

ANNEXE A

**RAPPORTS DE FORAGES ET SCHÉMA
D'INSTALLATION DES PUIITS D'OBSERVATIONS
DU LES ET DU LET DE SAINTE-SOPHIE**

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

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, GRAY. MEDIUM DENSE.	SP						
2									
3									
4		SAND WITH A LITTLE SILT, GRAY. VERY LOOSE.	SM						SAND RISE IN THE AUGER
5		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. FIRM.	ML-CL						
6									

- 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).

André Simard & associés

Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figures: 5
 Date: 97-09-29 File: 29L01

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						SAND RISE IN THE AUGER
2			SM						
3		SAND WITH A LITTLE SILT, GRAY. LOOSE.						8%	8
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: 29102

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

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

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

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).

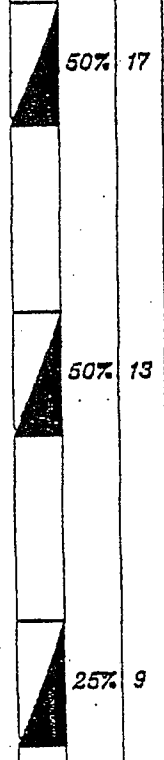
Project: SAINTE-SOPHIE LANDFILL ENVIRONMENTAL DUE DILIGENCE No.: 97-029
 Title: LOG OF BOREHOLE
 Figure: 7
 Date: 97-09-30 File: 29 LOS

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						
3									
4									
5		BECOMES LOOSE AT 4,57 METERS.							
6									



SAND RISE IN THE AUGER

André Simard & associés

- 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).

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 IN AUGER (meters)	ELEVATION (meters)	DESCRIPTION	SYMBOL	INSTRUMENT	SOIL SAMPLES				REMARKS
					No.	CONDITION	RETRIEVAL	S.P.T. (N)	
	74,835	SURFACE: DENSE GRASS.							
1	73,625	SAND WITH TRACES OF SILT, BROWN. PIECE OF GREEN PLASTIC BAG AT 0,30 METER.	SP						
2		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY. MEDIUM DENSE.	SP			0%	20		SAND RISE IN THE AUGER
3		BECOMES LOOSE AT 3,05 METERS				17%	8		
4									
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: 29L05

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: SPLITSPOON 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 ▽			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: 29L06

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								
		SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY, LOOSE.	SP			0%	6		
3	71.32								
		PIECE OF GREEN PLASTIC BAG AT 3.51 METERS.	Σ						SAND RISE IN THE AUGER
4	70								
						33%	36		
5	69 68.873								
6		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY.	ML-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 & associé

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

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)	
	73,530	SURFACE: POOR GRASS.							
1		SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. DENSE.	SP						
2		ORGANIC MATTER AT 1.52 METER.	∇						
	71,090							33% 46	
3		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. SOFT.	ML- CL						
4								83% 1	
5									
6									

- BOREHOLE TERMINATED AT 3.65 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: 97-09-30 File: 2910

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						SAND RISE IN THE AUGER.
2	72,092	SAND WITH TRACES OF SILT, LIGHT BROWN. MEDIUM DENSE.	SP				177	14	
3	71,182	SAND WITH TRACES OF SILT, GRAY.	SP ∇						
4		CLAYEY SILT WITH A LITTLE SAND, GRAY. FIRM.	ML- CL				177	18	
5									
6									

André Simard & associés

-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).

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

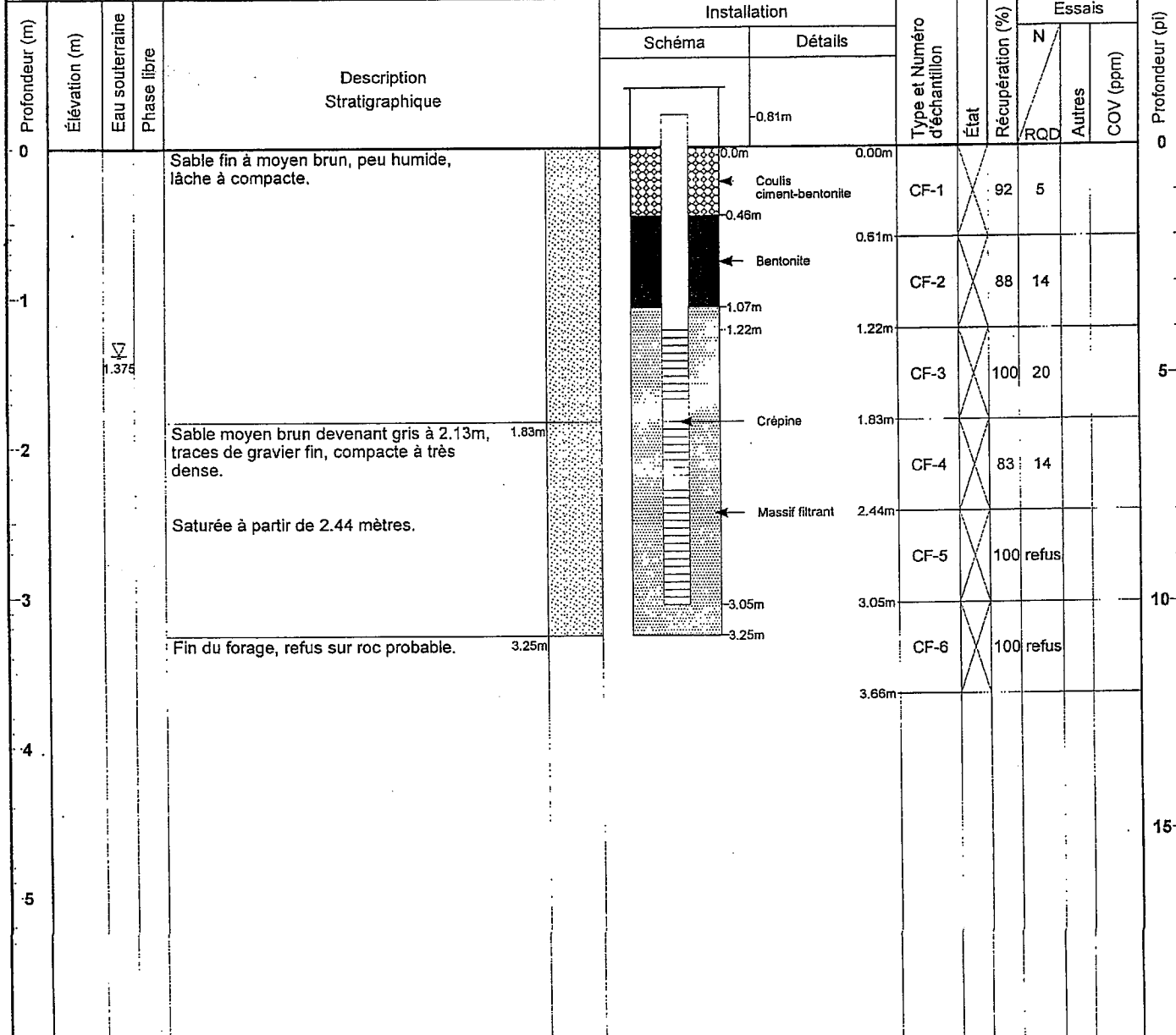


PROFONDEUR METRES	METHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ECHANTILLONS				OBSERVATIONS OLFACTIVES	CONDOC. HYDRAULIQUE						AMENAGEMENT(S) DE PUIS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE			
		DESCRIPTION	STRATI.	ÉLÈV. PROF. (m)	NUMERO	TYPE	SPT(N) / ROD(%)	% RECUPERATION	ESSAI LABO.	A	F	M	P	K, cm/s				
									10 ⁻⁷ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²						AS-10			
									CONCENTRATION COV (ppm) MAXIMUM									
									10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴									
0		SURFACE		73.12														<p>Élévation du CPV: 74.11m</p> <p>Coulis ciment-bentonite</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.10m</p>
		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	CF	41											
2	FOREUSE À TARIÈRE COUILÈRE FENDUE				3	CF	75											
					4	CF	4											
3		ARGILE grise molle et saturée.		68.92														
				3.20	5	CF	100											
4					6	CF	100											
		Fin du sondage		68.85														
				4.27														
5																		
6																		

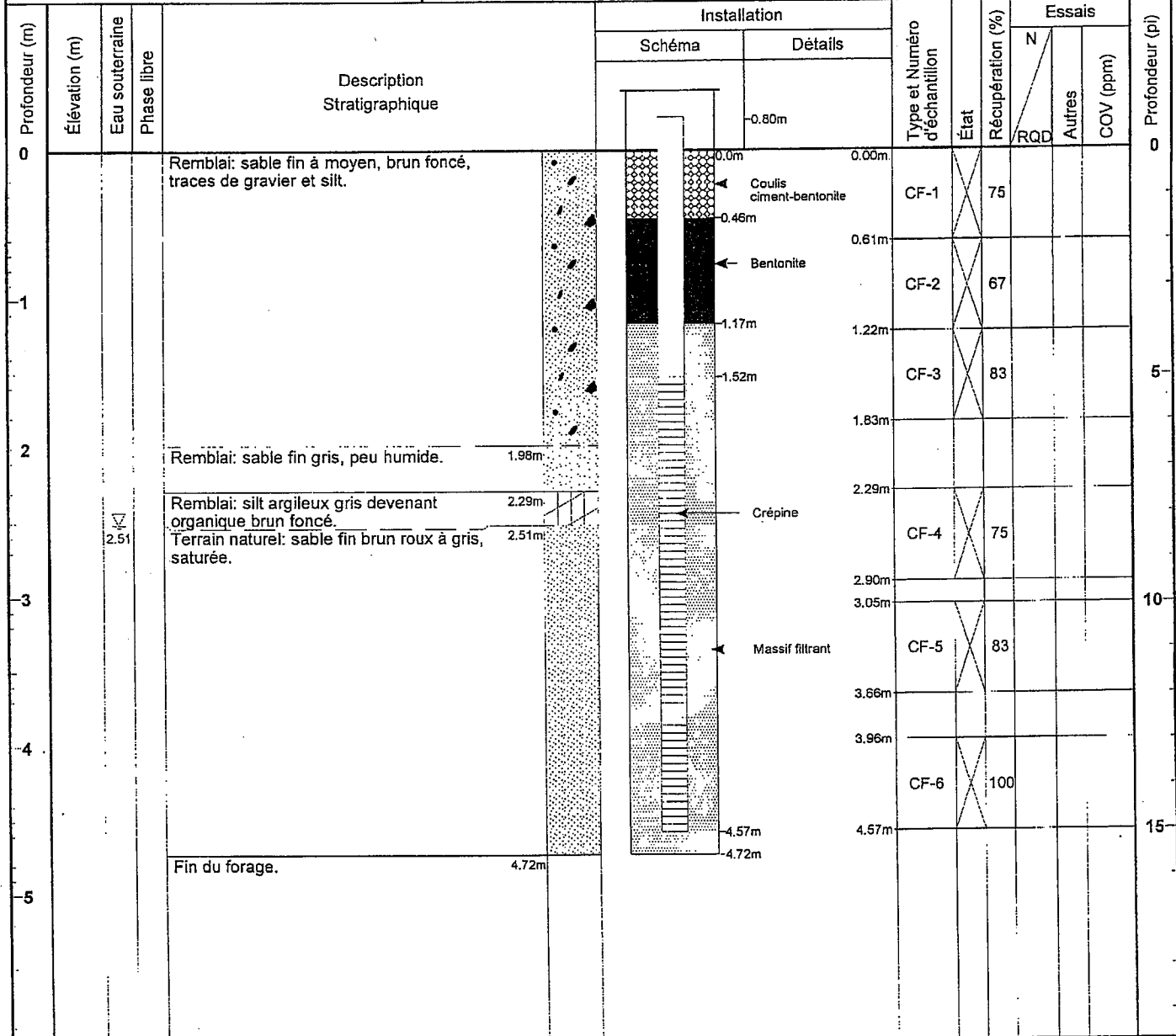
SONDAGE GE007077.GPJ. SONDAGE.GDT. 01/02/02

PROJET: Aménagement de puits d'observation **No. DE DOSSIER:** 450989-140 **DATE:** 02-06-27
ENDROIT: Ste-Sophie **CLIENT:** Intersan

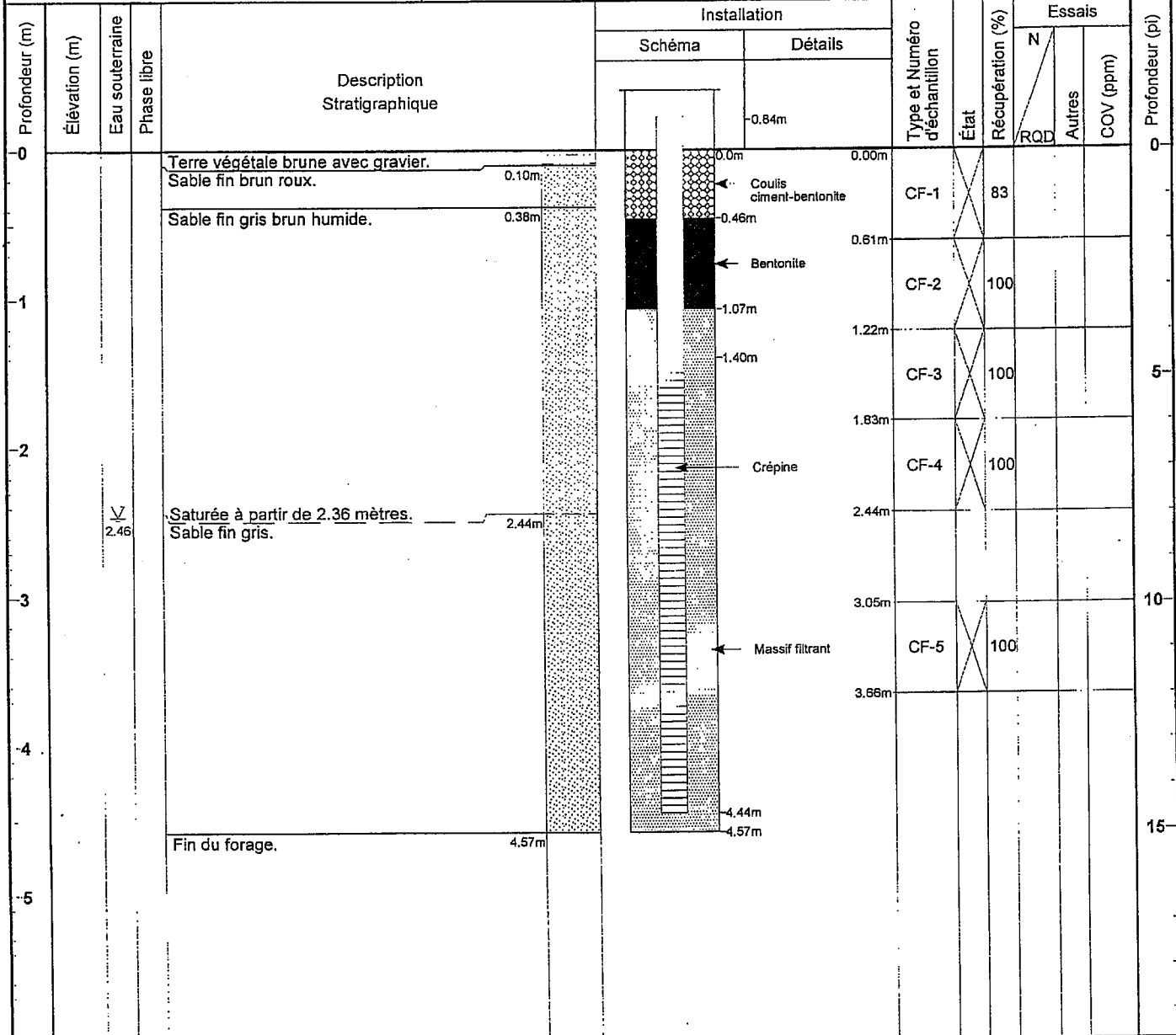
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) De 0.00 À 3.25	État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input checked="" type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte	Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation Date _____m 02-07-19
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 de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation Date _____m _____



