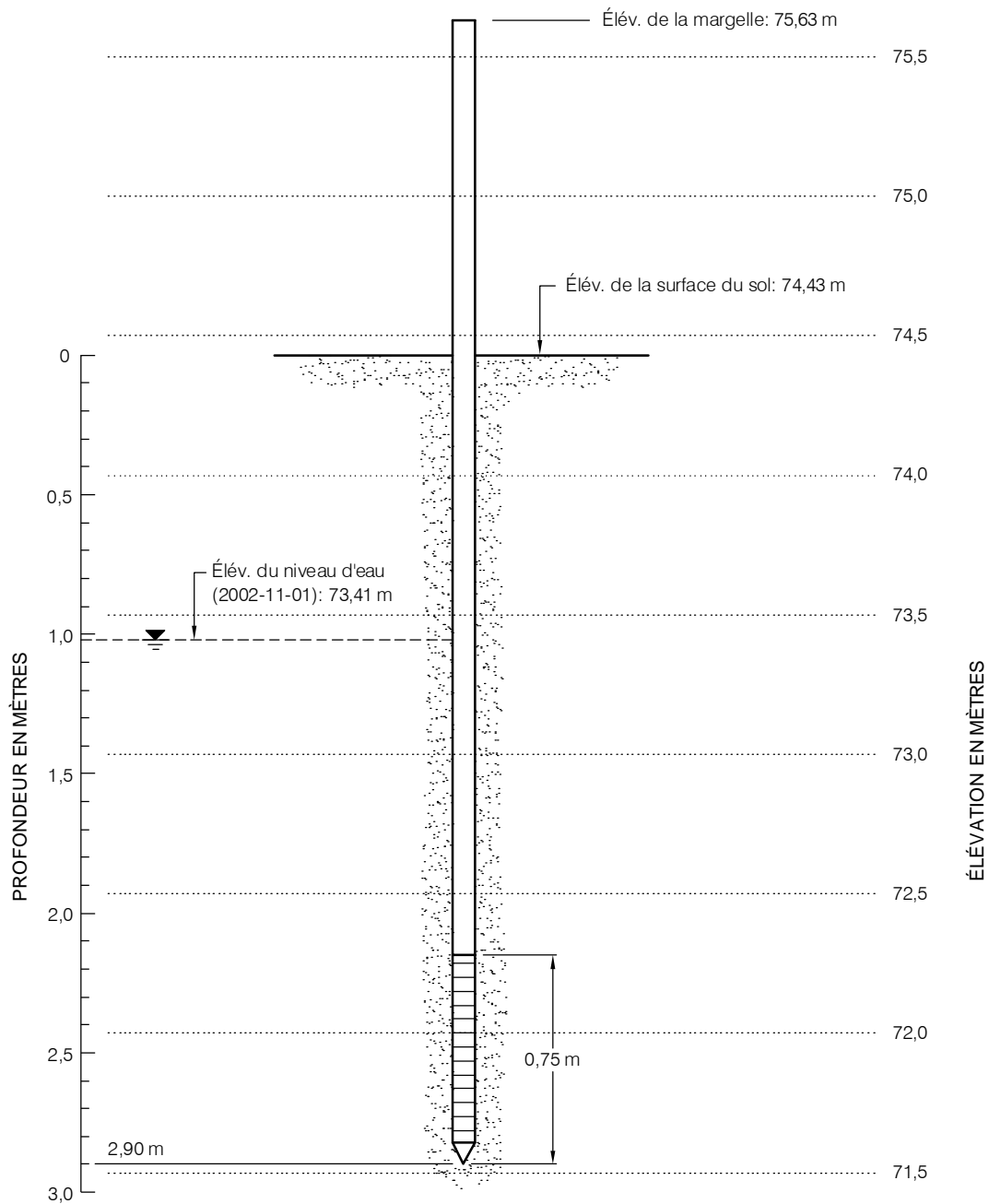
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-7

FIGURE

A-7



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.
 Date d'installation: 1er novembre 2002
 Méthode de forage: Fonçage à la masse
 CUVELAGE:
 Type: Acier
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:
 Type: Acier inoxydable
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
 Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
 Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



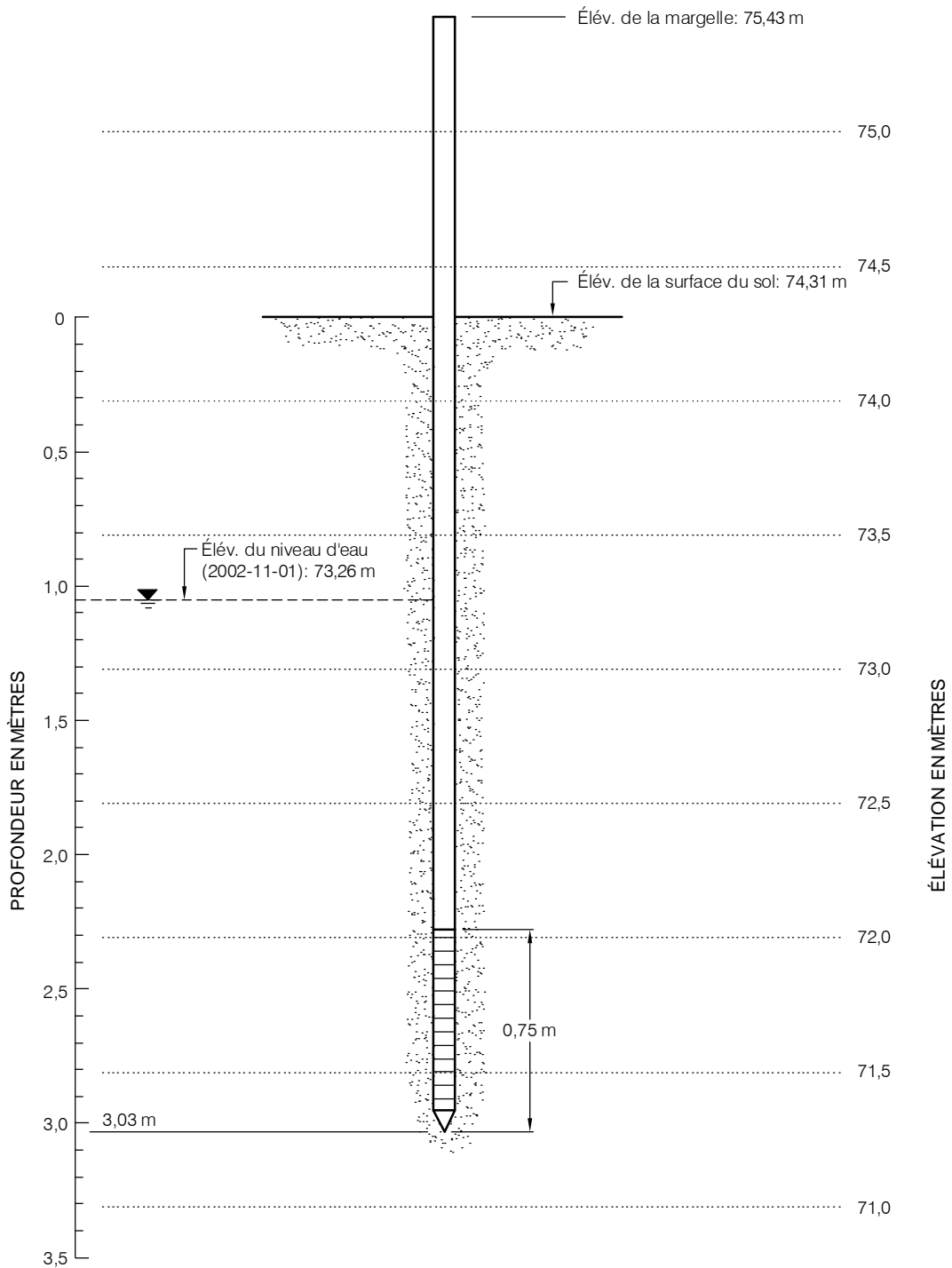
QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
 FILTRANTE PB-8

FIGURE

A-8



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CUVELAGE: Type: Acier	CRÉPINE: Type: Acier inoxydable	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Date d'installation: 1er novembre 2002	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	Longueur: 0,75 m (30")
Méthode de forage: Fonçage à la masse			

Date: 2002-12-20	Échelle: H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par: M. Tremblay	Projeté par: G. Pomerleau
Vérifié par: J. Côté	Approuvé par: M. Poulin
No. de dessin: 01112-5500-12	No. de projet: 011-7112-5500