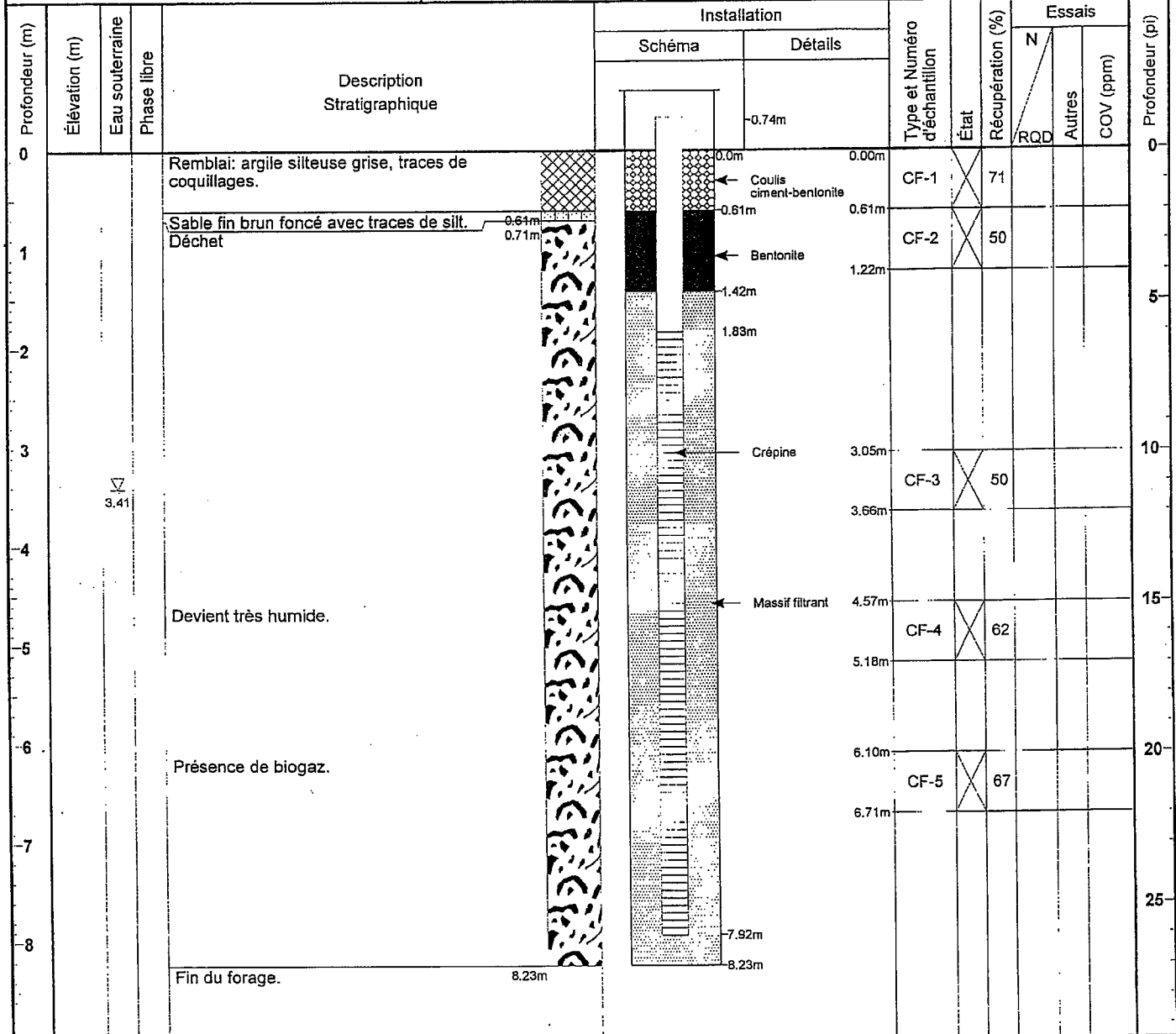
PROJET: Aménagement de puits d'observation		No. DE DOSSIER: 450989-140		DATE: 02-06-27	
ENDROIT: Ste-Sophie		CLIENT: Intersan			
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 3.05 Forage conventionnel 3.05 4.72		État des échantillons <input type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input 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			



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: _____ Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date 02-07-19 m _____	
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 de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____	



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 8.23		État des échantillons <input checked="" type="checkbox"/> Remanié <input checked="" type="checkbox"/> Intact <input type="checkbox"/> Perdu <input type="checkbox"/> Carotte		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: 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		Élévation: Niveau d'eau mesuré <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____ m _____ 02-07-19 _____ Niveau de la phase libre <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____	



JOURNAL DE SONDAGE AS-15



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

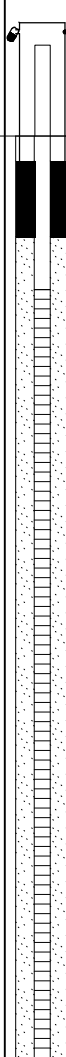
ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

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											Élévation du CPV: 77.92 m 			
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.														
4																		

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

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 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)	73.77		SURFACE											Élévation du CPV: 74.67 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m				
0.00		SOL ORGANIQUE, brun foncé, très lâche, humide.																	
73.42		73.42		SABLE FIN, brun pâle, traces de silt, lâche, humide.	1	CF	100	5	⊕										
0.35																			
72.87		72.87			Devenant saturé.	2	CF	100	8	⊕									
1		0.90																	
2					3	CF		4	⊕										
3					4	CF		6	⊕										
71.33		71.33		Devenant très lâche.	5	CF	100	2	⊕										
2.44																			
4		69.81		FIN DU FORAGE.															
3.96																			

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-17



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: 2002-10-02

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 ⊕									
									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)	73.95		SURFACE													Élévation du CPV: 74.90 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m	
		0.00		SABLE FIN, gris, traces de silt, lâche, très humide.	1	CF	100	7	⊕	X								
		73.55		Devenant brun oxydé et humide.														
		0.40																
1			73.14		Devenant gris.	2	CF	83	8	⊕	X							
		0.81																
2																		
3																		
4		70.29		FIN DU FORAGE.														
		3.66																

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 M.T.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE AS-18



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)							I 10 ⁻²		
									A	F	M	P						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.85		SURFACE											Élévation du CPV: 74.76 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m			
		0.00		SOL ORGANIQUE.														
		0.10		SABLE FIN, brun-gris, traces de silt, très lâche, humide.	1	CF	57	3	⊕									
		73.24		Devenant gris, lâche et saturé.														
1		0.61			2	CF	82	10	⊕									
	72.02	Devenant compact.																
	1.83		3	CF	66	7	⊕											
2			4	CF	100	11	⊕											
3			5	CF	90	14	⊕											
4		70.19		FIN DU FORAGE.														
		3.66																

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

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

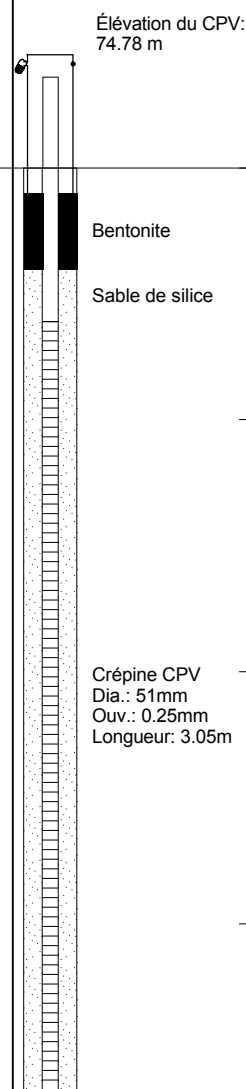
COORDONNÉES:

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 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	CONCEN. COV MAX. (ppm)			I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³			10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.93 0.00	SURFACE	1	CF	100	6	⊕										
1		73.13 0.80	SABLE FIN, brun pâle, oxydé sur les premiers 20 cm, traces de silt, lâche, humide.	2	CF	92	9	⊕										
2			Devenant grisâtre et saturé.	3	CF	83	6	⊕										
3				4	CF	100	8	⊕										
4			70.27 3.66	FIN DU FORAGE.	5	CF	100	8	⊕									



GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 M.T.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE AS-20



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)			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)	74.11	[Pattern]	SURFACE											Élévation du CPV: 74.89 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m			
0.00		SABLE FIN, brun pâle, traces de silt, très lâche, humide.		1	CF	83	2	⊕										
73.50		0.61		Devenant lâche.														
73.21		0.90		Devenant gris et saturé.	2	CF	70	9	⊕									
					3	CF	66	5	⊕									
					4	CF	100	7	⊕									
					5	CF	66	6	⊕									
71.67	2.44	Horizon brunâtre de 10 cm.																
			6	CF	100	13	⊕											
71.06	3.05	Devenant compact.																
70.45	3.66	FIN DU FORAGE.																

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 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 ⁻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 (200 mm)	73.26		SURFACE											<p>Élévation du CPV: 74.07 m</p> <p>Bentonite Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
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.														
72.04		1.22		Devenant très lâche.														
1																		
2																		
3																		
4																		

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 M.T.

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			

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. PROF. (m)	STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUIXS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
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			SOCLE ROCHEUX.							
	72.06			FIN DU FORAGE.							
	1.72										
2		71.89									
		1.89									

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

Golder

JOURNAL PAR: R. Cantin

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL 0117112-2002-BH.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 M.T.

JOURNAL DE SONDAGE AS-23



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

DATUM: Géodésique

CLIENT: Waste Management

COORDONNÉES: 273334.487 E,

49° 49' 49" N

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)							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		73.41 0.00		SURFACE											Élévation du CPV: 74.465			
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)			SABLE fin, beige à brun pâle, homogène, sec à humide.	1	CF	66	10							Sable de silice			
2		71.61 1.80		SABLE fin, gris, compact, saturé.	2	CF	70	7							Bentonite			
3					3	CF	67	13							Sable de silice			
4					4	CF	57	6										
5					5	CF	49	6										
6			69.65 3.76		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle, saturée	6	CF	100	4							Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
7			68.99 4.42		FIN DU FORAGE.	7	CF	91	R									
8																		
9																		

GENERAL 011-7112-5250 BH.GP.J GENERAL.GDT 08-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

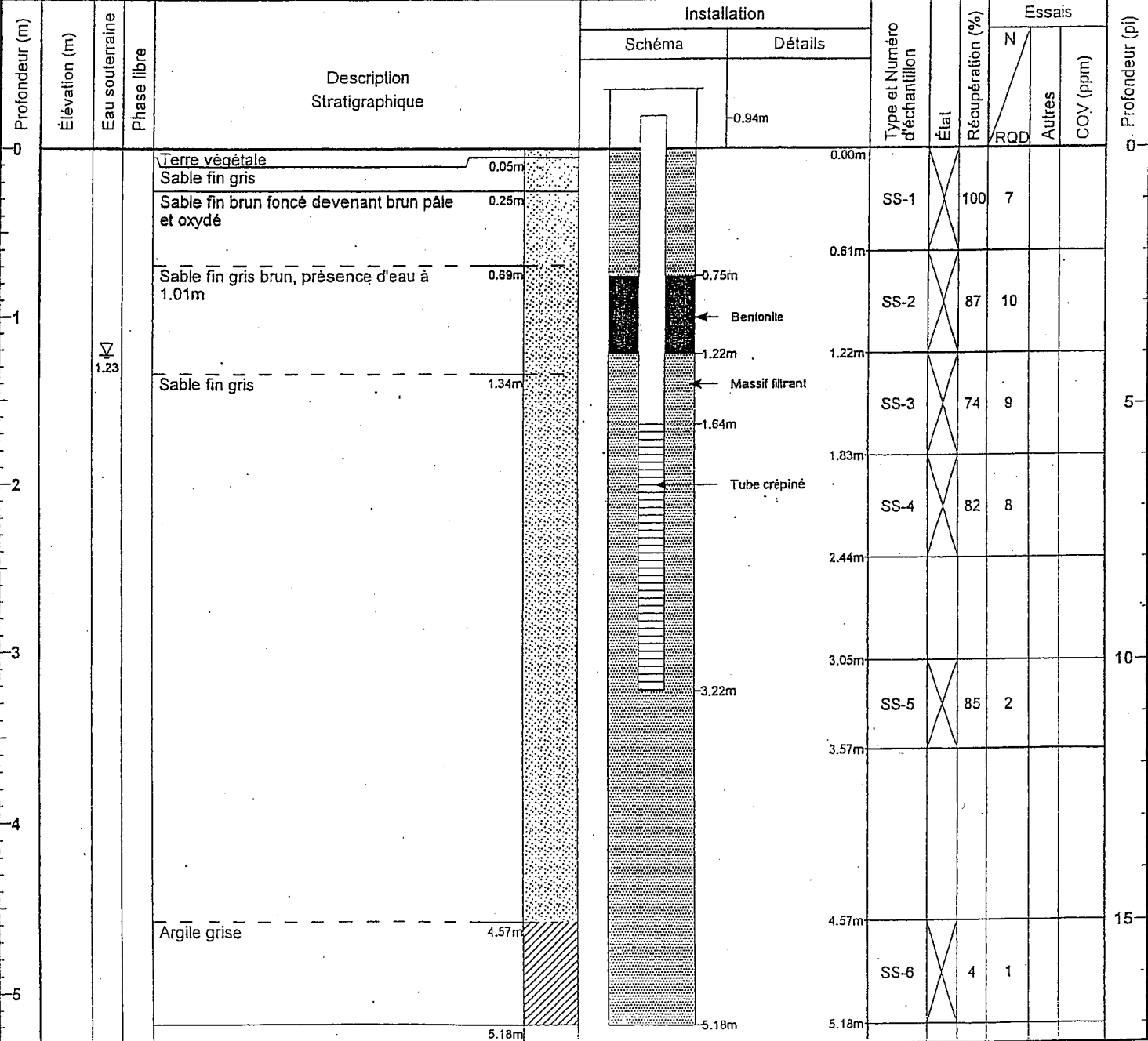
JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

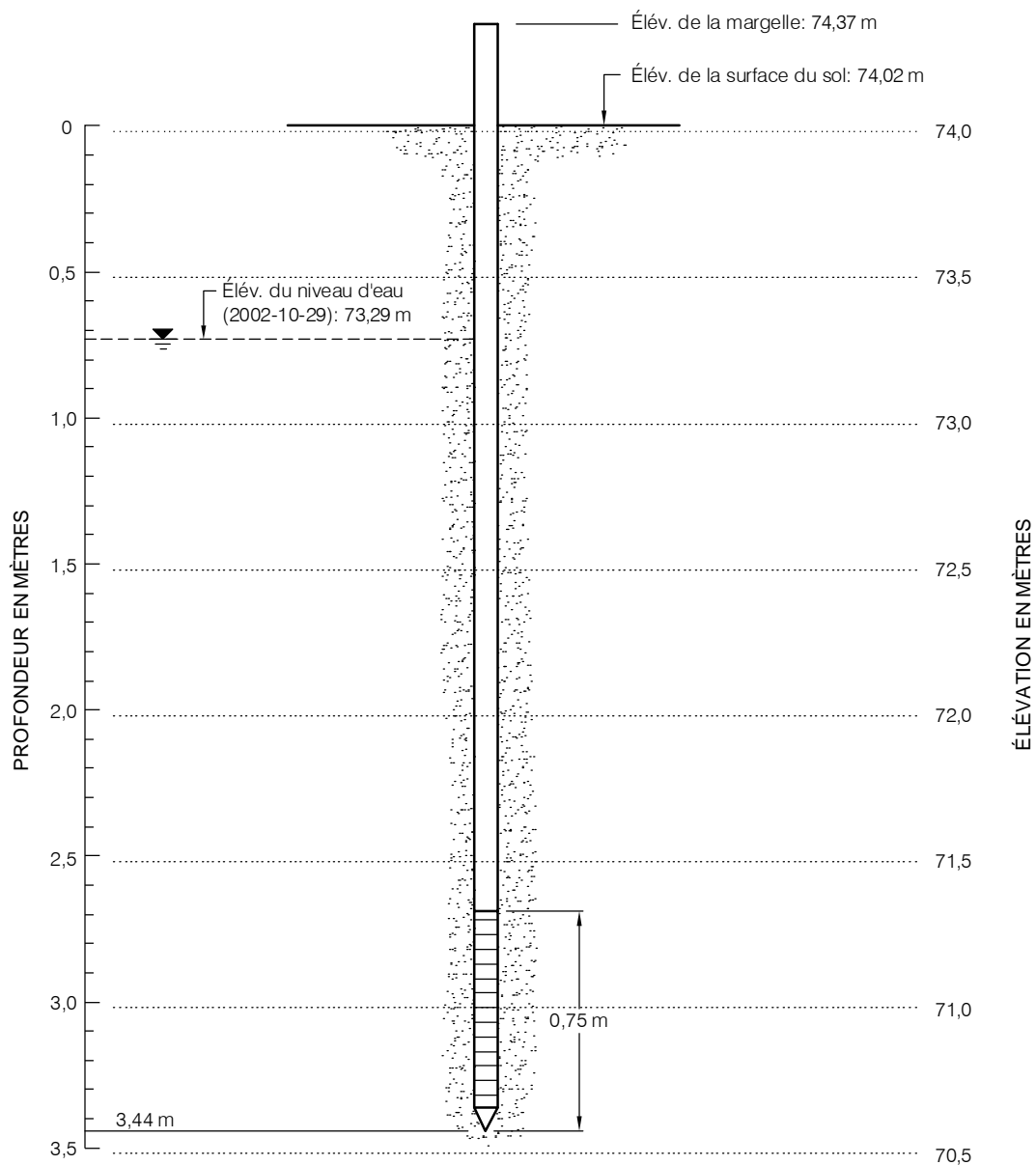
VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

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			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: <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre: <input checked="" type="checkbox"/> Élévation _____ Date _____
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					





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



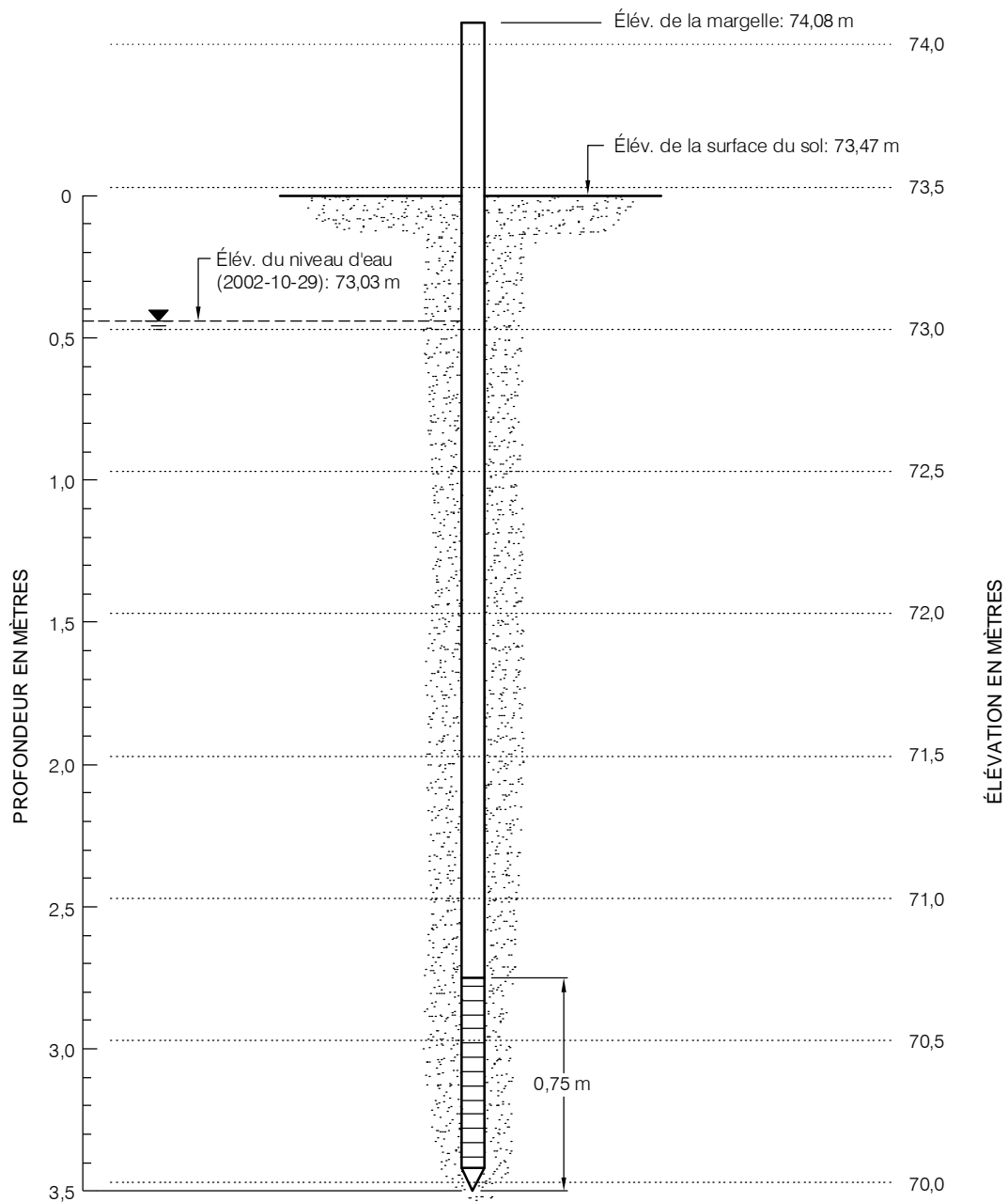
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-1

FIGURE

A-1



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



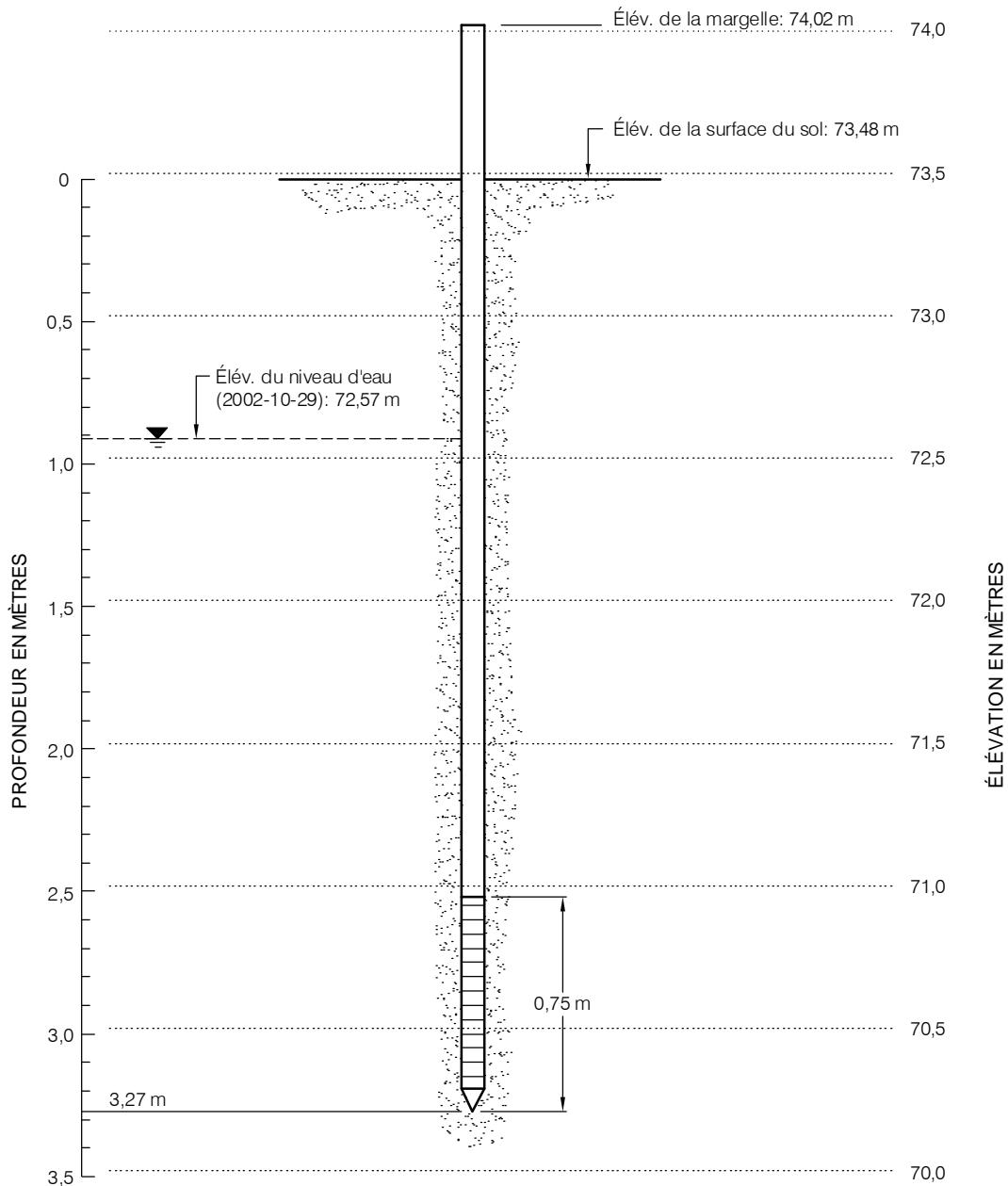
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



AMÉNAGEMENT DE LA POINTE
FILTRANTE PB-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

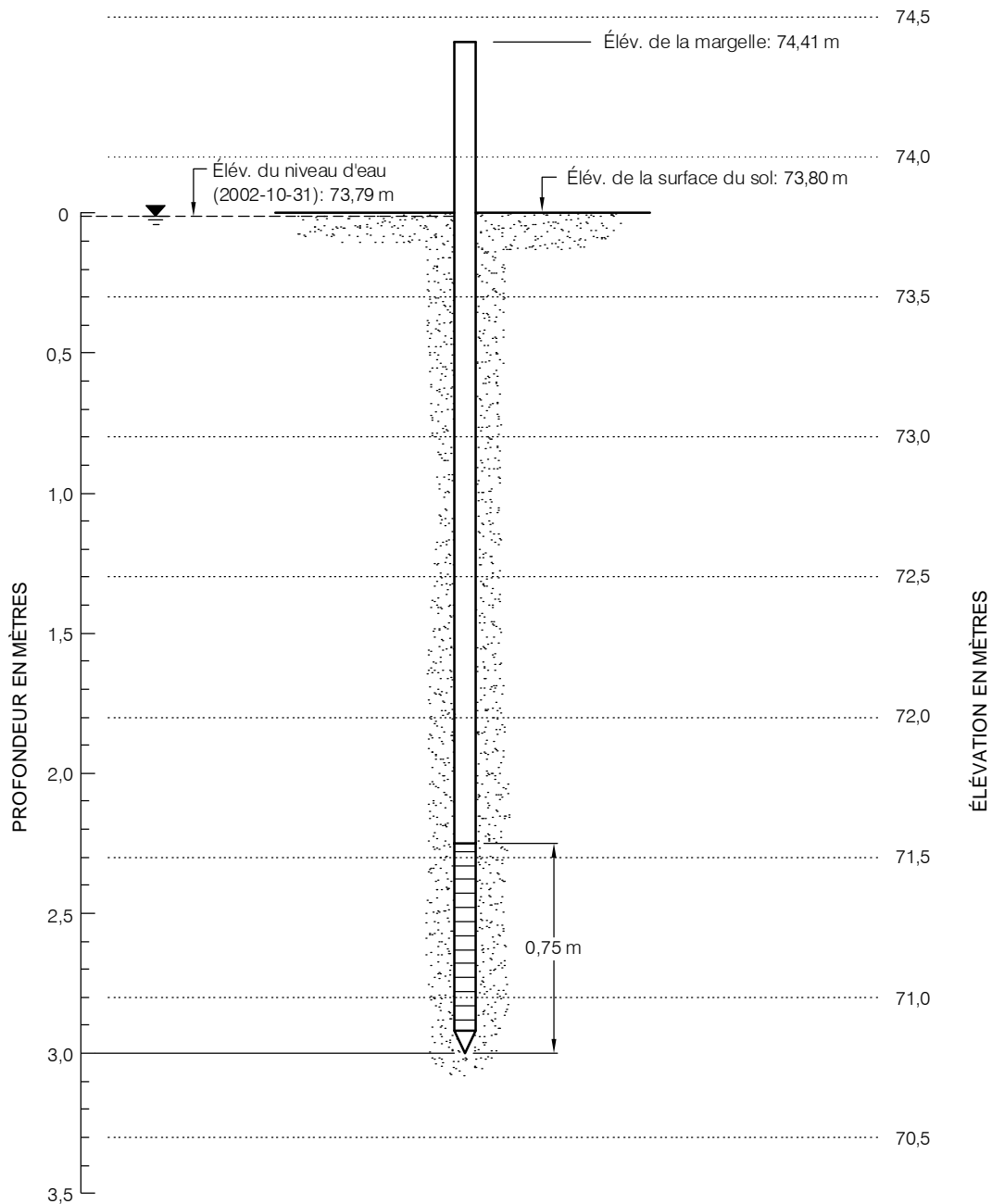


QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANTAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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

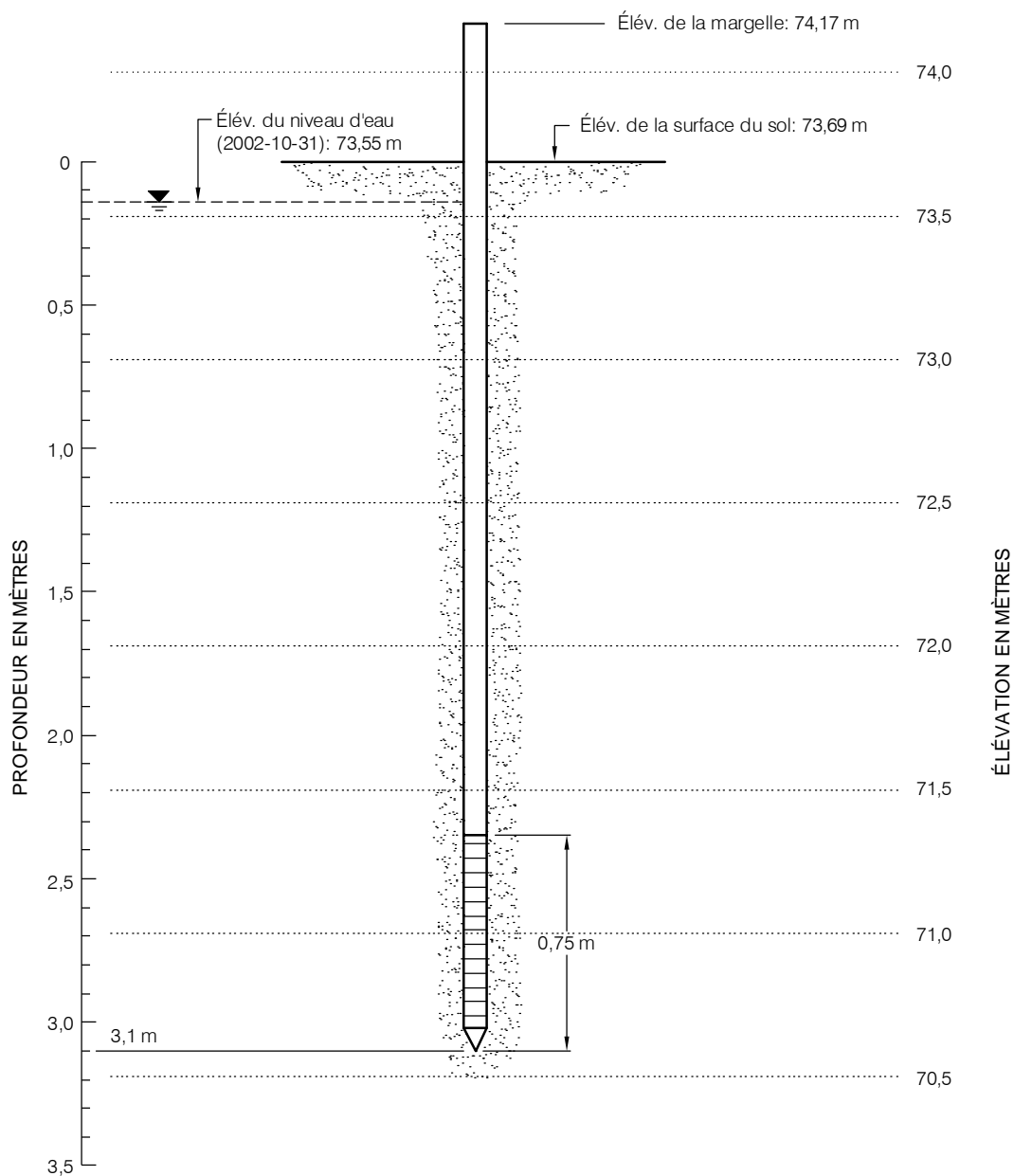


QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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
Vérfié par:	J. Côté	Approuvé par:	M. Poulin
No. de dessin:	01112-5500-12	No. de projet:	011-7112-5500



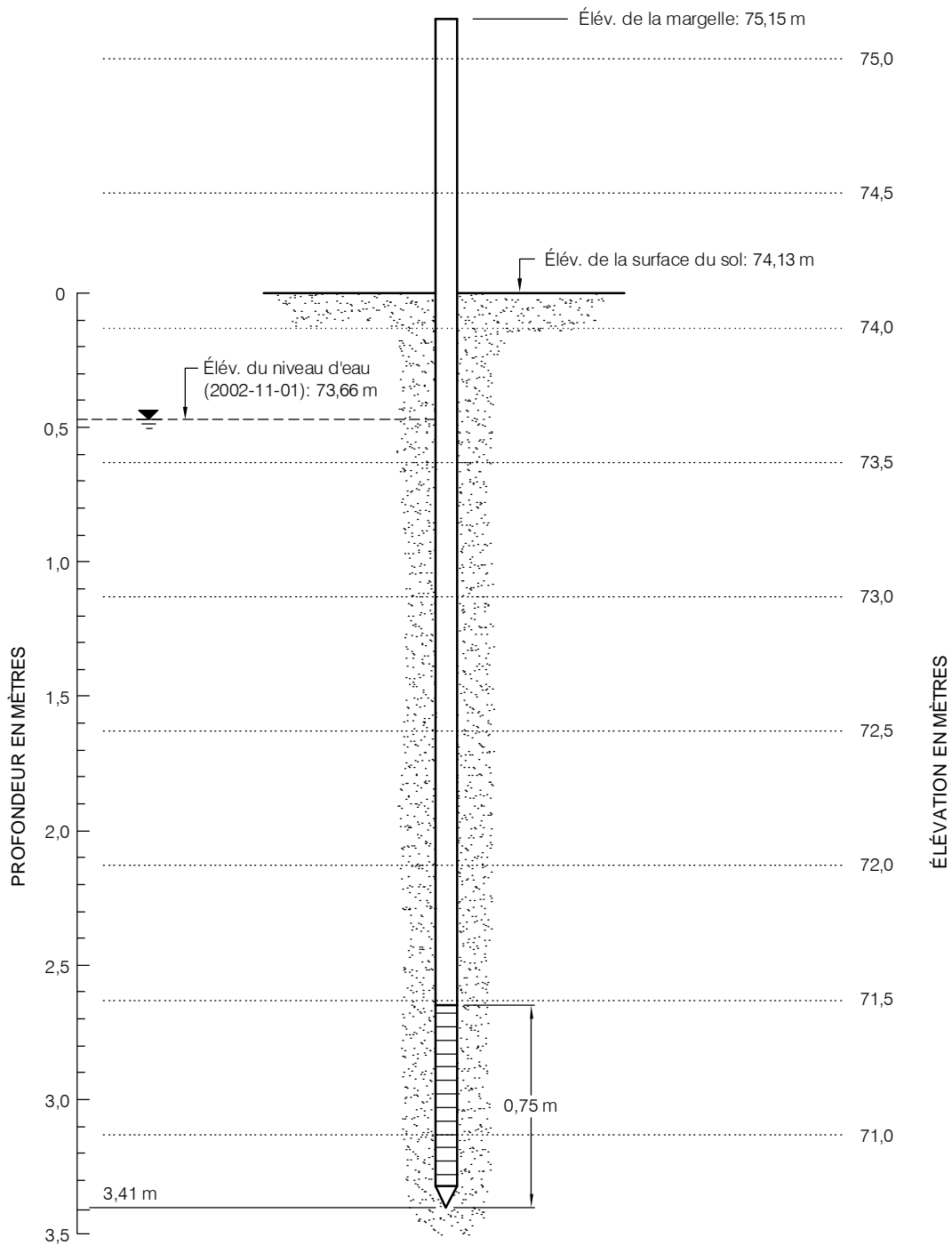
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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 ¼")	Diamètre: 31,8 mm (1 ¼")	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