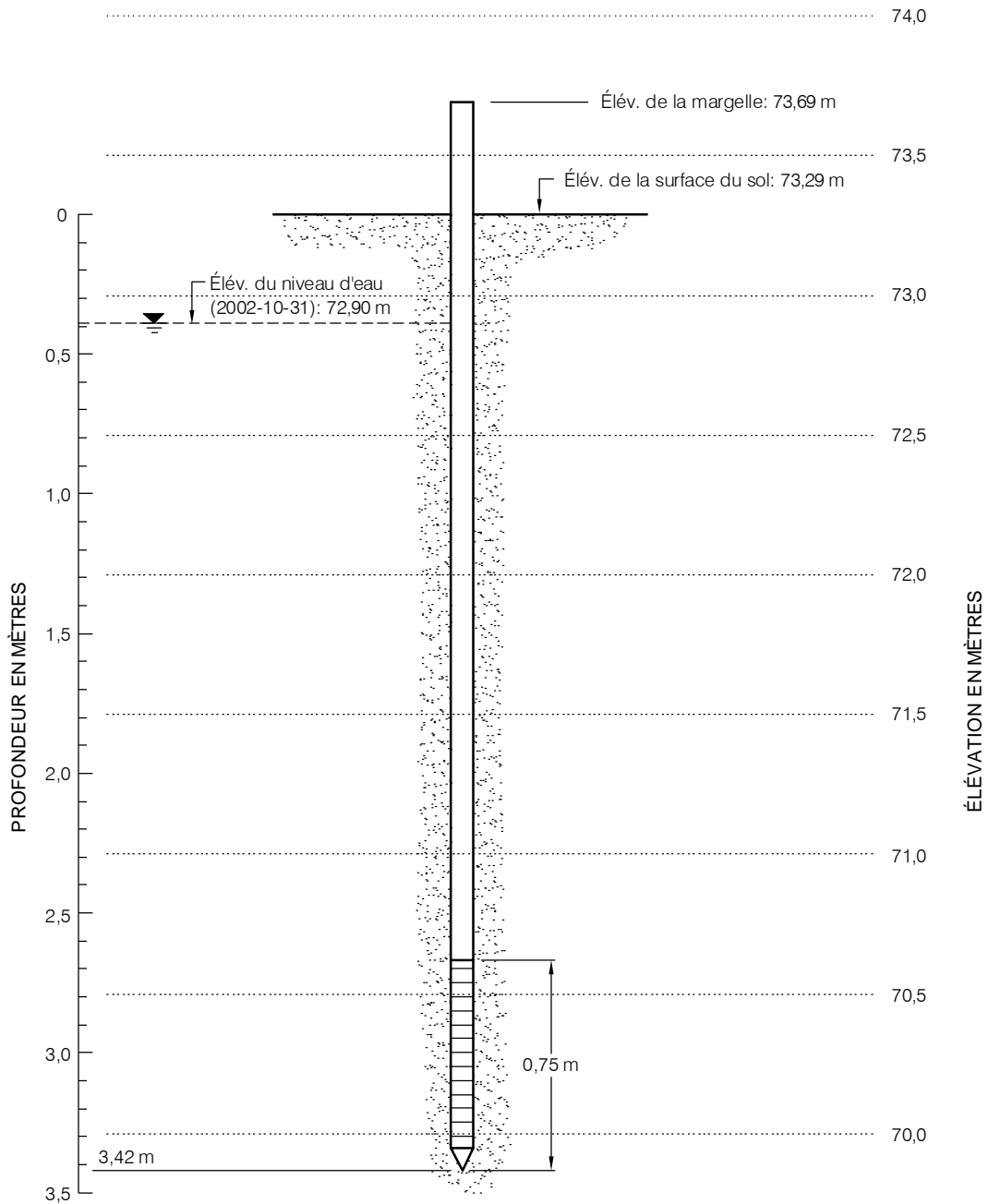
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-9

FIGURE

A-9



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.	CRÉPINE:
Date d'installation: 31 octobre 2002	Type: Acier inoxydable
Méthode de forage: Fonçage à la masse	Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
	Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
CUVELAGE:	Longueur: 0,75 m (30")
Type: Acier	
Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")	

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



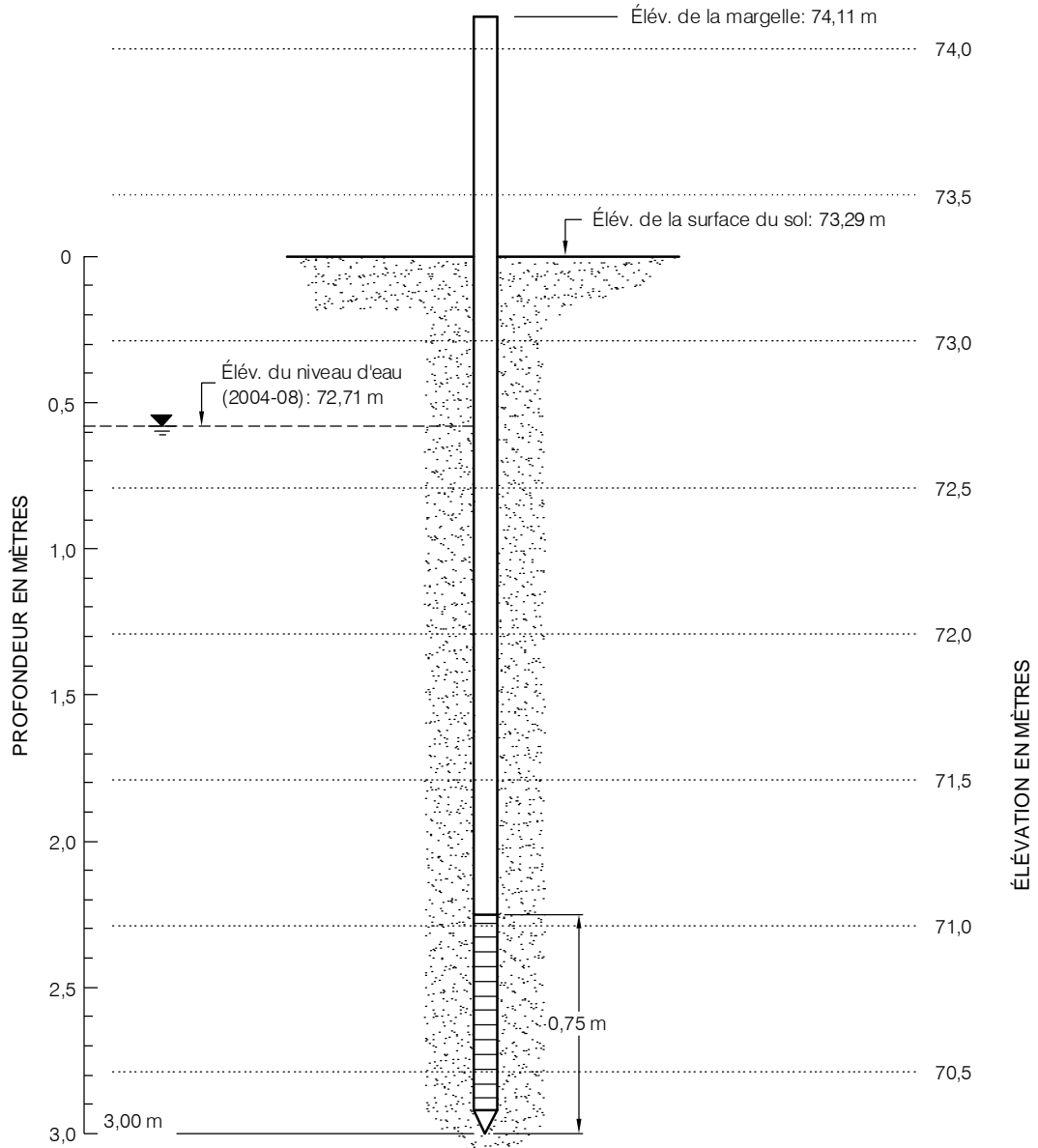
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-10

FIGURE

A-10



Entrepreneur: Succession Forage George Downing Limitée
Date d'installation: juillet 2004
Méthode de forage: Fonçage à la masse

CUVELAGE:
Type: Acier
Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:
Type: Acier inoxydable
Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2005-07-04	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	J. Côté
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5340-A-10	No. de projet:	011-7112-5340



QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE

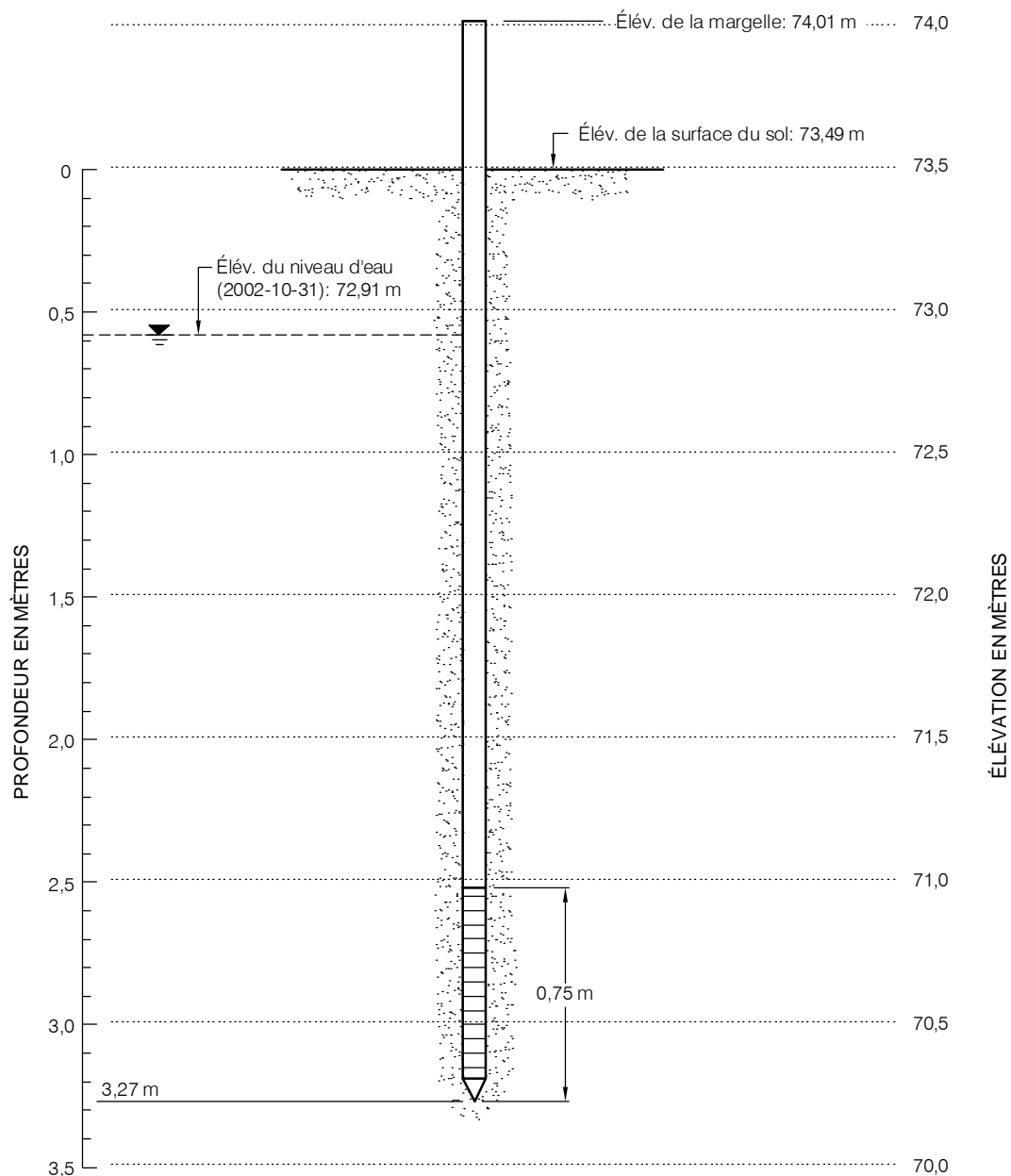


Golder Associés
 9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
 Montréal (Québec) H4N 2T2
 Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
 FILTRANTE PB-10A

FIGURE

A-1



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.
 Date d'installation: 31 octobre 2002
 Méthode de forage: Fonçage à la masse

CUVELAGE:
 Type: Acier
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:
 Type: Acier inoxydable
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
 Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
 Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



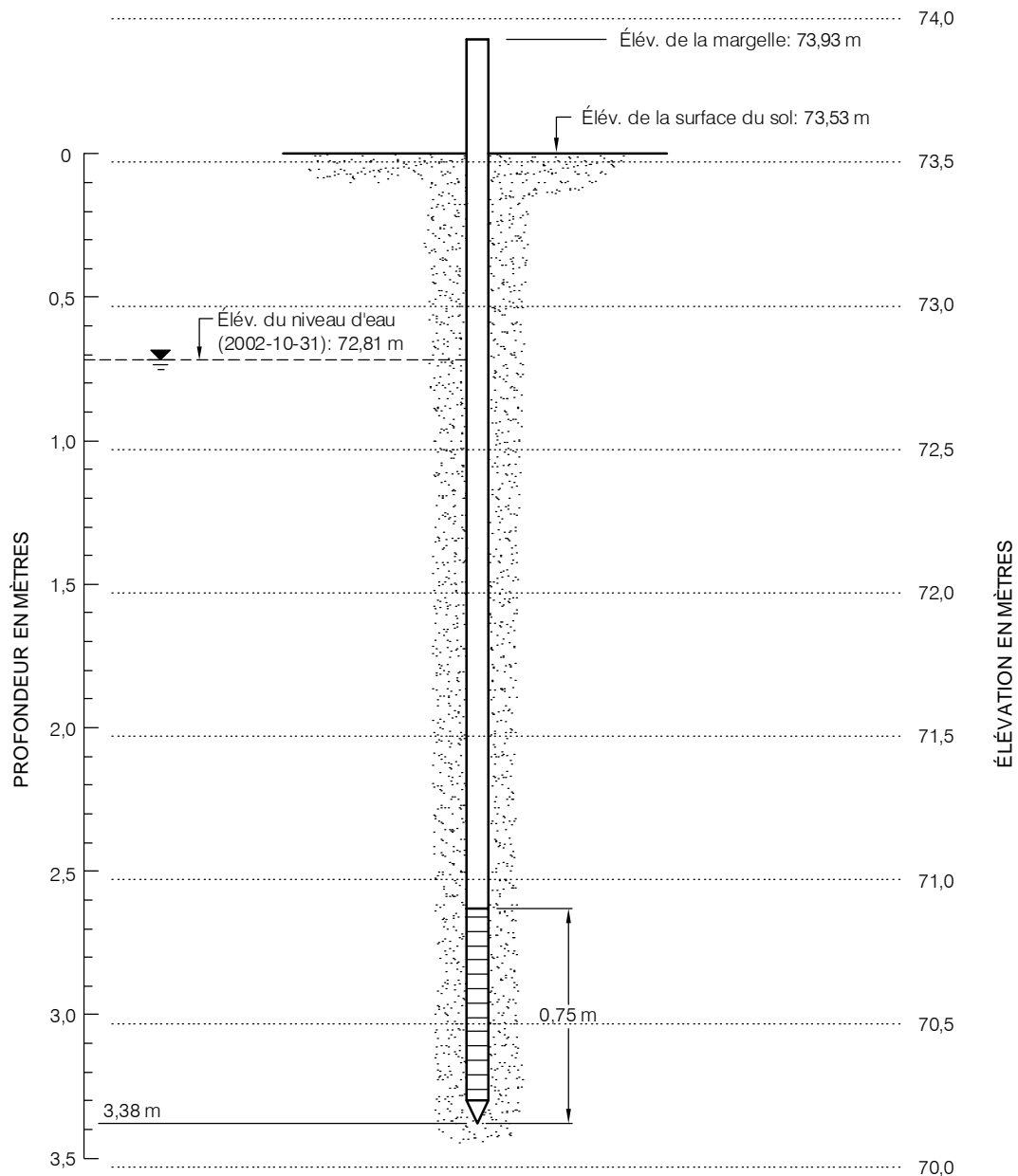
QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
 FILTRANTE PB-11

FIGURE

A-11



Entrepreneur: Forage Métropolitain Inc.
 Date d'installation: 31 octobre 2002
 Méthode de forage: Fonçage à la masse

CUVELAGE:
 Type: Acier
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")

CRÉPINE:
 Type: Acier inoxydable
 Diamètre: 31,8 mm (1 1/4")
 Ouverture: 0,152 mm (no. 6)
 Longueur: 0,75 m (30")

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:25
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	G. Pomerleau
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
 FILTRANTE PB-12

FIGURE

A-12

ANNEXE A-3B

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR
DU LES DE SAINTE-SOPHIE**

PUITS AMÉNAGÉS DANS L'HORIZON DE TILL

RBS-3 ET RBS-4

JOURNAL DE SONDAGE RBS-3



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Waste Management

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES: 273360 E, 5071870 N

DATE DU FORAGE: 2006-08-30

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	76.31 0.00	[Cross-hatched pattern]	SURFACE									Élévation du CPV: 76.23 m	
1				REMBLAI: SABLE fin, brun à beige, compact, humide.										Sable de silice
2						1	CF	82	20					Bentonite
3				73.87 2.44		Devenant lâche.	2	CF	49	12				
4							3	CF	63	15				
5				71.50 4.81 71.43 4.88		SABLE fin, grisâtre, lâche, très humide. Devenant avec un peu de cailloux.	4	CF	41	14				
6				70.21 6.10 69.90 6.41		ARGILE, grise, traces de sable, molle, très humide à saturé. Devenant avec traces de silt et sans traces de sable.	5	CF	72	8				
7				69.15 7.16		TILL: SILT et SABLE, un peu de cailloux.	6	CF	63	8				
8				68.51 7.80		REFUS TARRIÈRE: ROC.	7	CF	16					
9							1	TS	76					
10							9	CF	28					
11														

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

Golder Associés

JOURNAL PAR: B. Lefrançois

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE RBS-4



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Waste Management

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES: 273353 E, 5071920 N

DATE DU FORAGE: 2006-08-30

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS				ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
								RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa Nat.: + 0 20 40 60 80 100 Rem.: ⊕						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.11		SURFACE										
0.00				SABLE, brunâtre à noirâtre, présence de matière organique, très lâche, humide.	1	CF	75	3						
1		72.50		Devenant sans matière organique et grisâtre.	2	CF	69	4						
		71.99		REMBLAI: ARGILE REMANIÉE, grisâtre, un peu de sable, molle, humide.	1	TS	49							
2		1.12			3	CF	34	2						
3		70.06			4	CF	52	4						
		3.05			SABLE fin, grisâtre, traces de sable et silt, laminé par endroit, lâche, saturé.	5	CF	49	8					
4		68.84		ARGILE SILTEUSE, grisâtre, traces de sable au sommet, molle, très humide à saturé.	6	CF	33	3						
		4.27			7	CF	32	R						
5		67.47			2	TS	76							
		5.64		TILL.	3	TS	83							
6		67.24			8	CF	60							
	5.87		FIN DU FORAGE.											

Élévation du CPV:
74.21 m

72.39m
2006-08-31

Bentonite
70.99m
2006-09-13

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 0.15m

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: B. Lefrançois

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

ANNEXE A-3C

**RAPPORTS DE FORAGE DU SECTEUR
DU LES DE SAINTE-SOPHIE**

**PUITS AMÉNAGÉS DANS LA NAPPE AQUIFÈRE
SEMI-CAPTIVE DU ROC**

**PZ-7B, PZ-10 À PZ-21 (INCLUANT PZ-12A), P-2, P-5, P-9, LAT-1,
LAT-2, CB-2 À CB-8 (PZ-6 À PZ-9 : NON DISPONIBLES AUPRÈS DE WM)**

ENMROTECHEAU
2251 Chemin St-François
Dorval, Québec
H9P 1K3

RAPPORT DE FORAGE

Puits
 Piézomètre
 Sondage

No.
PZ-10

Projet: SERVICES SANITAIRES ROBERT RICHER
CONSTRUCTION DE PIEZOMETRES

Niveau d'eau: Prof.: Elév.:
Date:

Projet # : 95063 Date: 6 septembre 95

Développement: Méthode
Durée

Localisation: Sainte-Sophie

Détails supplémentaires:

Foreuse: Chenille

Méthode de forage: Tariere

Elévation de la margelle:

Profondeur totale: 13,57 m

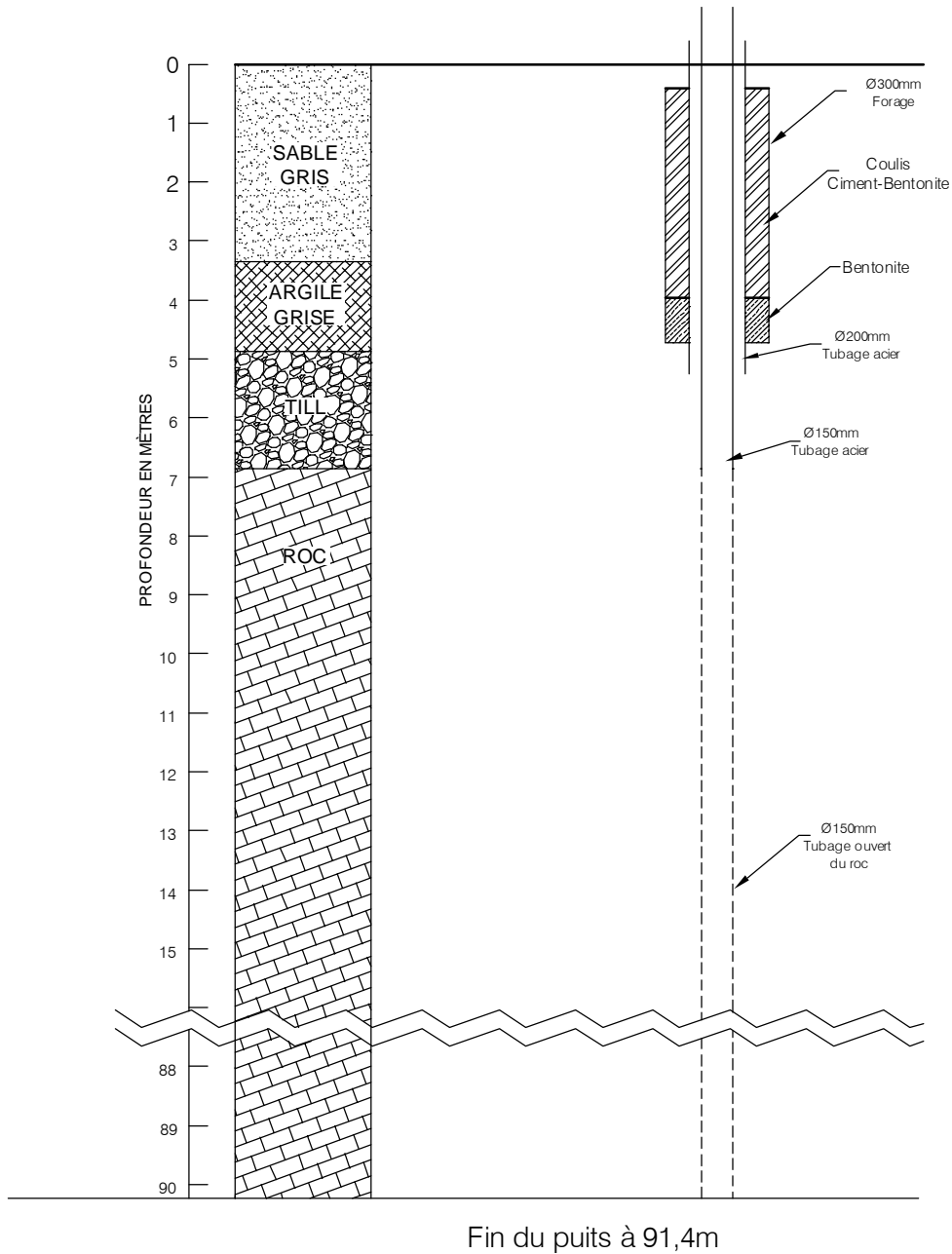
Méthode d'échantillonnage: c.f.

Responsable (s) LP.

Tubage			Crepine ou Piézomètre		
Longueur	Dia. (cm)	Caracteristiques	Longueur	Dia. (cm)	Caracteristiques
11,3 m	5,08	CPV	3 m	5,08	CPV

PROFONDEUR (M)	SCHEMA	DETAILS	DESCRIPTION DES ECHANTILLONS ET OBSERVATIONS		
			Echantillon	H	Rec.(X)
0	<p>Margelle: Tubage protecteur en acier</p> <p>Forage 10,16 cm</p> <p>Collerette de ciment/bentonite</p> <p>Bouchon de peltonite</p> <p>Crépine 5,08cm</p>				
1		Sable			
2					
3					
4		Argile			
5					
6					
7					
8					
9					
10		Roc			
11					
12					
13					
14					
15					

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DU PUITZ PZ-7B



CONFIDENTIEL

Date:	2006-12-19	Échelle:	Aucune
Dessiné par:	S. Varenne	Projeté par:	C. Bélanger
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	J. Côté
No. de dessin:	061223023-3100-06	No. de projet:	06-1223-023



LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE SAINTE-SOPHIE



Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

ENVIROTECHEAU
2251 Chemin St-François
Dorval, Québec
H9P 1K3

RAPPORT DE FORAGE

Puits
 Piézomètre
 Sondage

No. PZ-11

Projet: SERVICES SANITAIRES ROBERT RICHER
CONSTRUCTION DE PIEZOMETRES

Projet # : 95063 Date: 7 septembre 95

Localisation: Sainte-Sophie

Foreuse: Chenille

Méthode de forage: Tariere

Elévation de la margelle:

Profondeur totale: 14,79 m

Méthode d'échantillonnage: c.f.

Responsable (s) L.P.

Niveau d'eau: Prof.: Elév.:
Date:

Développement: Méthode
Durée

Détails supplémentaires: _____

Tubage			Crepine ou Piézomètre		
Longueur	Dia. (cm)	Caracteristiques	Longueur	Dia. (cm)	Caracteristiques
12,5 m	5,08	CPV	3 m	5,08	CPV

PROFONDEUR (M)	SCHEMA	DETAILS	DESCRIPTION DES ECHANTILLONS ET OBSERVATIONS	
			Echantillon N	Rec.(%)
0		Margelle:		
0.5		Tubage protecteur en acier	Sable	
1				
2		Forage 10,16 cm		
3			Argile	
4				
5		Colerette de ciment/bentonite		
6				
7				
8				
9				
10			Till avec blocs	
11		Bouchan de peltonite	Roc	
12				
13		Crépine 5,08cm		
14				
15				



PROFONDEUR MÈTRES	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS					OBSERVATIONS OLFACTIVES		CONDUCT. HYDRAULIQUE						AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		DESCRIPTION	STRATI. ÉLÉV. PROF. (m)	NUMERO	TYPE	SPT(N)/ROD(%)	% RÉCUPÉRA.	ESSAI LABO.	A F M P				K, cm/s						
									OBSERVATIONS VISUELLES				CONCENTRATION COV (ppm) MAXIMUM						
0		SURFACE	75.08																
0		SABLE fin grisâtre.	0.00																
2																			
4		SABLE fin gris, traces de silt.	71.58 3.50	A															
6		ARGILE SILTEUSE grise	68.29 5.79	B C															
8				D															
10				E															
12				F															
14				G															
16		Présence de fragment de roc.	59.84 15.24	H I															
18		ROC: DOLOMITE	56.84 18.14	J															
20																			
22																			
24		Fin du sondage	52.15 22.93																
26																			