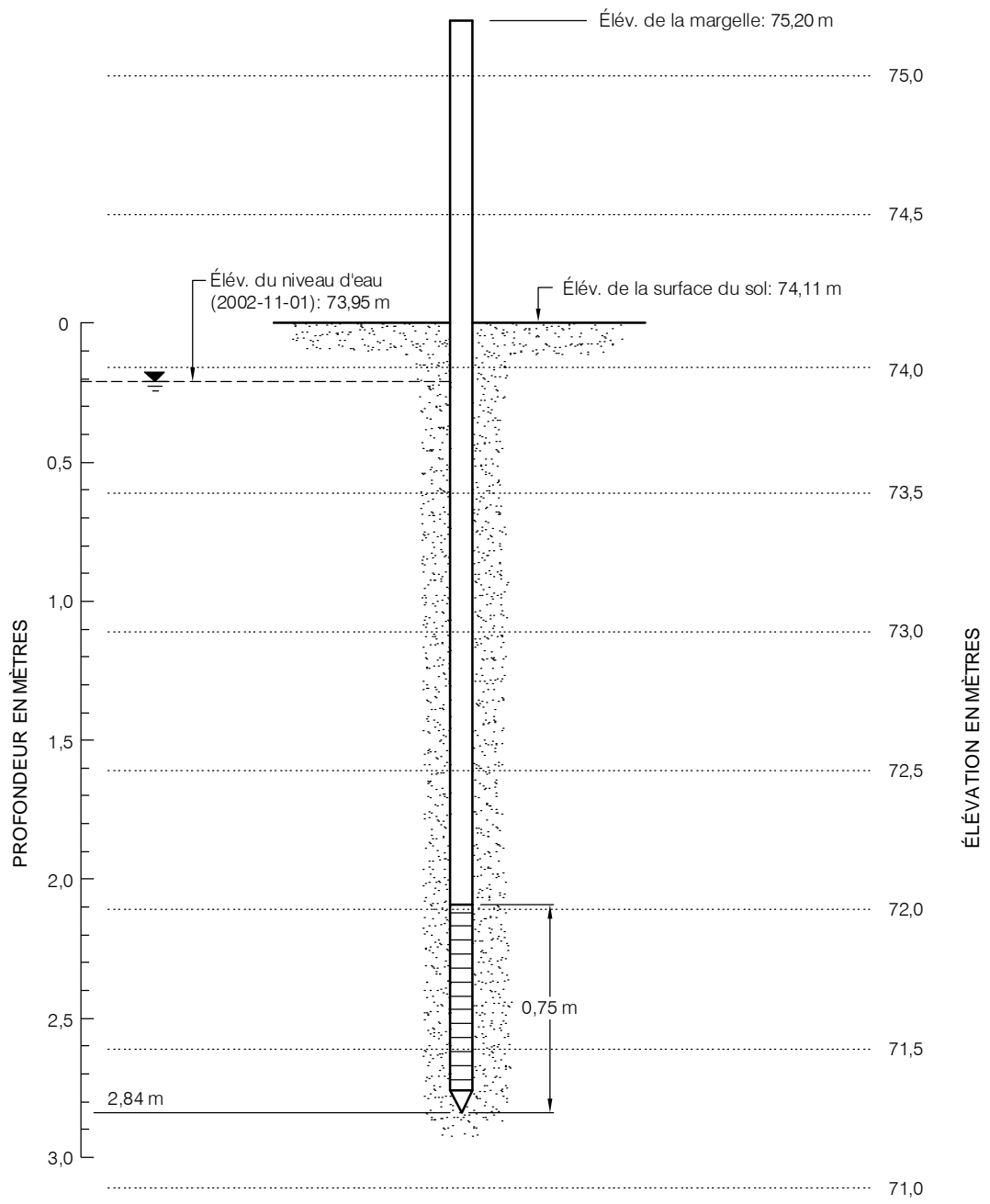
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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

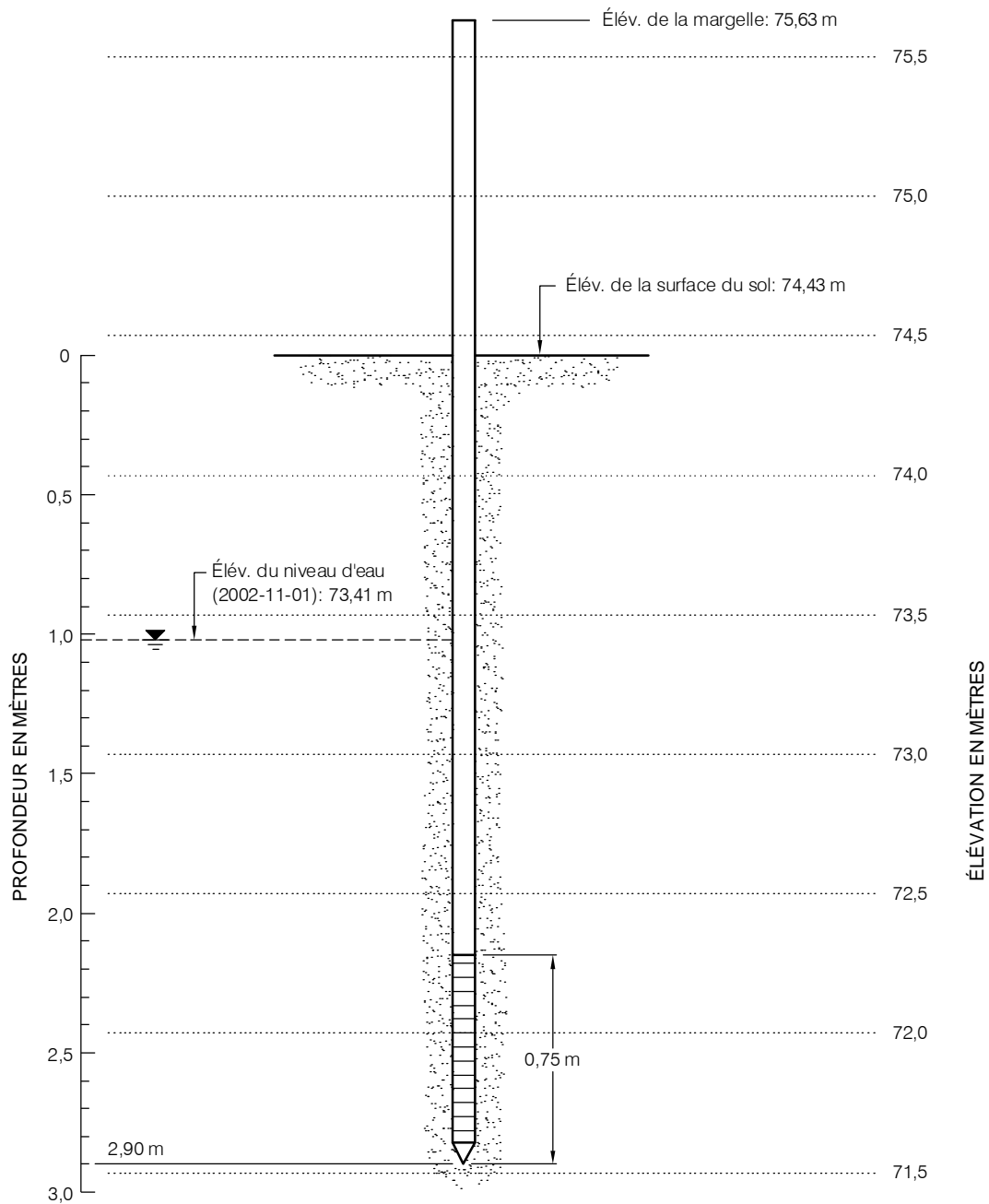


QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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



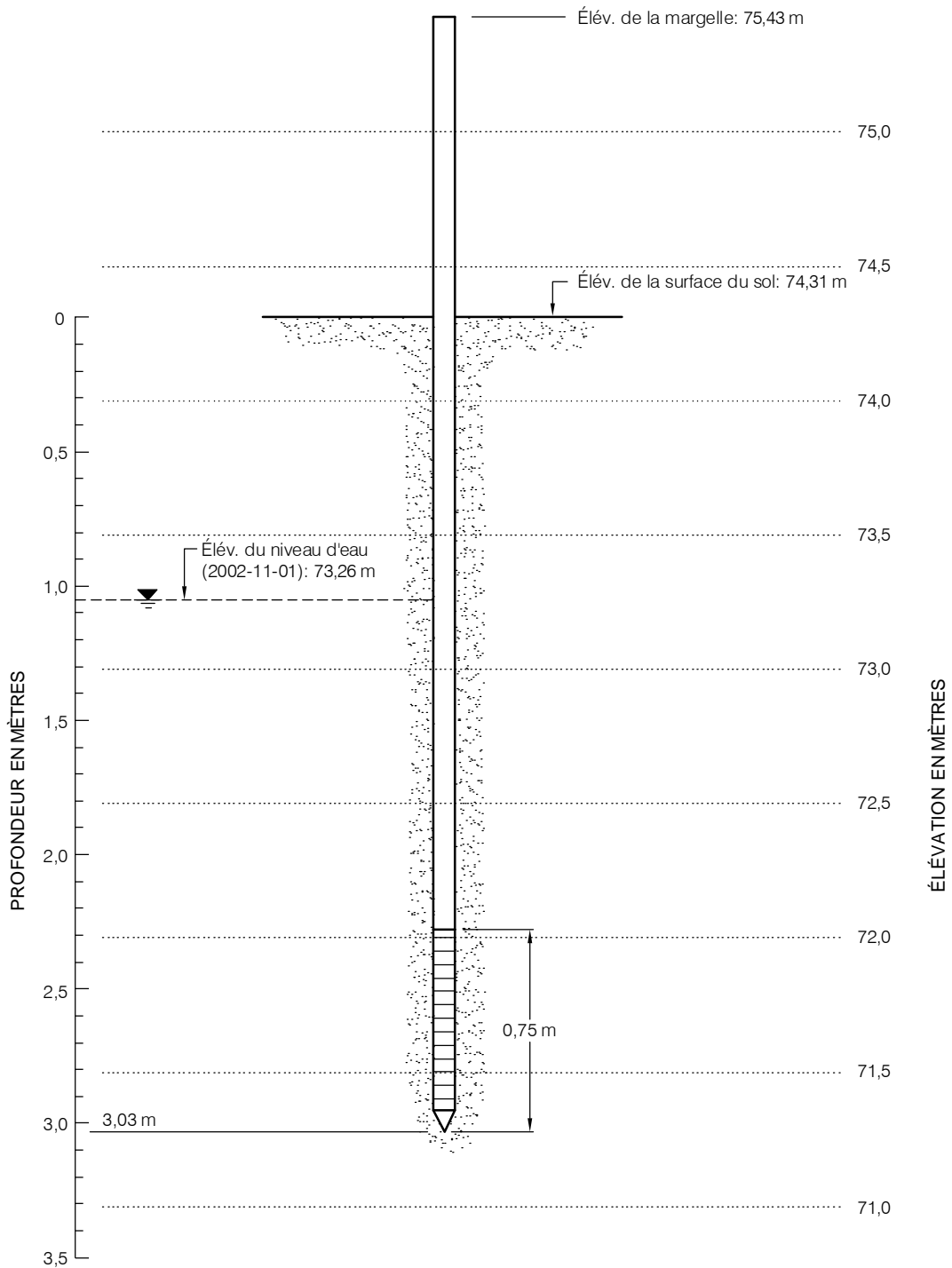
QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE



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



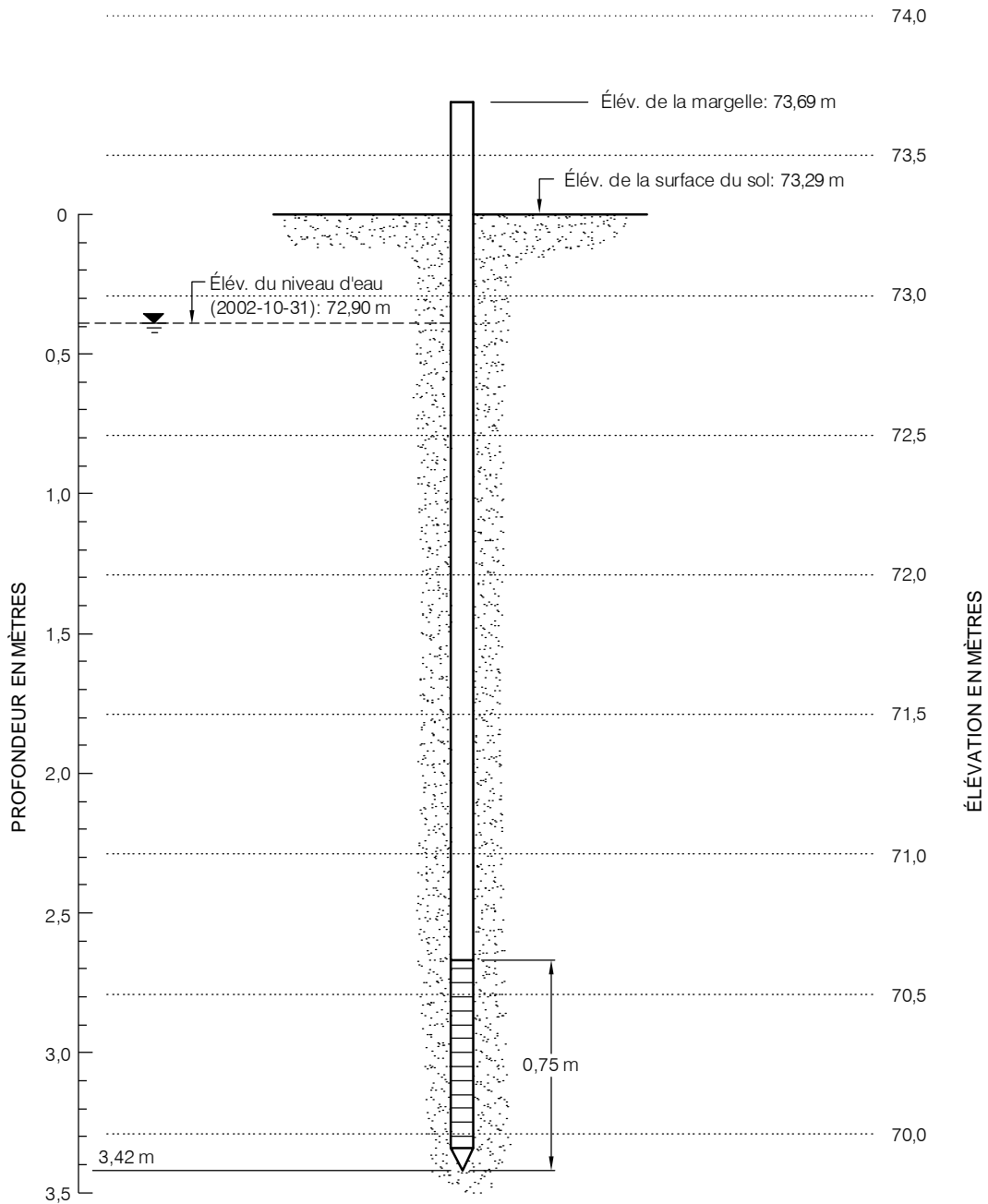
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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