Élévation du CPV: 75.99m

Coulis ciment-bentonite

Bentonite

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 3.00m

SONDAGE GE007077.GPJ SONDAGE.GDT 28-02-02

JOURNAL DE SONDAGE PZ-12A



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2004-07-05

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			I	
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	74.25 0.00		SURFACE SABLE fin.										Élévation du CPV: 75.15m Coulis de bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
2																
4																
6																
8			67.25 7.00		ARGILE SILTEUSE, grise, ferme, saturée.											
10																
12					1	CF	100	1								
14					2	CF	100	1								
16					3	CF	100	1								
18					4	CF	100	1								
20					5	CF	100	2								
16	CAROTTIER HQ	58.40 15.85		TILL: ARGILE et FRAGMENTS DE ROC, très ferme, saturé.	6	CF	100	6								
18					7	CF	50	4								
20						8	CF	100	R							
18			55.84 18.41		ROC (dolomie) fracturé.	1	CR	29	0							
20						2	CR	100	75							
22			53.85 20.40		FIN DU FORAGE.	3	CR	10	0							
20					4	CR	100	100								
22					5	CR	100	100								
22					6	CR	100	100								

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

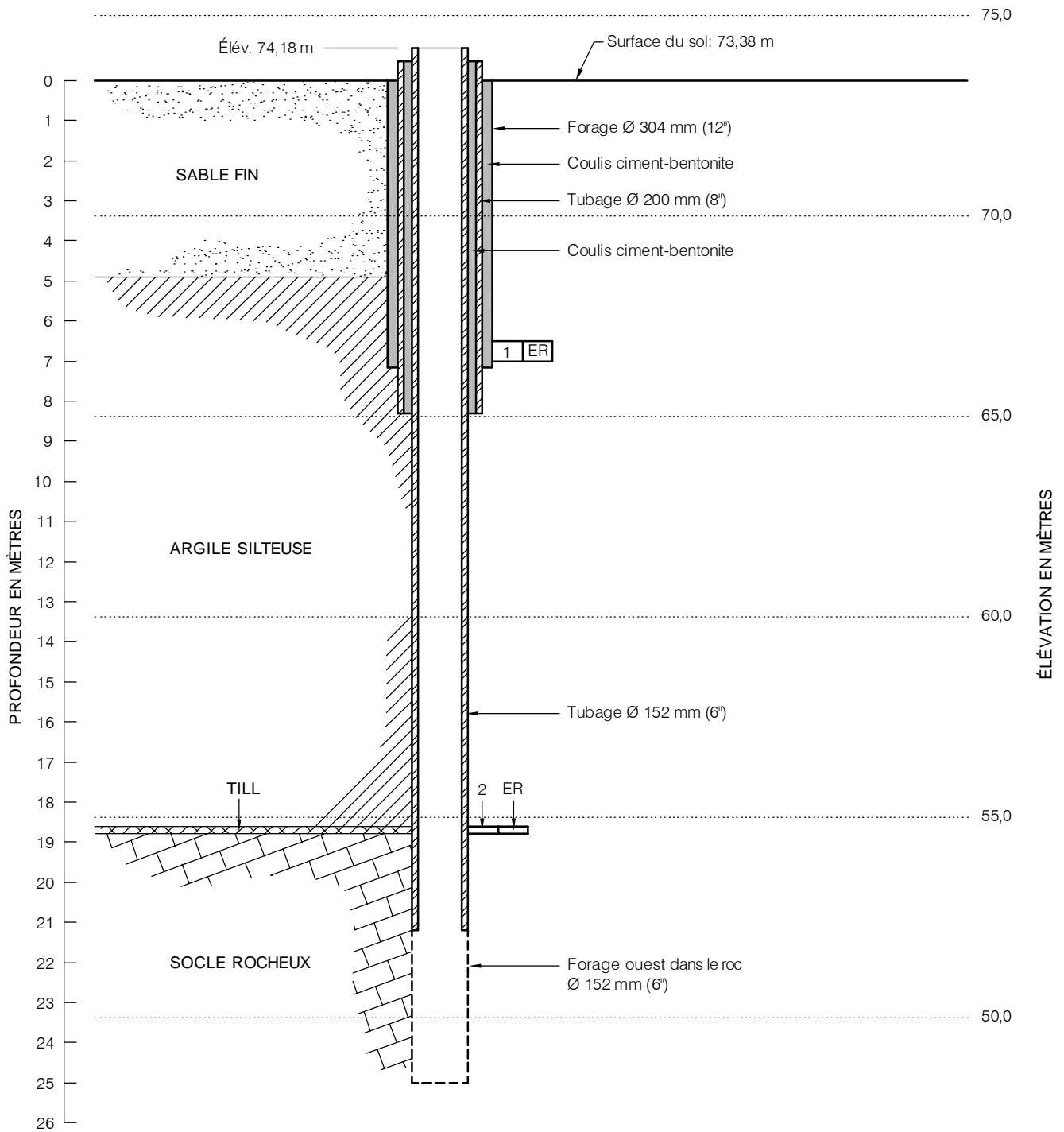
ÉCHELLE VERTICALE

1 : 150

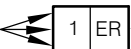
JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés



Legende:

Numéros d'échantillon  ← Échantillon remanié

Date:	2002-12-20	Échelle:	H: Pas à l'échelle V: 1:250
Dessiné par:	M. Tremblay	Projeté par:	C. Forget
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-13	No. de projet:	011-7112-5500



QUALITÉ DES EAUX
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

SCHÉMA D'INSTALLATION ET JOURNAL
DE SONDAGE DU PUIS PZ-13

FIGURE

1 DE 1

JOURNAL DE SONDAGE PZ-14



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-11

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									A	F	M	P					
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							CONCEN. COV MAX. (ppm)	
							10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.59	[Dotted pattern]	SURFACE												Élévation du CPV: 75.63 m	
0.00		SABLE fin, brun-pâle, traces de silt, compact.															
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.39	[Dotted pattern]	Devenant saturé.												Coulis ciment-bentonite	
1.20																	
2																	
3	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.19 6.40	[Diagonal hatching]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	1	CF	75	13								Ciment à prise rapide	
4																	
5																	
6	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.19 6.40	[Diagonal hatching]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	2	CF	96	18								Bentonite	
7																	
8																	
9	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.19 6.40	[Diagonal hatching]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.												Bentonite	
10																	
11																	
12	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.19 6.40	[Diagonal hatching]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	4	CF	100	PS								Bentonite	
13																	
14																	
15	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.19 6.40	[Diagonal hatching]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	5	CF	100	PM								Bentonite	
					6	CF	100										

SUITE À LA PAGE 2

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-14



PROJET: 011-7112

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS 0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)								
									CONCEN. COV MAX. (ppm)								
								A	F	M	P	⊕					
								10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²				
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	X			
				SUITE DE LA PAGE 1													
16	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	57.95		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	7	CF	100	3.5								Bentonite	
17		16.64 57.75 16.84		SILT SABLEUX, avec fragments de roc. ROC: DOLOMIE, grise pâle.	8	CF	50	R								Sable de silice	
18						9	CR	97	67								
19						10	CR	100	96								
20						11	CR	93	93								
21		53.91 20.68		FIN DU FORAGE.													
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-15



PROJET: 011-7112
 LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie
 CLIENT: Intersan
 ENTREPRENEUR: Forage Marathon
 DATE DU FORAGE: 2003-06-13 et 16

PAGE 1 DE 2

DATUM: Arbitraire

COORDONNÉES:
 PLONGÉE: -90°
 MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
 COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									A	F	M	P			CONDUC. HYDRAU. (cm/s)		CONCEN. COV MAX. (ppm)
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²	
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	74.02	[Pattern: Dotted]	SURFACE										Élévation du CPV: 74.82 m			
		70.00		MATIÈRE ORGANIQUE.													
1		0.30 73.57 0.45		SABLE fin, grisâtre, compact. Devenant saturé.	1	CF	50	7									
6	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	68.53 5.49	[Pattern: Diagonal lines]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	2	CF	92	9						Coulis ciment-bentonite			
3		CF		58	1												
4		CF		100	PM												
5	CF	100	PM														
6	CF	100	PS														
15													Ciment à prise rapide Bentonite				

SUITE À LA PAGE 2

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-15



PROJET: 011-7112

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)								
									CONCEN. COV MAX. (ppm)								
							10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹				
				SUITE DE LA PAGE 1													
16	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)			ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	6	CF	100	PS									
17		56.90 17.12		PS: Cuillère fendue enfoncée sous le poids du marteau. ROC: Calcaire, gris pâle.	7	CF	46	R									
18					8	CR	100	80									
19					9	CR	17	47									
20					10	CR	100	44									
21																	
22		52.46 21.56 52.41 21.61 51.31 22.71		Joint horizontale rempli de sol à 21.56 m de profondeur (0.05 m d'épaisseur).	11	CR	100	70									
23				FIN DU FORAGE.													
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	

Bentonite

55.26
(16-06-2003)

Sable de silice

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 3.05m

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-16



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-18 et 19

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE				
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									A	F	M	P			CONDUC. HYDRAU. (cm/s)		CONCEN. COV MAX. (ppm)	
0		72.76 0.00		SURFACE SABLE fin, brun, traces de silt.														
1		71.86 0.90		Devenant saturée.														
2	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)																	
3					1	CF	50	4										
4																		
5																		
6		66.59 6.17		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	2	CF	100	PS										
7				PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.														
8				PS: Cuillère fendue enfoncée sous le poids du marteau.														
9	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)																	
10					3	CF	100	PM										
11						4	CF	100	PM PS									
12																		
13																		
14																		
15		57.52			5	CF	100	4										
				SUITE À LA PAGE 2														

Élévation du CPV:
73.40 m

Coulis
ciment-bentonite

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE PZ-16

PROJET: 011-7112

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie



PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE							
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS 0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕														
									CONDUCT. HYDRAU. (cm/s)														
									CONCEN. COV MAX. (ppm)														
							10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴					
SUITE DE LA PAGE 1																							
16	FORAGE PAR ROTATION PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	15.24		ARGILE et SILT, gris foncé, molle à ferme.	5	CF	100	4													<p style="text-align: right;">Bentonite</p> <p style="text-align: right;">Sable de silice</p> <p style="text-align: right;">52.97 (2003-06-20)</p> <p style="text-align: right;">Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>		
17		56.07 16.69		TILL: SILT SABLEUX avec fragments de roc angulaire.	6	CF	29	39															
18		55.23 17.53		TILL: Fragments de ROC avec traces de silt sableux, gris.	7	CR	100	0															
19		54.06 18.70		ROC: DOLOMIE, grise.	8	CF	4	26															
20		52.49		Joint horizontal rempli de sol à 20.27 m de profondeur (0.17 m d'épaisseur).	9	CR	100	0															
21		20.27 52.33 20.43			10	CF	22	R															
22		50.38			11	CR	90	53															
23		22.38			12	CR	98	73															
24					13	CR	95	70															
25					FIN DU FORAGE.																		
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-17



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2004-07-07

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)										
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)											
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	61.08		SURFACE											<p style="text-align: right;">Élévation du CPV: 61.84m</p>				
0.00			MATIÈRE ORGANIQUE.	1	CF	42	7							Sable de silice					
0.03			ARGILE SILTEUSE, grise, fissurée, ferme, sèche.		CF	0	3							Bentonite					
2																			
58.64					Devenant molle, très humide.	2	CF	92	2										
2.44						3	CF	100	1										
3																			
4						4	CF	100	1										
54.98					Devenant ferme.	5	CF	100	7										
6.10																			
54.32	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	6.76		TILL: SABLE, GRAVIER et CAILLOUX gris, compact, humide.	6	CF	63	18											
8																			
52.55				Idem, avec présence de blocs.	7	CF	25	16											
8.53																			
51.33				Devenant, très dense, saturé.	8	CF	80	R											
9.75																			
50.64				ROC (dolomie) fracturé.	1	CR	100	65											
10.44					2	CR	94	21											
11					3	CR	75	69											
12					4	CR	100	50											
13				5	CR	100	57												
14		46.83		FIN DU FORAGE.															
15		14.25																	

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-18



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES:

DATE DU FORAGE: 2004-07-08

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							I		
									A	F	M	P						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	64.93	SURFACE												<p style="text-align: right;">Élévation du CPV: 65.80m</p> <p style="text-align: right;">Sable de silice Bentonite</p> <p style="text-align: right;">Coulis de bentonite</p> <p style="text-align: right;">Bentonite</p> <p style="text-align: right;">Sable de silice</p> <p style="text-align: right;">Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
0.00		MATIÈRE ORGANIQUE.		1	CF	71	6											
0.06		SABLE fin, brun-rouge, lâche, sec.		2	CF	58	2											
0.38		SABLE fin, gris, lâche, légèrement humide.		3	CF	50	2											
0.38		ARGILE SILTEUSE, grise, molle, très humide.		4	CF	100	2											
1.22				5	CF	100	2											
				6	CF	100	2											
				7	CF	100	1											
				8	CF	100	2											
				9	CF	100	2											
				10	CF	100	1											
				11	CF	100	3											
				12	CF	100	7											
14		FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)		51.06	TILL: SABLE, GRAVIER et CAILLOUX gris, compact, saturé.	13	CF	29	7									
13.87			14	CF		25	12											
48.47	Idem, avec blocs.		1	CR		100	36											
16.46			2	CR		79	0											
47.56	ROC (dolomie) fracturé.		3	CR		75	30											
17.37			4	CR		100	98											
			5	CR		100	93											
22		43.40	FIN DU FORAGE.															
21.53																		

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 150

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

JOURNAL DE SONDAGE PZ-19



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2004-06-22

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE					
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕										
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)										
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²			
								CONCEN. COV MAX. (ppm)											
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	73.60		SURFACE															
0.00			MATIÈRE ORGANIQUE.	1	CF	37	3												
0.06			SABLE fin, brun-rouge, présence de racines, très lâche, sec.	2	CF	58	8												
72.69			Idem, avec grains pyrites.																
0.91			Devenant gris, laminé, lâche.																
72.51																			
1.09																			
4	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	69.64		ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturée.	4	CF	100	1											
3.96																			
6																			
8																			
10	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	64.66		TILL: SILT GRAVELEUX, gris, traces de sable, présence de cailloux et blocs, dense.	7	CF	83	36											
8.94																			
10																			
12																			
12	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	62.02		ROC (dolomie) fracturé.	1	CR	39	27											
11.58																			
12																			
14																			
14	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	58.13			3	CR	93	60											
15.47																			
16				FIN DU FORAGE.	4	CR	85	66											
18																			

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 125

Golder Associés

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-20



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDONNÉES:

DATE DU FORAGE: 2004-07-06

PLONGÉE: -90°

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg

COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			I	⊖
0	HW	73.37 0.00		SURFACE SABLE fin, brun, sec.										Élévation du CPV: 74.27m		
1		72.61 0.76 72.47 0.90		TILL: GRAVIER, CAILLOUX et SABLE. ROC (dolomie) fracturé.	1 2	CR CR	100 100	80 100						Sable de silice		
2					3	CR	22	49						Bentonite		
3	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)				4	CR	97	53						Sable de silice		
4					5	CR	100	83								
5					6	CR	100	73						Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
6		66.69 6.68		FIN DU FORAGE.												
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-21



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 2

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 274952.61 E, 5069637.84

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2005-03-22

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE				
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)									
									CONCEN. COV MAX. (ppm)									
						10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²							
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	66.70		SURFACE														<p style="text-align: right;">Élévation du CPV: 67,60 m</p> <p style="text-align: center;">Bentonite</p> <p style="text-align: center;">Coulis bentonite</p>
		0.00		SABLE, brun, traces de silt et de racines.														
		66.35		ARGILE SILTEUSE, brune, traces de sable, raide.	1	CF	100	4										
		0.35		Devenant grise, molle à très molle, saturée.	2	CF	100	1										
1			65.18															
			1.52															
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10		56.64		TILL gris: SILT SABLEUX et GRAVIER, gris, traces d'argile, présence de cailloux, très dense, saturé.	6	CR	100	100										
		10.06			7	CF	46	58										
11																		
12		54.70																
		12.00																
				SUITE À LA PAGE 2														

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-21

PROJET: 011-7112-5240

PAGE 2 DE 2

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie



PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE	
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS 0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									CONDC. HYDRAU. (cm/s)								
									CONCEN. COV MAX. (ppm)								
							A	F	M	P	⊕	⊖	X				
				SUITE DE LA PAGE 1													
13	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			TILL: GRAVIER et SILT SABLEUX, gris, traces d'argile, dense.	8	CF	33	37									
14																	
15																	
16																	
17						$\sqrt{10}$	\sqrt{CF}	$\sqrt{0}$	\sqrt{R}								
18																	
19			48.20 18.50		ROC fracturé: DOLOMIE.												
20																	
21																	
22			44.97 21.73		Devenant sain.												
23			43.64 23.06		FIN DU FORAGE.												
24																	
25																	
26																	
27																	