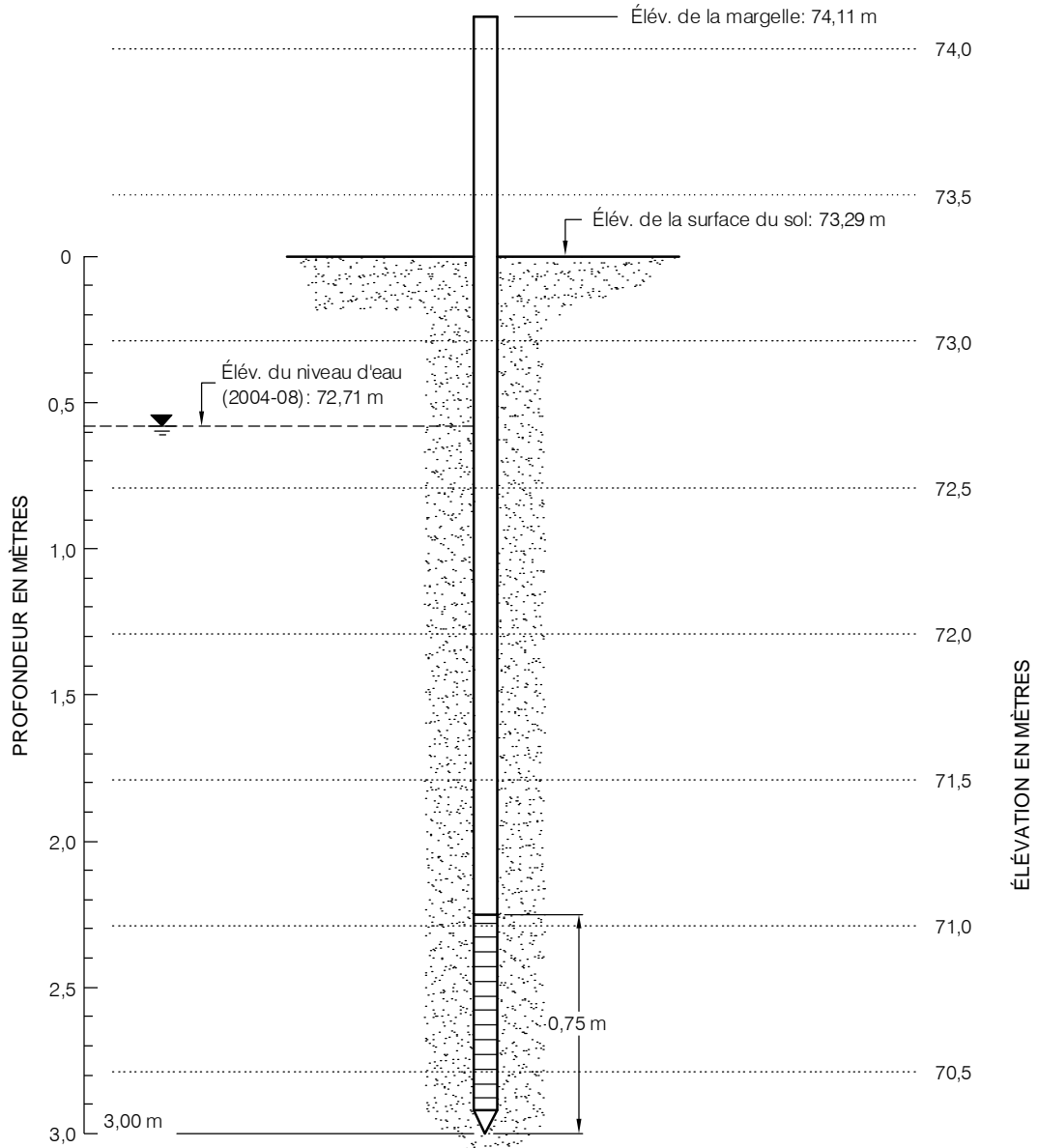
QUALITÉ DES EAUX AU
LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
DE SAINTE-SOPHIE



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



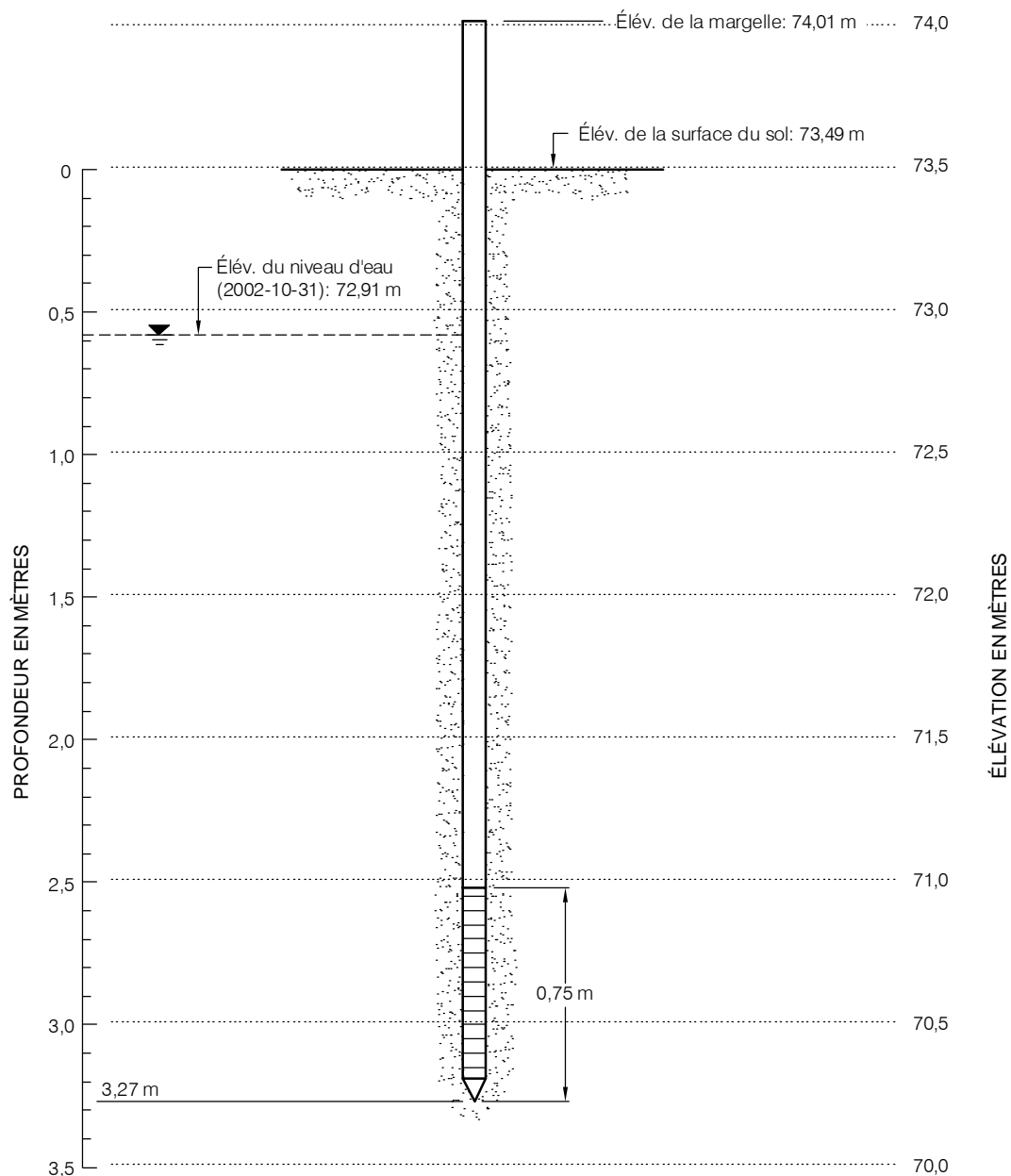
Golder Associés

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



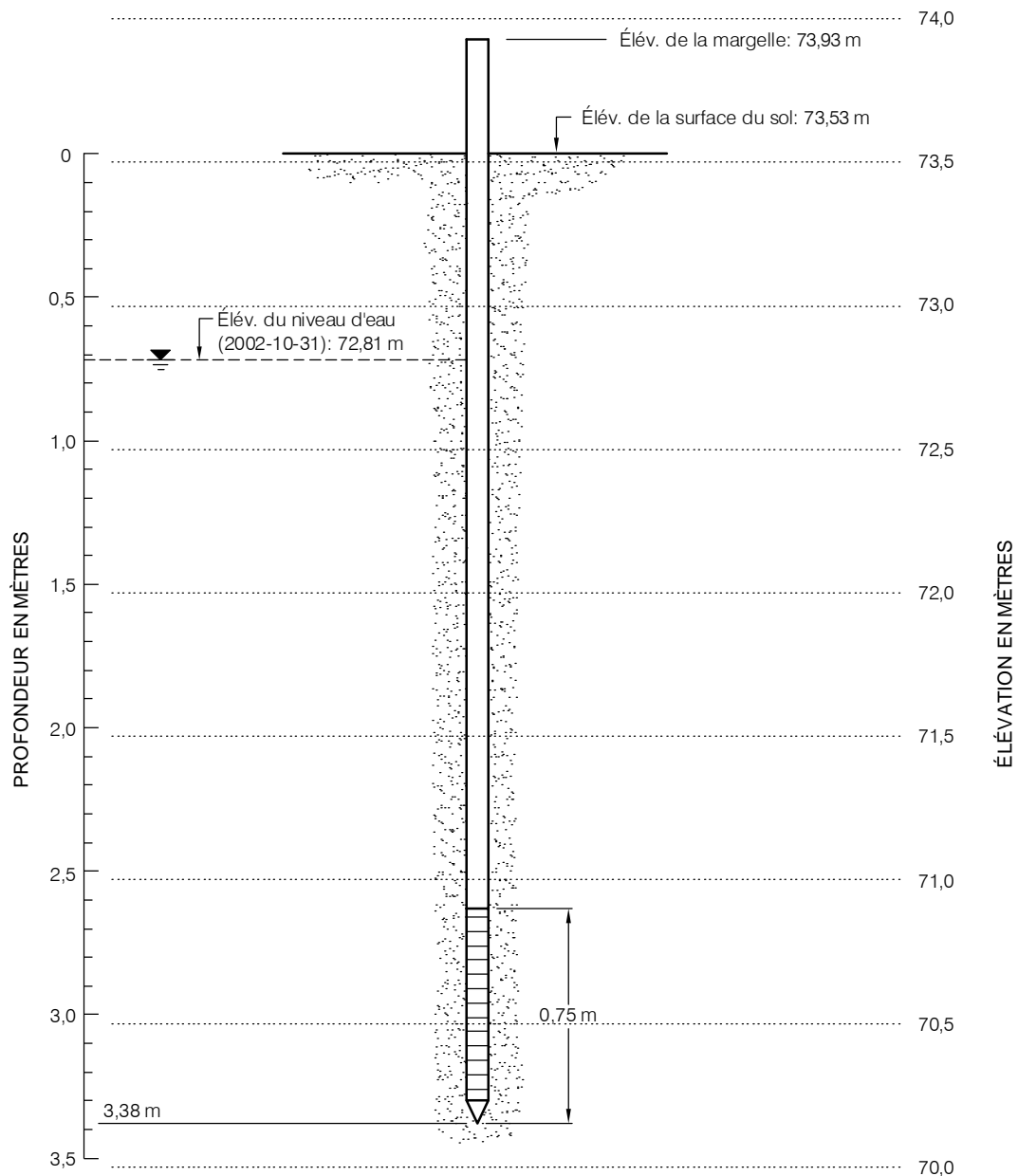
QUALITÉ DES EAUX AU
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE
 DE SAINTE-SOPHIE



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

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,

~~PROFONDEUR~~

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)	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											
1					2	CF	56	5											
2					3	CF	0	5											
3					4	CF	33	3											
4			72.64		REMBLAI: ARGILE, grise, molle, humide à saturée.	6	CF	49	6										
			3.66																
			71.93		SABLE fin, beige et brun pâle, homogène, lâche, humide à saturé.	7	CF	98	18										
			4.37																
5						8	CF	67	9										
			70.80		SABLE fin, gris, lâche, très humide à saturé.	9	CF	100	3										
		5.50																	
6					10	CF	59	2											
		69.03		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle, saturée	11	CF	57	2											
		7.27																	
7					12	CF	74	1											
		68.38		FIN DU FORAGE.															
		7.92																	
8																			
9																			

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

Golder Associés

GENERAL 011-7112-5250 BH.GPJ.GENERAL.GDT 08-11-07 B.M.

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,

~~5000000 N~~

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			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		76.45 0.00		SURFACE												
	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)			REMBLAI: SABLE fin à moyen, beige et brun pâle, homogène, lâche, sec à humide.	1	CF	84	16								
1					2	CF	79	11								
2					3	CF	84	11								
3					4	CF	74	10								
4		72.79 3.66		SABLÉ fin à moyen, beige et brun pâle, homogène, lâche, sec à humide.	5	CF	92	10								
5		71.57 4.88		Devenant très humide.	6	CF	90	12								
		70.96 5.49		SABLE fin, gris, lâche, saturé.	7	CF	0	17								
6		70.40 6.05		ARGILE et SILT, gris, très molle, saturée.	8	CF	16	11								
		69.74 6.71		FIN DU FORAGE.	9	CF	85	6								
7					10	CF	100	2								
8																
9																

Élévation du CPV: 76.26
Coulis ciment
Bentonite
Sable de silice
Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 3.05m

GENERAL 011-7112-5250 BH.GP.J GENERAL.GDT 08-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

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	CONCEN. COV MAX. (ppm)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s)			10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²		
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	74.02		SURFACE															<div style="text-align: right;">Élévation du CPV: 74.82 m</div> <div style="text-align: center;">Coulis ciment-bentonite</div> <div style="text-align: center;">Ciment à prise rapide</div> <div style="text-align: center;">Bentonite</div>
0.30			MATIÈRE ORGANIQUE.																
0.45			SABLE fin, grisâtre, compact. Devenant saturé.																
1																			
2																			
3																			
4					1	CF	50	7											
5																			
6		68.53 5.49		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.															
7																			
8																			
9	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)																		
10																			
11																			
12																			
13						4	CF	100	PM										
14					PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.														
15																			
15					5	CF	100	PM											
					6	CF	100	PS											

SUITE À LA PAGE 2

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 R.G.

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	X 10 ⁰			
				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			52.46 21.56 52.41 21.61 51.31 22.71														
22				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 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

JOURNAL DE SONDAGE PZ-16



PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Waste Management, Sainte-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Forage Marathon
DATE DU FORAGE: 2003-06-18 et 19

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		
									A	F	M	P						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	72.76 0.00	[Stippled pattern]	SURFACE SABLE fin, brun, traces de silt.												Élévation du CPV: 73.40 m		
1		71.86 0.90		Devenant saturée.														
2	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	66.59 6.17	[Diagonal hatching pattern]	ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	1	CF	50	4								Coulis ciment-bentonite		
6				PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.	2	CF	100	PS										
8				PS: Cuillère fendue enfoncée sous le poids du marteau.	3	CF	100	PM										
10					4	CF	100	PM PS										
15		57.52		SUITE À LA PAGE 2	5	CF	100	4										

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 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 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)								
							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					
				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									
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									
					8	CF	4	26									
					9	CR	100	0									
					10	CF	22	R									
19		54.06 18.70		ROC: DOLOMIE, grise.	11	CR	90	53									
20		52.49															
21		20.27 52.33 20.43		Joint horizontal rempli de sol à 20.27 m de profondeur (0.17 m d'épaisseur).	12	CR	98	73									
22					13	CR	95	70									
23		50.38 22.38			FIN DU FORAGE.												
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

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)							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 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																		
2.44			58.64		Devenant molle, très humide.	2	CF	92	2									
3						3	CF	100	1									
4						4	CF	100	1									
6			54.98		Devenant ferme.	5	CF	100	7									
7			54.32		TILL: SABLE, GRAVIER et CAILLOUX gris, compact, humide.	6	CF	63	18									
8			52.55		Idem, avec présence de blocs.	7	CF	25	16									
9		51.33		Devenant, très dense, saturé.	8	CF	80	R										
10	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	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.														
14.25																		

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

JOURNAL DE SONDAGE PZ-18



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: 2004-07-08

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 TUBAGE HW (114.2 mm)	64.93	SURFACE												<p>Élévation du CPV: 65.80m</p> <p>Sable de silice Bentonite</p> <p>Coulis de bentonite</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
0.00																		
0.06						1	CF	71	6									
64.55																		
0.38						2	CF	58	2									
63.71																		
1.22						3	CF	50	2									
						4	CF	100	2									
						5	CF	100	2									
						6	CF	100	2									
						7	CF	100	1									
						8	CF	100	2									
						9	CF	100	2									
10		FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)		55.18	Devenant ferme, saturée.													
9.75																		
						10	CF	100	1									
						11	CF	100	3									
						12	CF	100	7									
						13	CF	29	7									
						14	CF	25	12									
						1	CR	100	36									
						2	CR	79	0									
						3	CR	75	30									
14		51.06	TILL: SABLE, GRAVIER et CAILLOUX gris, compact, saturé.															
13.87																		
						4	CR	100	98									
						5	CR	100	93									
16		48.47	Idem, avec blocs.															
16.46																		
18		47.56	ROC (dolomie) fracturé.															
17.37																		
20		43.40	FIN DU FORAGE.															
21.53																		
22																		

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 150

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

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)							I		
									A	F	M	P	10 ⁻⁷				10 ⁻⁶	10 ⁻⁵
CONCEN. COV MAX. (ppm)							X											
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴													
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	73.60		SURFACE											<p>Élévation du CPV: 74.55m</p>			
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 CAROTTIER HQ (96 mm)	69.64		ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturée.	4	CF	100	1						<p>Coulis de bentonite</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>				
3.96																		
6																		
8																		
10			64.66		TILL: SILT GRAVELEUX, gris, traces de sable, présence de cailloux et blocs, dense.	7	CF	83	36									
8.94																		
12		62.02		ROC (dolomie) fracturé.	1	CR	39	27										
11.58					2	CR	44	44										
14					3	CR	93	60										
16			58.13		FIN DU FORAGE.	4	CR	85	66									
15.47																		

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 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)							
									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			

PROFONDEUR (m)	Méthode de Forage	Élév. Prof. (m)	Stratigraphie	Description	Numéro	Type	% Récupéra.	Cours/0.3m ou RQD (%)	Observations et Résultats	Essais de Laboratoire	Aménagement(s) de Puits d'Observation et Niveau(x) d'Eau Souterraine	
0		73.37		SURFACE							<p style="text-align: right;">Élévation du CPV: 74.27m</p>	
0	HW	0.00		SABLE fin, brun, sec.						Sable de silice		
1		72.61		TILL: GRAVIER, CAILLOUX et SABLE. ROC (dolomie) fracturé.	1	CR	100	80				
1		0.76			2	CR	100	100				
1		72.47			3	CR	22	49				Bentonite
2		0.90										
3					4	CR	97	53			Sable de silice	
4												
5					5	CR	100	83				
6												
6		66.69			6	CR	100	73				
7		6.68		FIN DU FORAGE.								
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: É. Thibeault

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

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 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	10 ⁴			
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	66.70		SURFACE										<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">Élévation du CPV: 67,60 m</div>		
0		0.00		SABLE, brun, traces de silt et de racines.												
0		66.35		ARGILE SILTEUSE, brune, traces de sable, raide.	1	CF	100	4								
1		0.35		Devenant grise, molle à très molle, saturée.	2	CF	100	1								
2		65.18			3	CF	90	1								
2		1.52			4	CF	82	1.5								
3					5	CF	100	1								
4					6	CR	100	100								
5					7	CF	46	58								
6																
7																
8																
9																
10		56.64		TILL gris: SILT SABLEUX et GRAVIER, gris, traces d'argile, présence de cailloux, très dense, saturé.												
10		10.06														
11																
12		54.70														
12		12.00														

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 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						<u>10</u>	<u>CF</u>	<u>0</u>	<u>R</u>								
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 08-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

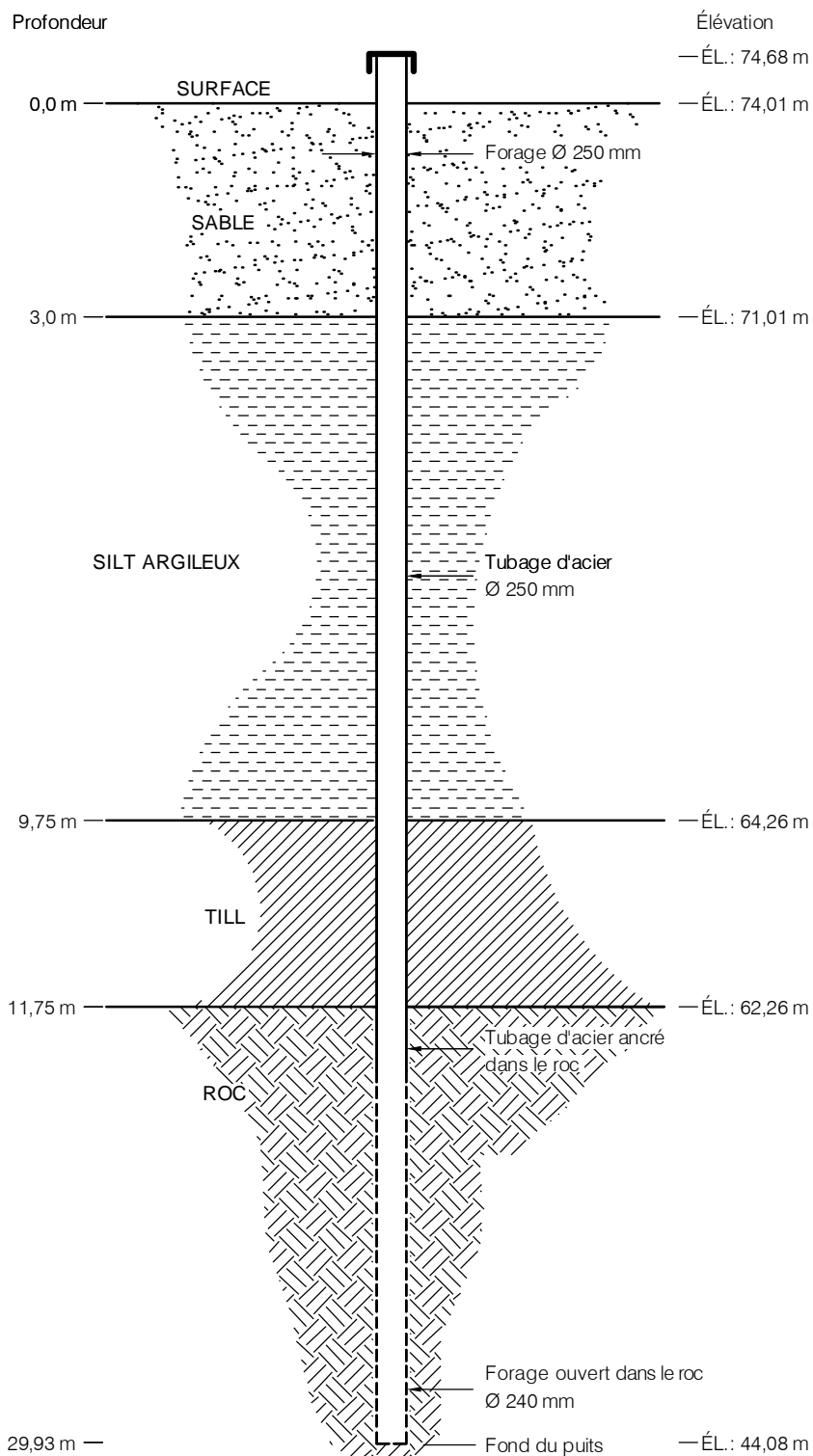
1 : 80

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



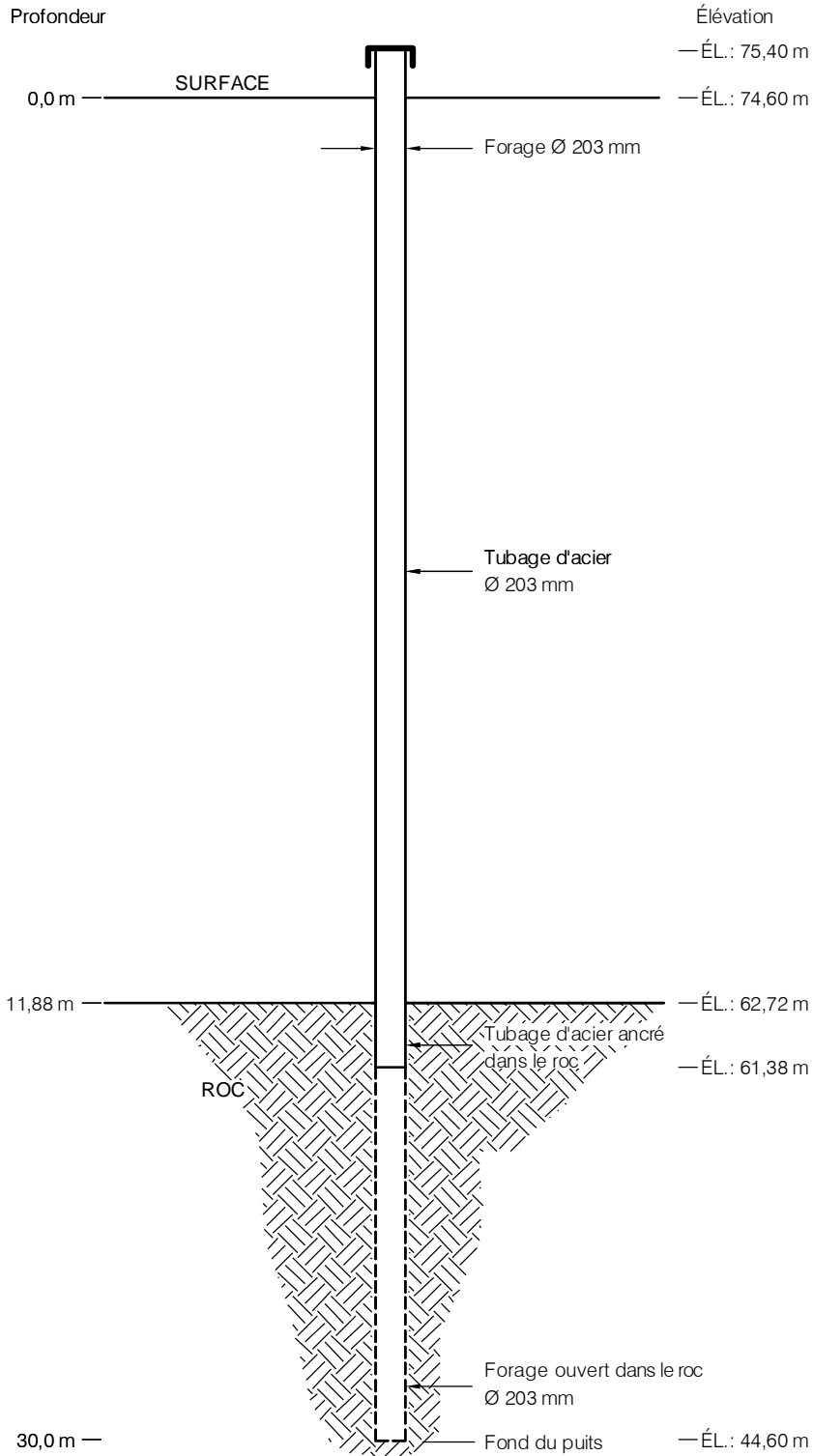
Golder Associés

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

SCHÉMA D'INSTALLATION
DU PUIXS 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'ENFOUISSEMENT
SANITAIRE DE STE-SOPHIE, QUÉBEC**



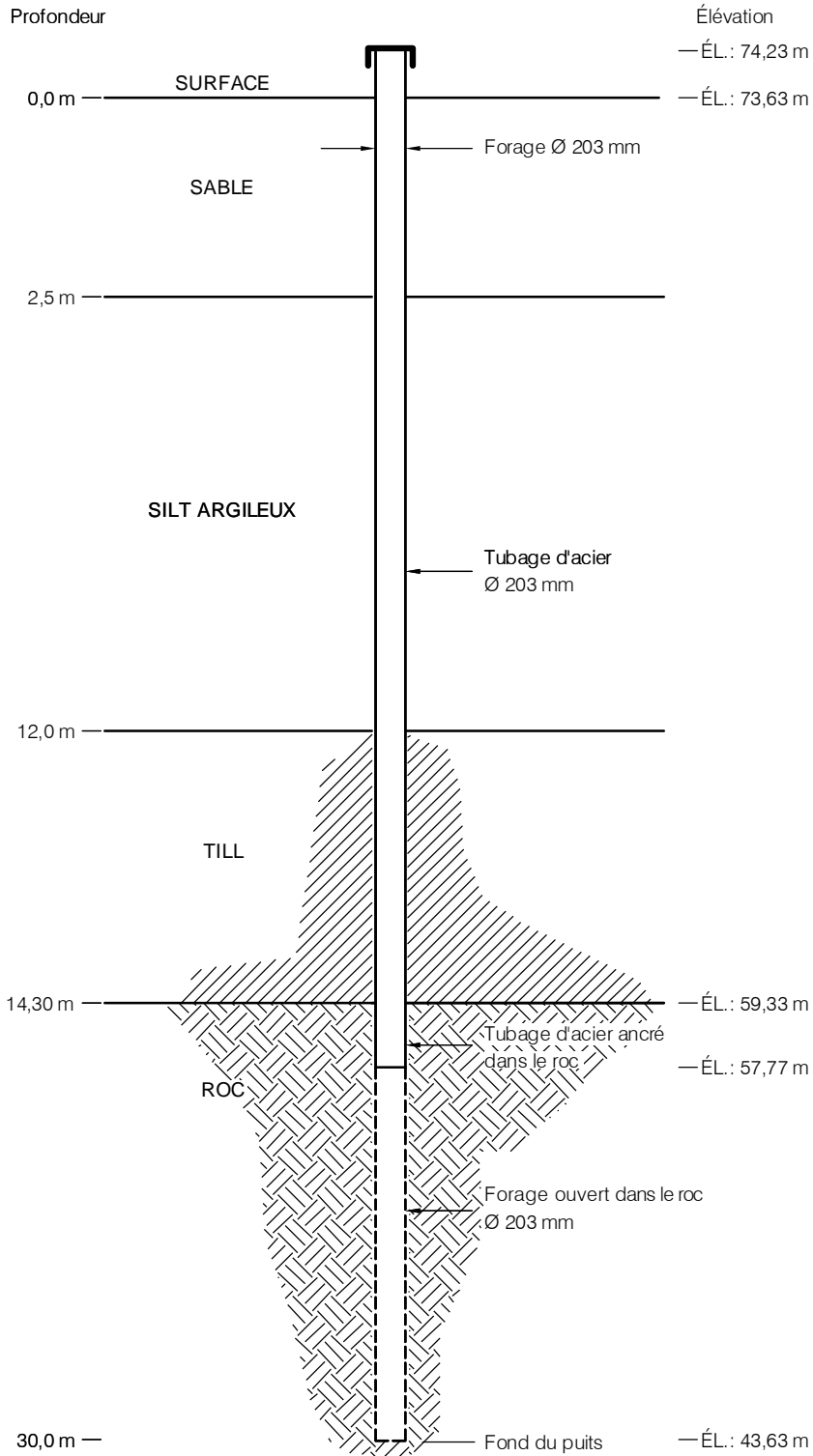
Golder Associés

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

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

FIGURE

Puits d'observation / pompage P-6



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-fig3.dwg	No. de projet:	001-7077



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



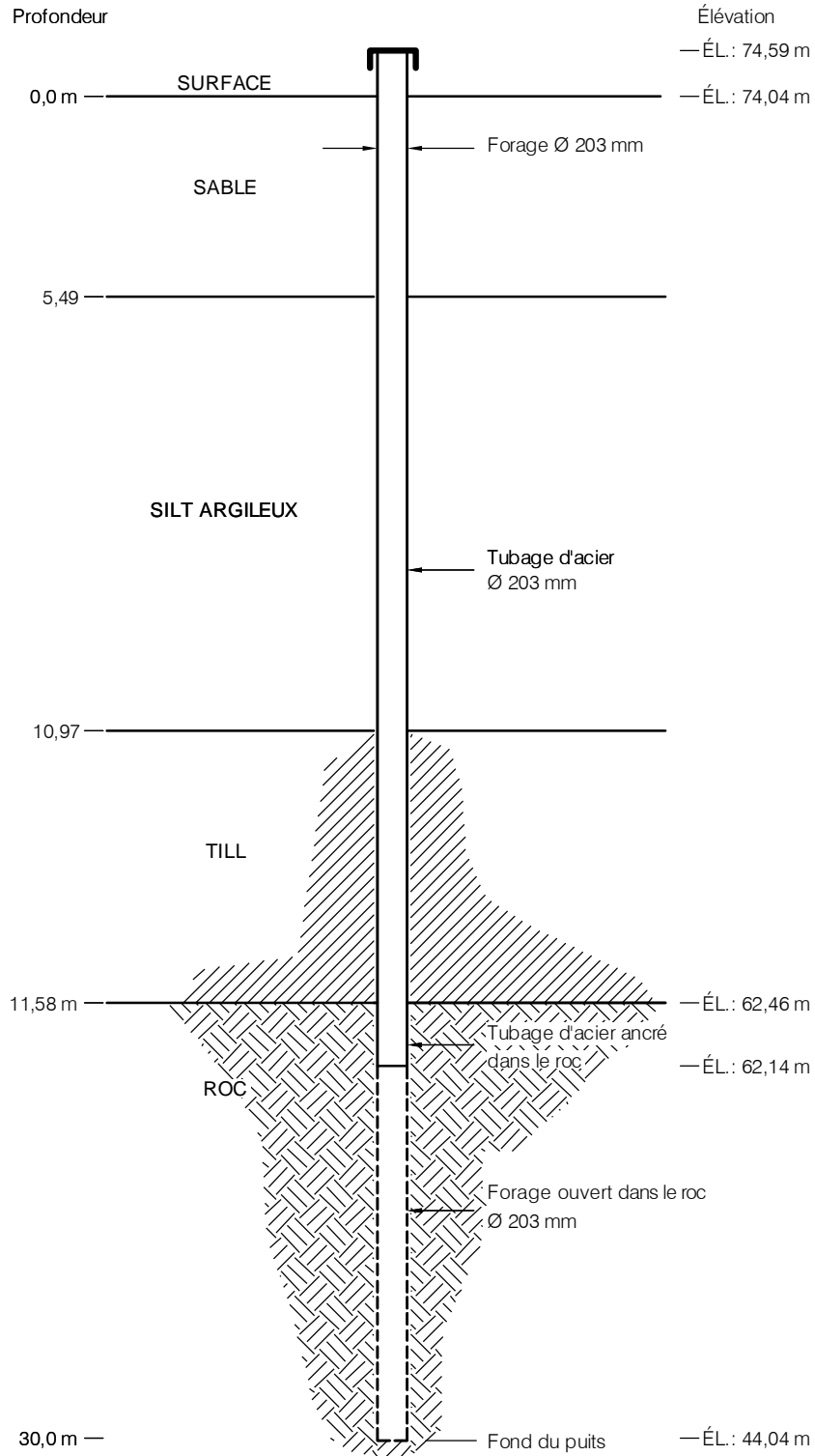
Golder Associés

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

SCHÉMA D'INSTALLATION
DU PUIITS D'OBSERVATION/POMPAGE P-6

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**



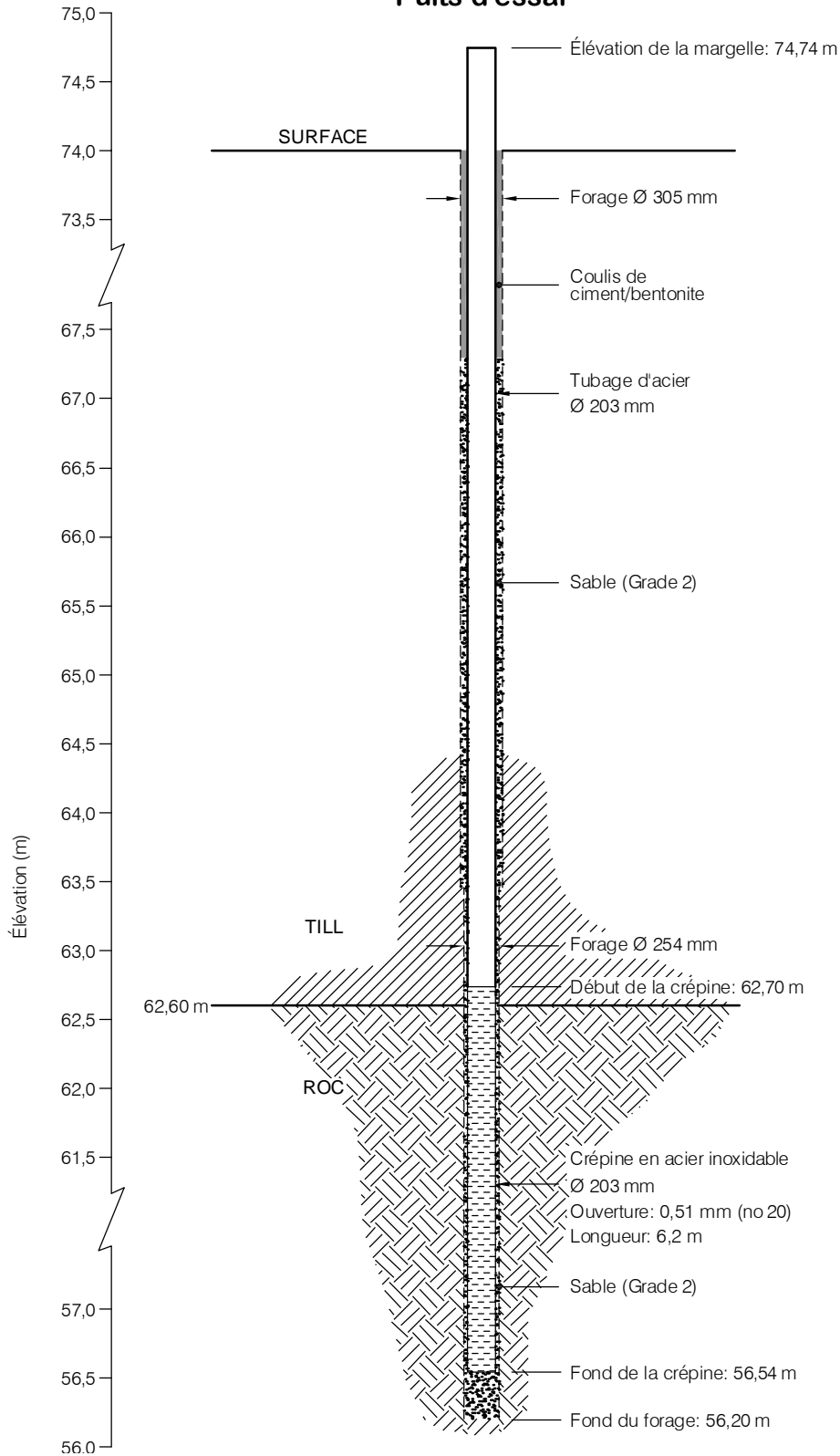
Golder Associés

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

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

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 		
0.00			SABLE FIN, brun moyen à gris.												
1		73.05		Devenant saturé.											
2															
3															
4		70.70		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.	1	CF	70	5							
5		3.35													
6															
7															
8															
9															
10		64.29		FIN DU SONDAGE.											
11		9.76													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

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 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 150

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 (%)							RÉSIS. CISAILLEMENT			
									W_p W_n W_l							Nat.: + Rem.: ⊕			
							Cu, kPa 0 20 40 60 80 100												
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.79		SURFACE											<p>Élévation de la margelle: 74.66 m</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice</p> <p>2002-01-10</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.44m</p>				
		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 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

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 08-11-07

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 _p	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 Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m 2002-01-10
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.													
2		1.22															
3		71.46		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.													
4		3.05															
5		69.63		SILT ARGILEUX, gris.													
6		4.88															
7		69.16		SILT ET GRAVIER, gris, compact, très humide (TILL).													
8		5.35															
9	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	65.42		CONTACT SUR LE SOCLE ROCHEUX. FIN DU SONDAGE.													
10		9.09															
11																	

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

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								Élévation de la margelle: 74.46 m Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice 2002-01-10 Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.8m		
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 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

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 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		
							W _p — W _n — W _l Nat.: + Rem.: ⊕											
							0 20 40 60 80 100 Cu, kPa											
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.90 0.00		SURFACE														Élévation de la margelle: 74.76 m
1				SABLE FIN, brun pâle à brun moyen, présence de racines au sommet, lâche à compact, humide à saturé.											2002-01-10 Coulis ciment-bentonite			
2		71.46 2.44		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.											Bentonite			
3														Sable de silice				
4														Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.2m				
5		69.02 4.88		FIN DU SONDAGE.														
6																		

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

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

R LONGÉE: -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 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 (%)					
									RÉSIS. CISAILLEMENT \oplus					
				W_p W_n W_l				Cu, kPa Nat.: + Rem.: \oplus						
0	FORAGE PAR ROTATION MARTEAU FOND DE TROU (108 mm)	74.23		SURFACE									Élévation de la margelle: 74.92 m Coulis ciment-bentonite 2002-01-10 Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.0m	
0.00				SABLE FIN, brun foncé, présence de racines, humide.	1	CF	75	6						
0.30				SABLE FIN, brun pâle à gris brunâtre, compact, laminé. Devenant saturé.	2	CF	60	22						
0.80					3	CF	60	20						
					4	CF	100	30						
2					5	CF	55	17						
3					6	CF	60	8						
3			70.73		Fragments de coquillages au contact avec l'argile.	6	CF	60	8					
4			3.50		ARGILE, grise, avec un peu de silt, saturée.	7	CF	25	2					
5						8	CF	30	1					
6						9	CF	80	1					
7						10	CF	80	1					
8						11	CF	85	1					
8			66.31			12	CF	95	1					
8			7.92		ARGILE SILTEUSE, grise, humide.	13	CF	75	1					
9			65.09		Traces de petits graviers.	14	CF	80	1					
9			9.14		SILT GRAVELEUX, gris, très dense, très humide (TILL).	15	CF	65	4					
10				Présence de cailloux et de blocs.	16	CF	20	76						
11		63.56			17	CF	0	R						
11		10.67		SOCLE ROCHEUX.										
12														
13														
14														
15		59.30												
15		14.93												

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

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

LONGÉE: -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.	1	CF	50	21						
0.45				SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.	2	CF	15	R						
70.97				ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée. Plasticité faible.	3	CF	15	1						
2.75					4	CF	100	1						
64.58					1	TS	100							
9.14				Devenant très raide. Plasticité élevée.	5	CF	100	1						
63.66				SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense, humide (TILL).	6	CF	100	1						
10.06					7	CF	50	77						
				Présence de cailloux et de blocs.	8	CF	7	R						
14	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)				1	CR	55	0				Coulis ciment-bentonite 2002-01-10 Bentonite Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.9m Sable de silice		
58.31				SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, massive, non altérée.	2	CR	40							
15.41					3	CR	100	100						
56.52					4	CR	100	75						
18		17.20												
				FIN DU SONDAGE.										

ÉCHELLE VERTICALE

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

1 : 125

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

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 (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	73.72		SURFACE									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		
0.00			SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.												
0.45			SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.												
3			70.97		ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée. Plasticité faible.										
2.75															
5															
6															
7															
8															
9															
9.14			64.58		Devenant très raide. Plasticité élevée.										
10															
10.06			63.66		SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense, humide (TILL).										
11															
12															
13				Présence de cailloux et blocs.											
12.89		60.83		FIN DU SONDAGE.											

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-12A



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 273077.01 E, 5070583.09

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 (%)						RÉSIS. CISAILLEMENT				
								W _p → W _n → W _i			Nat.: + Rem.: ⊕			Cu, kPa 0 20 40 60 80 100					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.72 0.00	SURFACE												Élévation de la margelle: 74.25 m				
		73.27 0.45	SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.																
1		70.97 2.75	SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.												2002-01-10				
2		70.97 2.75	ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée.												Bentonite				
3			Plasticité faible.																
4																			
5															Sable de silice				
6		67.57 6.15	FIN DU SONDAGE.												Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m				
7																			

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 50

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-12S



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: 273074.68 E, 5070584.88
 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 (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.72 0.00		SURFACE				RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE \diamond Teneur en eau (%) $W_p \quad W_n \quad W_l$ RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Rem.: \oplus Cu, kPa 0 20 40 60 80 100					Élévation de la margelle: 74.34 m Bentonite 2002-01-10 Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 2.13m		
		73.27 0.45		SABLE FIN, brun orangé (oxydé), peu humide.											
1				SABLE FIN, gris, compact à dense, laminé, saturé.											
2															
3		70.97 2.75		ARGILE, grise, traces à un peu de silt, molle, saturée.											
		70.56 3.16		FIN DU SONDAGE.											
4															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

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 Coulis ciment-bentonite 2002-01-10 Bentonite Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m Sable de silice		
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						
					3	CF	25	30						
2					4	CF	100	1						
4			69.92		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.									
			3.35											
6														
8														
10														
12														
14		60.46		ARGILE, grise, un peu de silt et de gravier, traces de sable, très dense (TILL).	5	CF	25	R						
		12.81			6	CF	30	54						
16		58.34		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, fracturée, non altérée.	1	CR	100	35						
		14.93			2	CR	49	0						
18		56.81		FIN DU SONDAGE.										
		16.46												

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 125

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-15



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

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272927.11 E, 5070402.29
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE:
COURSE:

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		73.72 0.00		SURFACE MORT-TERRAIN. NON ÉCHANTILLONNÉ.				RÉSIS. CISAILLEMENT \oplus Nat.: + Cu, kPa Rem.: \oplus 0 20 40 60 80 100							
1								W_p W_n W_l							
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10		63.74 9.98													
11															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 75

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-16



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272664.61 E, 5070684.01

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-08

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)	74.08		SURFACE										
0.00				SABLE FIN, brun moyen à gris, lâche à compact, laminé, oxydé entre 0.5 m et 0.7 m.	1	CF	75	8						
1		72.86		Devenant saturé.	2	CF	65	14						
		1.22			3	CF	60	13						
2					4	CF	80	14						
3		71.03		ARGILE, grise, un peu à traces de silt, ferme à raide, saturée. Plasticité élevée.	5	CF	75	27						
4		3.05			6	CF	50	1						
5				Présence de coquillages.	1	TS	100					Gs H		
6					2	TS	60							
7					7	CF	100	1						
8	64.93		SILT GRAVELEUX, gris, avec traces de sable, très dense, saturé (TILL). Présence de cailloux et de blocs.	8	CF	50	55							
9	9.15			9	CF									
10				10	CF	20	67							
11	62.95		REFUS SUR SOCLE ROCHEUX PROBABLE. FIN DU SONDAGE.											
12	11.13													
13														
14														
15														

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C



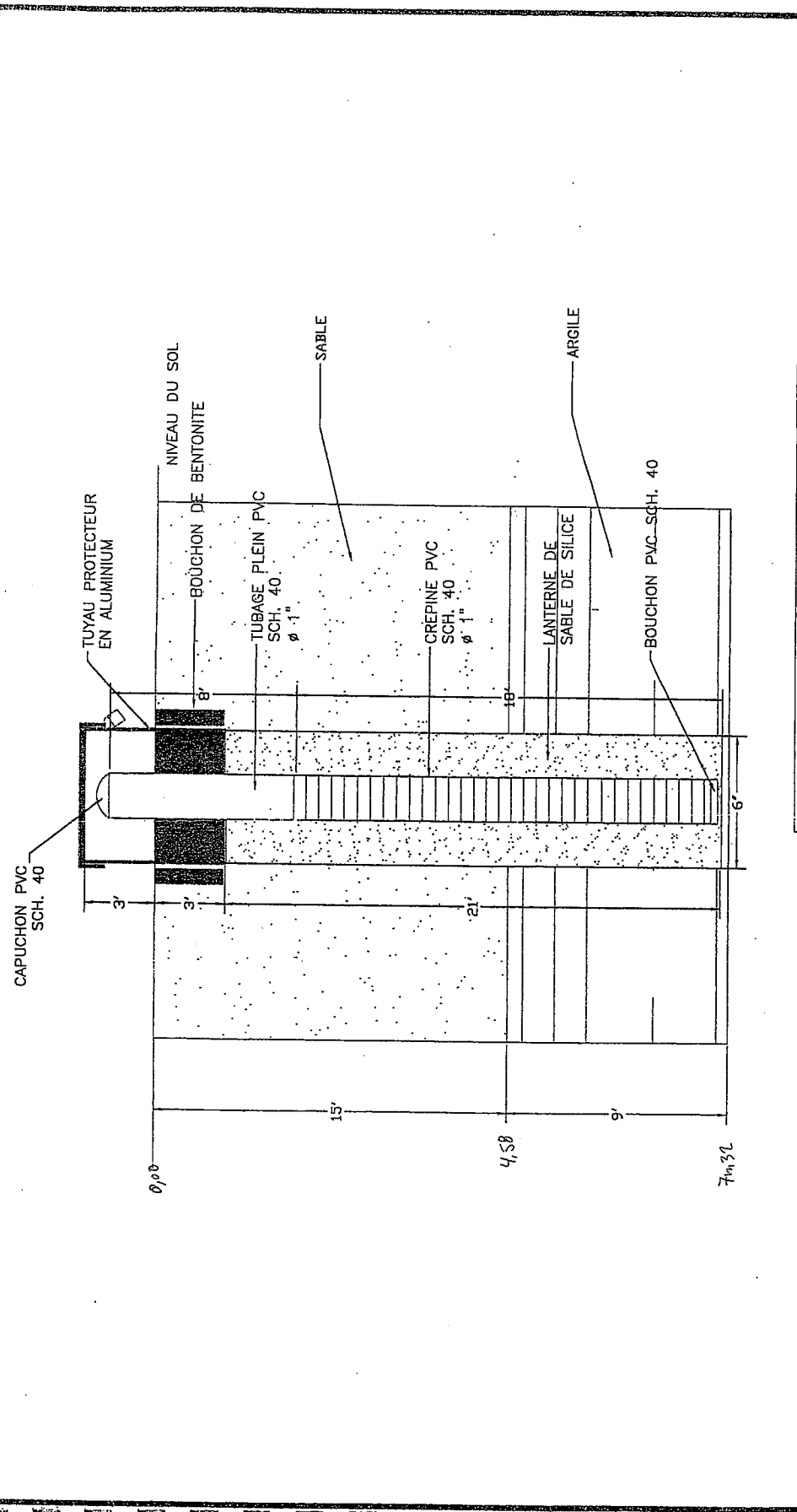
**PROJET: Puits de Surveillance
 de la Migration du Biogaz**
**CLIENT: INTERSAN INC.
 L.E.S. STE-SOPHIE**

TITRE: SCHEMA SB-4
 (5-179)

REV	DATE	DESCRIPTION

CHARGE DE PROJET:	M. BISSON	DATE:	29/12/00	VERIFIE PAR:	C. VERRAULT	REV:	0
DESSINE PAR:	D. BOIVIN	DATE:		VERIFIE PAR:			
EDHELLE:	N.A.E.	No. DESSIN:	3780.53.SB-4				

NOTE: CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE BIOthermica INTERNATIONAL INC. ET EST ENVIÉ À TITRE CONFIDENTIEL POUR L'UTILISATEUR SPÉCIFIÉ. IL NE PEUT ÊTRE COMMUNIQUÉ À DES TERTIERS NI REPRODUIT EN TOUT OU EN PARTIE SANS LE PRÉ-AUSSIEMENT ÉCRIT ET ÉCRIT DE BIOthermica INTERNATIONAL INC.



REV	DATE	DESCRIPTION

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 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 (%)					
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.											
73.27			SABLE FIN, gris, laminé, compact à dense, saturé.	1	CF	50	16							
0.50														
1														
2														
3		71.02		ARGILE, grise, traces de silt, raide, saturée.	3	CF	80	1						
4		2.75		Plasticité élevée.	4	CF	0	1						
5				Plasticité faible.	1	TS	95							
6														
7														
8					2	TS	95							
9		64.58		SILT GRAVELEUX, gris, saturé (TILL). Présence de cailloux et de blocs.	5	CF	5	R						
10	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	9.19												
11			63.36		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, peu fracturée.	1	CR							
12		10.41			2	CR	100	89						
		61.76			3	CR	100	87						
		12.01		FIN DU SONDAGE.										

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-19



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272410.11 E, 5070999 N

ENTREPRENEUR: Forage de Montréal

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-11-07

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 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		74.24		SURFACE											
		0.00		SABLE FIN, brun grisâtre, oxydé au sommet, lâche à compact, humide.	1	CF	40	5							
1		73.04		Devenant saturé.	2	CF	75	14					Gs		
		1.20			3	CF	20	11					M		
2					4	CF	80	27							
3		71.64		ARGILE, grise, un peu de silt, molle, saturée.	5	CF	25	1							
		2.60			6	CF	0	1							
4					7	CF	50	1					Gs		
					8	CF	80	1							
5		68.84			9	CF	80	1							
		5.40		ARGILE SILTEUSE, gris rougeâtre, ferme, humide.	10	CF	20	14							
6		68.24		GRAVIER SABLONNEUX, gris, un peu de silt, traces d'argile, compact, très humide (TILL).	11	CF	25	14							
		6.00			12	CF	25	17					H		
7					13	CF	30	24							
					14	CF	50	22							
8					15	CF	0	18							
9															
10															
11				Présence de cailloux et de blocs.	16	CF	0	R							
12															
13															
14		60.53		SOCLE ROCHEUX.											
		13.71		FIN DU SONDAGE.											
		60.22													
		14.02													
15															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

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				RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE \diamond TENEUR EN EAU (%) $W_p \quad W_n \quad W_l$ RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Rem.: \oplus Cu, kPa 0 20 40 60 80 100						Élévation de la margelle: 75.50 m	
0.30		74.46		SABLE FIN, brun pâle, humide.											
1		0.30		SABLE FIN, brun grisâtre, laminé, compact, saturé.	1	CF	45	12							
2	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ				2	CF	50	11							
3		71.56													
3.20		3.20		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.	3	CF	0	2							
4					4	CF	100	1				Gs			
5					5	CF	60	1							
6		68.36													
6.40		6.40		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, massive, non altérée.	1	CR	100	100							
7	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)				2	CR	50	50							
8					3	CR	100	85							
9		65.62													
9.14		9.14		FIN DU SONDAGE.											
10															
11															
12															

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

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									<div style="text-align: right;">Élévation de la margelle: 75.45 m</div>		
		0.00		SOL ORGANIQUE.											
		0.10		SABLE FIN, brun grisâtre, compact, saturé.											
3		71.76		FIN DU SONDAGE.											
4		3.00													

ÉCHELLE VERTICALE

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

1 : 30

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

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 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 (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.20		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: 74.81 m Gs 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.									Coulis ciment-bentonite 2002-01-10		
3.96				3	CF	50	36								
				4	CF	80	3								
10	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (86 mm)	64.19		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, moyennement fracturée, non altérée.									Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m		
10.01				1	CR	100	48								
12		62.39		FIN DU SONDAGE.											
		11.81			2	CR	100	35							

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 80

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

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.											
			10.52		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, moyennement fracturée, non altérée.	1	CR	100	35						
		63.77													
		10.67			2	CR	95	43							
		62.07		FIN DU SONDAGE.											
		12.37													
13															
14															
15															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

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 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 (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.44		SURFACE											
		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 08-11-07

JOURNAL DE SONDAGE S-23A



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272941.34 E, 5070072.03

ENTREPRENEUR: Downing

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-12-04

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 \diamond					
									TENEUR EN EAU (%)					
								W _p	W _n	W _l				
								RÉSIS. CISAILLEMENT						
								Cu, kPa				Nat.: + Rem.: ⊕		
								0	20	60	80	100		
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	74.97		SURFACE										
0		0.00		SOL ORGANIQUE.										
0.20				SABLE FIN, brun orangé (oxydé), compact, peu humide.	1	CF	35	17						
1		73.75		SABLE FIN, brun à gris, laminé, compact à dense, saturé.	2	CF	40	17						
1.22					3	CF	50	31						
2					4	CF	70	18						
3					5	CF	100	1						
4														
5		70.24		ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée. Plasticité élevée.										
5		4.73			1	TS	70							
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12	63.39		SILT, gris, traces de gravier, compact, très humide (TILL).	2	TS	0								
12	11.58			6	CF	40	21							
13	62.47		FIN DU SONDAGE.											
13	12.50													
14														
15														

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-23S



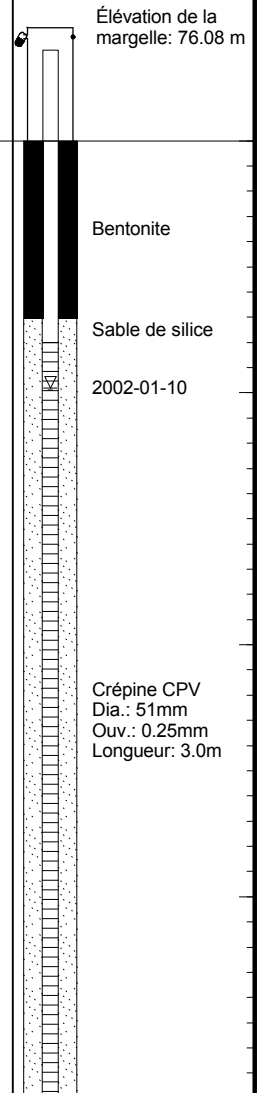
PROJET: 011-7112
LOCALISATION: Ste-Sophie
CLIENT: Intersan
ENTREPRENEUR: Downing
DATE DU FORAGE: 2001-12-05

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 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)	75.10		SURFACE															
		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 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-24R



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272725.28 E, 5069860.41

ENTREPRENEUR: Downing

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-12-05

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 (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE						
									TENEUR EN EAU (%)						
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HQ	74.94		SURFACE									Élévation de la margelle: 75.85 m 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							
14	11.74		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, peu altérée, fracturée.	1	CR		90	45							
15	61.76			2	CR		100	45							
16	13.18		FIN DU SONDAGE.	3	CR		90	30							

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

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 (%)	
								W _p W _n W _l		Nat.: + Rem.: ⊕			
								0 20 40 60 80 100					
0		74.23 0.00 0.15	SURFACE SOL ORGANIQUE. SABLE FIN, brun grisâtre, saturé.										Élévation de la margelle: 74.90 m
1													
2													2002-01-10 Bentonite
3		71.33 2.90	ARGILE, grise, un peu de silt, ferme à raide, saturée.	1	CF	100	1						
4	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)												
5													Sable de silice
6													Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.53m
7													
8		66.00 8.23	SILT, gris, avec traces de gravier, lâche, très humide (TILL).	4	CF	90	2						Bentonite
9		65.39 8.84	FIN DU SONDAGE.	5	CF	35	8						

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

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 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 30

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-26



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

PAGE 1 DE 1

DATUM: Géodésique

COORDONNÉES: 272262.36 E, 5070352.05
RLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE:
COURSE:

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		74.13 0.00		SURFACE MORT-TERRAIN. NON ÉCHANTILLONNÉ.				RÉSIS. CISAILLEMENT Nat.: + Cu, kPa Rem.: ⊕ 0 20 40 60 80 100							
1								W _{pl} W _n W _l							
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9		65.06 9.07													

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

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									<p>Élévation de la margelle: 75.78 m</p> <p>Bentonite</p> <p>Sable de silice 2002-01-10</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.8m</p>		
0.00			SOL ORGANIQUE.												
0.20			SABLE FIN, brun grisâtre, saturé.												
2.15		72.15													
2.63		2.63		FIN DU SONDAGE.											
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

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 (%)							RÉSIS. CISAILLEMENT	
							W _p	W _n	W _i				Nat. : +	Rem. : ⊕			
							Cu, kPa		0 20 40 60 80 100								
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									
2					2	CF	50	12						Gs		Coulis ciment-bentonite	
3		71.91		ARGILE, grise, un peu de silt, saturée.	3	CF	100	1						Gs		2002-01-10	
4	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	70.82		SOCLE ROCHEUX: DOLOMIE, gris pâle, lits massifs, non altérée.	1	CR	100	100								Bentonite	
		3.83														Sable de silice	
5		69.22		FIN DU SONDAGE.												Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 0.76m	
		5.43															
6																	

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-29S



PROJET: 011-7112

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 273026.05 E, 5070932.9 N

ENTREPRENEUR: Downing

PLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2001-12-11

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 (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE					
									TENEUR EN EAU (%)					
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (200 mm)	73.97		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		
0.00				SABLE FIN, brun moyen.										
1		72.97		Devenant saturé.										
2														
3		71.23		ARGILE, grise, un peu de silt, raide, saturée.	1	CF	100	1						
4		2.74												
5														
6	67.57				1	TS	30				Gs			
7	6.40			SILT SABLONNEUX, gris, un peu de gravier et d'argile, dense, très humide (TILL).	2	CF	65	47				Gs H		
7	66.96			FIN DU SONDAGE.										
7	7.01													
8														
9														

GENERAL 0117112.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: Beauchamp, M

VÉRIFIÉ PAR: Tremblay, C

JOURNAL DE SONDAGE S-30S



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272523.74 E, 5071249.78

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

RLONGÉE: -90°

DATE DU FORAGE: 2005-03-16

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 (200 mm)	75.24 0.00		SURFACE REMBLAI, SOL ORGANIQUE: SABLE, brun foncé, beaucoup de racines.										Élévation du CPV: 76.38 m Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m		
1		74.24 1.00		REMBLAI (mélange hétérogène): SABLE, brun foncé, matière organique, racines, traces d'horizon de sable beige.	1	CF	66	12								
2		73.72 1.52		SABLE fin, brun pâle, compact, sec.	2	CF	49	26								
3		72.19 3.05		SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	3	CF	56	22								
4		71.28 3.96		ARGILE et SILT, grise, traces de sable, très molle, saturé.	4	CF	57	17								
5		70.67 4.57		FIN DU FORAGE.	5	CF	16	1								
6																

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

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)							
									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)	73.29 0.00		SURFACE SABLE fin, brun, traces d'oxydation.										Élévation du CPV: 74,37 m Bentonite Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m Sable de silice		
1		72.68 0.61		SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	1	CF	66	23								
2		71.00 2.29		ARGILE SILEUSE, grise, très molle.	2	CF	66	26								
3		68.72 4.57		FIN DU FORAGE.	3	CF	90	1								
4					4	CF	100	1								
5					5	CF	100	1								
6																

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE S31-S



PROJET: 07-1223-0005

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Sainte-Sophie, Québec

DATUM: Géodésique

CLIENT: Waste Management

COORDONNÉES: 272532.412 E,

4603365.539 N

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)							I 10 ⁻²		
									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			
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)	73.54		SURFACE											<p>Élévation du CPV: 74.525</p> <p>Coulis ciment Bentonite Sable de silice</p> <p>Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m</p>			
0.00			SABLE fin, gris foncé, très lâche, humide.	1	CF	82	16											
72.04			devenant très humide.	2	CF	52	15											
71.10			ARGILE, grise, très molle, saturée.	3	CF	100	22											
71.10				4	CF	49	2											
69.88			5	CF	100	2												
3.66				FIN DU FORAGE.														

GENERAL 011-7112-5250 BH.GP.J GENERAL.GDT 08-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

Golder Associés

JOURNAL DE SONDAGE S-32S



PROJET: 011-7112-5240

PAGE 1 DE 1

LOCALISATION: Site d'enfouissement Intersan Ste-Sophie

DATUM: Géodésique

CLIENT: Intersan

COORDONNÉES: 272904.25 E, 5071205.57

ENTREPRENEUR: Succession Forage George Downing Limitée

RLONGÉE: -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)							
									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)	73.67 0.00		SURFACE SABLE fin, brun, saturé à 0,7m.											Élévation du CPV: 75,05 m	
1					1	CF	69	11						Bentonite		
2					2	CF	41	4						Sable de silice		
3			71.38 2.29		SABLE fin, gris, traces de silt, compact, saturé.	3	CF	66	31							
4			69.86 3.81	[Hatched Pattern]	ARGILE SILTEUSE et SABLEUSE, grise, très molle.	4	CF	82	3							
5		69.18 4.49	[Hatched Pattern]	FIN DU FORAGE.	5	CF	33	1							Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m	
6																

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 40

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté

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,

4932490 N

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)							
									A	F	M	P			I	⊖
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (200 mm)	74.23 0.00		SURFACE												
1		72.73 1.50	●●●●	SABLE fin, beige et brun pâle, lâche, humide, devenant gris.	1	CF	77	9								
2		71.23 3.00	●●●●	devenant saturé.	2	CF	67	13								
3		70.67 3.56	●●●●	devenant saturé.	3	CF	100	34								
4		69.96 4.27	▨▨▨▨	ARGILE, grise, très molle, saturée.	4	CF	90	33								
5				FIN DU FORAGE.	5	CF	66	8								
6																
7																
8																
9																

GENERAL 011-7112-5250 BH.GP.J GENERAL.GDT 08-11-07 B.M.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: S. Dutil-Paquette

VÉRIFIÉ PAR: C. Bélanger

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.													
2		73.56		SABLE fin, gris, compact, saturé.												
4	TUBAGE HW (114.2 mm)	70.45		ARGILE SILTEUSE, très molle.										Coulis ciment-bentonite Bentonite Sable de silice Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m 59.02 (2003-06-25)		
6		4.11														
8																
10	CAROTTIER HQ (ø6 mm)	60.84		ARGILE et SILT, gris, ferme.												
12		13.72														
14		59.57		TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragments de roc.	1	CR	37									
16		59.44		ROC fracturé.	2	CR	46									
18		15.12		FIN DU FORAGE.												
		58.58														
		15.98														

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 125

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

JOURNAL DE SONDAGE S-33R



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: 2003-06-09

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 ⊕									
									A	F	M	P				⊖		
									CONDUC. HYDRAU. (cm/s)									
CONCEN. COV MAX. (ppm)										10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³								
										10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³	X	10 ⁴						
0		74.54		SURFACE														
		0.00		REMBLAI: SABLE fin, brun.														
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	73.54		SABLE fin, gris, compact, saturé.														
		1.00																
4		70.43		ARGILE SILTEUSE, très molle.	1	CF	67	15										
		4.11		PM: Cuillère fendue enfoncée sous le poids des tiges de forage.	2	CF	67	PM										
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)				3	CF	100	PM										
					4	CF	63	PM										
14		60.82		ARGILE et SILT, gris, ferme.	5	CF	21	6										
		13.72																
15		59.55		TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragments de roc.	6	CF	50	60										
		14.99		SUITE A LA PAGE 2														

Élévation du CPV:
75.24 m

Coulis
ciment-bentonite

Bentonite

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT_08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

Golder Associés

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

JOURNAL DE SONDAGE S-33R

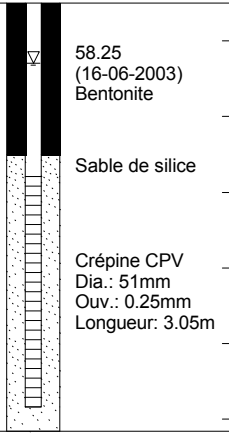


PROJET: 011-7112

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 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)							
									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	X		
				SUITE DE LA PAGE 1												
16	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	58.31		TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragments de roc.	7	CF	47	R								
		16.23			ROC: DOLOMIE, gris pâle.	8	CR	95	0							
17					9	CR	96	53								
18					10	CR	86	56								
19					11	CR	100	93								
20					12	CR	100	86								
21		53.38		FIN DU FORAGE.												
		21.16														
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																



GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

JOURNAL DE SONDAGE S-34R



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: 2003-06-04 et 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 ⊕							CONCEN. COV MAX. (ppm)		
									A	F	M	P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s)					
0		73.97 0.00		SURFACE SABLE fin, brun pâle, traces de silt.														Élévation du CPV: 74.75 m
1	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE ÉVIDÉE (300 mm)	72.47 1.50		Devenant lâche et saturé.	1	CF	71	7										
2				Devenant grisâtre.	2	CF	33	3										Tubage en acier dia.:150 mm
3			70.92 3.05															
4	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	69.25 4.72		ARGILE SILTEUSE, grise, traces de sable, très molle.	3	CF	100	1										
5					4	CF	92	1										
6						5	CF	100	1									
7						6	CF	83	1									
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT 08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

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 RGD (%)	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	X	10 ⁰				
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											
17				PS: Cuillère fendue enfoncée sous le poids du marteau.															
18																			
19							TILL: SILT, traces d'argile, traces de sable, gris, lâche.	11	CF	100	3								
20							TILL: SILT, gris, traces à un peu d'argile, avec fragment de roc angulaire, compact.	12	CF	33	22								
21	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	52.63 21.34		TILL: SILT SABLEUX, gris, avec fragment de roc angulaire, très dense.	13	CF	29	47											
22				ROC: DOLOMIE, grise pâle.	14	CR	50												
23					15	CF	50	R											
24							16	CR	100	18									
25							17	CR	36	0									
26		48.52 25.45		FIN DE LA TRANCHÉE.	18	CR	94	71											
27					19	CR	94	73											
28					20	CR	100	76											
29																			
30																			
31																			
32																			
33																			
34																			

GENERAL INTERSAN.GPJ GENERAL_GDT_08-11-07 R.G.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 100

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: M. Stapinsky

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

RLONGÉE: -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)							
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	10 ⁻²
0	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	75.28	[Cross-hatched pattern]	SURFACE										Élévation du CPV: 76,23 m Bentonite Coulis bentonite		
0.00		REMBLAI (mélange hétérogène): SABLE FIN, brun, argile silteuse grise, lâche.		1	CF	41	6									
1																
2		73.76	[Dotted pattern]	SOL ORGANIQUE: SABLE, noir, racines.	2	CF	51	19								
1.52		SABLE fin, brun, traces d'oxydation, compact.		3	CF	57	29									
2		73.71														
3		1.57														
3		72.28			Devenant très dense.	4	CF	49	60							
4	3.00															
4	71.53			SABLE fin, gris, dense, saturé.	5	CF	56	57								
5	3.75															
6	69.79			ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	6	CF	89	1								
6	5.49															
7																
8																
9																