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

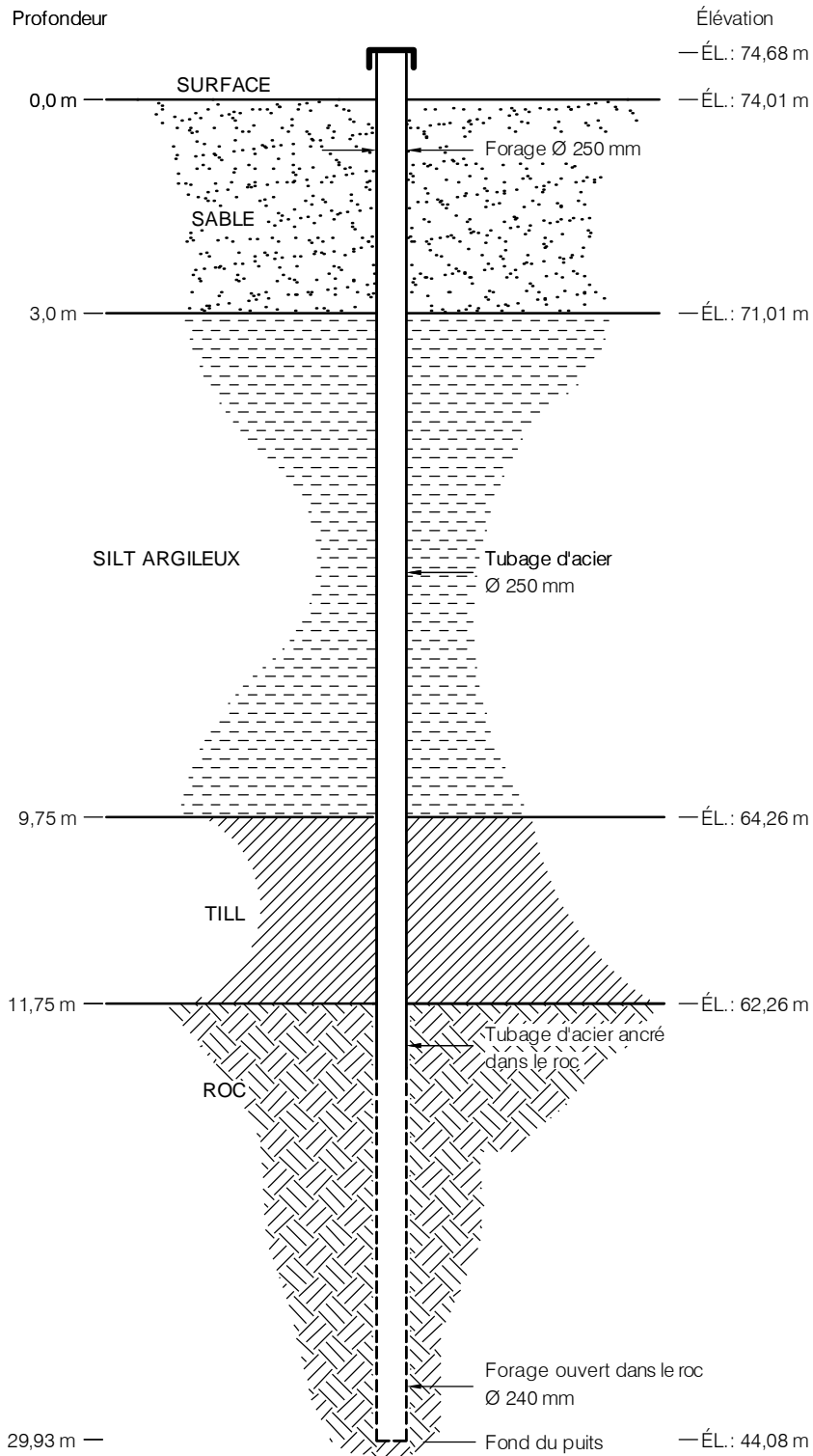
1 : 80

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Puits de pompage P-2



Date:	2002-02-01	Échelle:	Non à l'échelle
Dessiné par:	S. Rioux	Projeté par:	J. Côté
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin	001707767.dwg	No. de projet:	001-7077



**INSTALLATION DE PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE
ZONE D'OPÉRATION, AIRE 1, PARTIE 2, SITE D'ENFOUISSEMENT
SANTAIRE DE STE-SOPHIE, QUÉBEC**



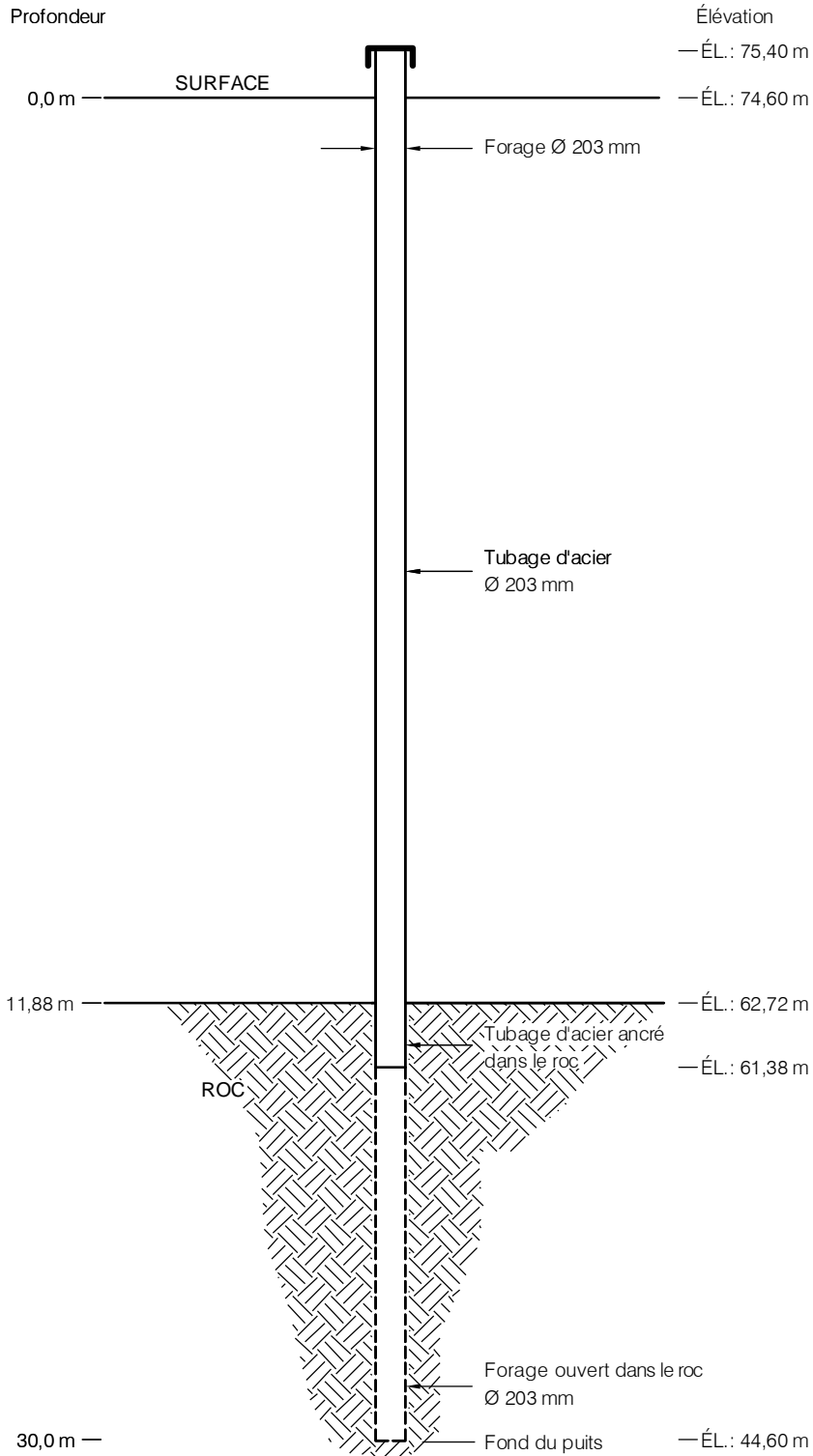
Golder Associés

9200 boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

SCHÉMA D'INSTALLATION
DU PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE P-2

FIGURE

Puits d'observation / pompage P-5



Date:	2002-02-01	Échelle:	Non à l'échelle
Dessiné par:	S. Rioux	Projeté par:	J. Côté
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin	0017065	No. de projet:	001-7077



**INSTALLATION DE PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE
ZONE D'OPÉRATION, AIRE 1, PARTIE 2, SITE D'ENFOUSSEMENT
SANTAIRE DE STE-SOPHIE, QUÉBEC**



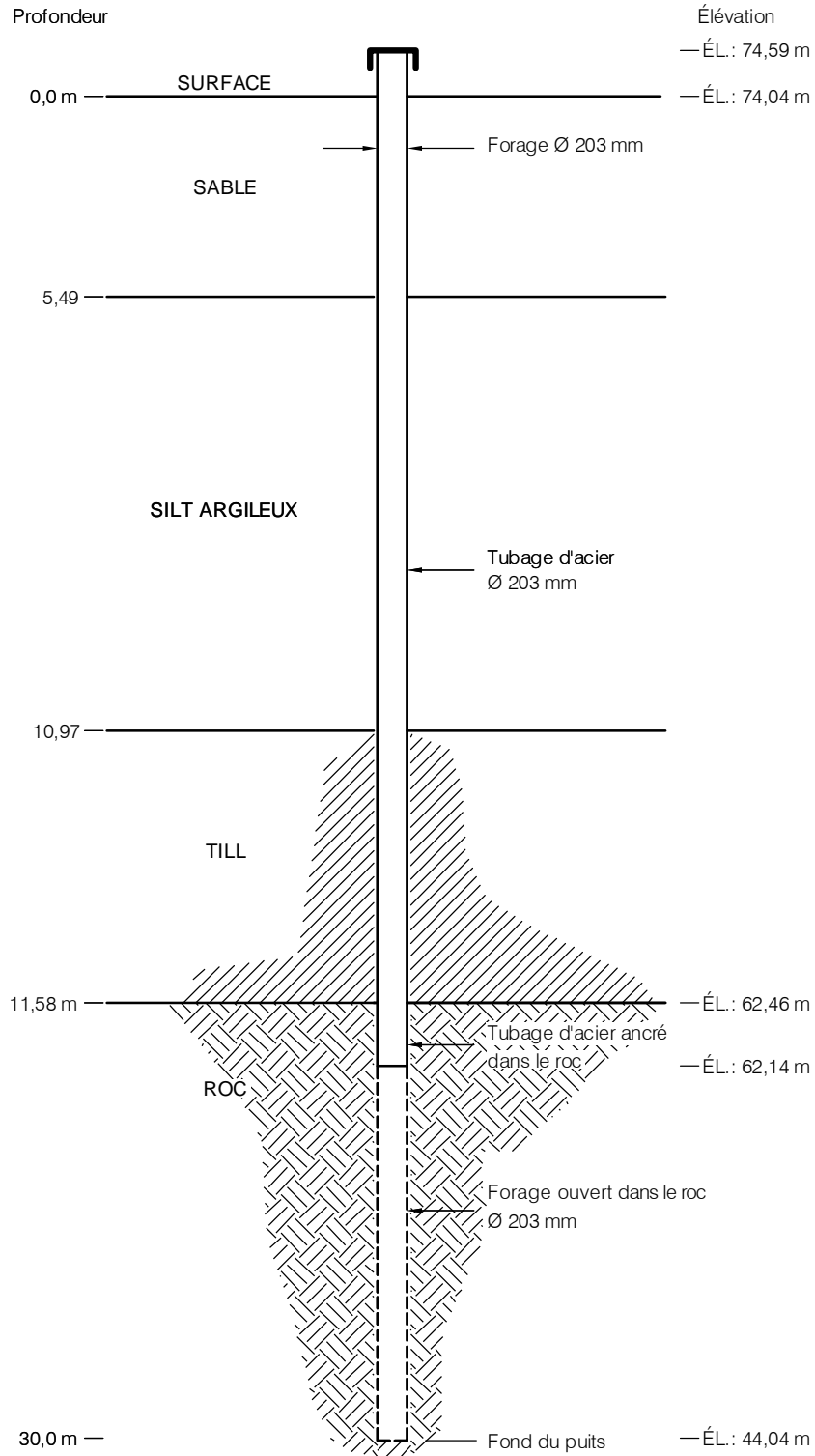
Golder Associés

9200 boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

SCHÉMA D'INSTALLATION
DU PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE P-5

FIGURE

Puits d'observation / pompage P-9



Date:	2001-04-17	Échelle:	Non à l'échelle
Dessiné par:	S. Rioux	Projeté par:	J. Côté
Vérifié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin	0017077-fig4.dwg	No. de projet:	001-7077



**INSTALLATION DE PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE
ZONE D'OPÉRATION, AIRE 1, PARTIE 2, SITE D'ENFOUISSEMENT
SANTAIRE DE STE-SOPHIE, QUÉBEC**



Golder Associés

9200 boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

SCHÉMA D'INSTALLATION
DU PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE P-9

FIGURE

JOURNAL DE SONDAGE CB-2



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Métropolitain Inc.

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-17 et 18

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									A	F	M	P			CONDUC. HYDRAU. (cm/s)		I
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²	
0	FORAGE PAR PERCUSSION (DESTRUCTIF) MARTEAU DE FOND DE TROU	74.18	X	SURFACE										Élévation du CPV: 75.06 m Ciment bentonite Tubage 200 mm Tubage 150 mm Ouvert			
		73.98	X	REMBLAI: SABLE.													
		1.00	X	MATIÈRE ORGANIQUE.													
		72.78	X	Sable très fin, gris.													
		1.40	X														
5			67.78	X	ARGILE.												
		6.40	X														
10			X														
		57.43	X	TILL.													
		16.75	X														
20		54.38	X	ROC (dolomie).													
		19.80	X														
		53.43	X	FIN DU FORAGE.													
		20.75	X														
25			X														
30			X														
35			X														

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 250

JOURNAL PAR: J.P. Davit

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE CB-3



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Métropolitain Inc.

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-18

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									A	F	M	P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s)			I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³				CONCEN. COV MAX. (ppm)	
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X			10 ⁴										
0	FORAGE PAR PERCUSSION (DESTRUCTIF) MARTEAU DE FOND DE TROU	74.51		SURFACE											<div style="margin-bottom: 10px;">Élévation du CPV: 74.81 m</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Ciment bentonite Tubage 200 mm</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Tubage 150 mm</div> <div>Ouvert</div>			
		73.84	0.00	REMBLAI: SABLE.														
		1.00	73.21	MATIÈRE ORGANIQUE.														
		1.30		Sable fin, gris.														
5		68.02	6.49	ARGILE.														
10		58.36	16.15	TILL.														
15		55.61	18.90	ROC (dolomie) très fracturé.														
20	52.61	21.90	FIN DU FORAGE.															
25																		
30																		
35																		

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 250

Golder Associés

JOURNAL PAR: J.P. Davit

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE CB-4



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-27

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			⊕	I
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	73.83 0.00		SURFACE SABLE fin, gris, traces de silt.										Élévation du CPV: 74.32 m		
2													Sable de silice			
4	TUBAGE HW (114.2 mm)	69.72 4.11		ARGILE SILTEUSE, grise, un peu de lit de sable, très molle.	1	CF	83	PM						Tubage d'acier dia.152 mm		
6														Coulis ciment-bentonite		
8														Bentonite		
10																
12																
14																
16		56.75 17.08		ROC, fracturé.	2	CF	100	43								
18					3	CR								Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.00m		
20		54.14 19.69		FIN DU FORAGE.	4	CR										
22					5	CR										
24																
26																
28																
30																

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 200

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE CB-5



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-06-28

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²
								CONCEN. COV MAX. (ppm)								
								10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ X 10 ⁴								
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	74.14		SURFACE										Élévation du CPV: 75.23 m		
2		0.00		SABLE fin, gris, compact, humide.												
4	TUBAGE HW (114.2 mm)	69.64		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle, saturée.	1	CF	42	12						Tubage d'acier dia. 152 mm		
6		4.50			2	CF	100	1								
12	TUBAGE HW (114.2 mm)	61.82		TILL: SILT SABLEUX, gris, ferme. ROC, fracturé.	3	CF	63	R						Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 6.63m		
13		12.32			4	CR	100	45								
14		61.29			5	CR	100	28								
15		12.85			6	CR	100	33								
16					7	CR	100	0								
17					8	CR	87	83								
18					9	CR	100	100								
19					10	CR	100	66								
20			55.32			11	CR	91	83							
21			18.82			12	CR	100	0							
22				FIN DU FORAGE.												
24																
26																
28																
30																

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 200

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE CB-6



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Marathon

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2003-07-03

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE Puits D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE		
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕							
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)							
									A	F	M	P			⊕	I
0	FORAGE PAR ROTATION	73.86		SURFACE										Élévation du CPV: 74.51 m		
2	TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	0.00	[Pattern]	SABLE fin, gris-brun, traces de silt, humide.												
4	TUBAGE HW (114.2 mm)	70.11	[Pattern]	ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturée.	1	CF	100							Tubage d'acier dia. 152 mm		
6		3.75												Coulis ciment-bentonite		
8														Bentonite		
10														Sable de silice		
12														Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
14		59.21														
16		14.65		TILL: SILT SABLEUX, gris, compact, très humide à saturé. Devenant avec petits graviers.	3	CF	66									
18		58.32			2	CF	4									
20		15.54			4	CF	56									
22		57.34		ROC, fracturé.	5	CR	100	97								
24		16.52														
26		56.15														
28		17.71		FIN DU FORAGE.												
30																

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 200

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE CB-7



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Métropolitain Inc.

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE:

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS							ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕									
									A	F	M	P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s)			I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³			10 ⁻²	CONCEN. COV MAX. (ppm)	
		10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X	10 ⁴										
0	FORAGE PAR PERCUSSION (DESTRUCTIF) MARTEAU DE FOND DE TROU	74.71 0.00		SURFACE SABLE fin.											<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">Élévation du tubage: 74.80m</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Ciment bentonite Tubage 200 mm</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Tubage 150 mm</div> <div>Ouvert</div> </div>			
5		70.53 4.18	[diagonal lines]	ARGILE SILTEUSE.														
10		62.51 12.20	[cross-hatch]	TILL.														
15		60.39 14.32	[diagonal lines]	ROC (dolomie).														
20		56.87 17.84		FIN DU FORAGE.														

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 250

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE CB-8



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie

DATUM: Arbitraire

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES:

ENTREPRENEUR: Forage Métropolitain Inc.

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2004-07-28

MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET RÉSULTATS						ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		ÉLÉV. PROF. (mètres)	STRATI- GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES ⊕								
									A	F	M	P			CONDUC. HYDRAU. (cm/s)		I
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²	
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X	10 ⁴											
0	TUBAGE 12" (300 mm)	75.07		SURFACE										Élévation du tubage: 75.76m			
0.30		REMBLAI: SABLE fin à moyen, brun, traces de silt. SABLE fin, brun à gris, traces de silt.											Sable de silice Bentonite				
5	TUBAGE 8" (200 mm)	68.83		ARGILE grise, traces de silt.										Ciment bentonite			
6.24		TILL.															
20	MARTEAU DE FOND DE TROU	56.17		ROC fracturé.										Tubage 200 mm			
18.90		ROC.															
54.11																	
20.96																	
25	MARTEAU DE FOND DE TROU	53.89		ROC.										Ouvert			
21.18																	
40	MARTEAU DE FOND DE TROU	33.61		FIN DU FORAGE.										Ouvert			
41.46																	

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 07-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 300

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté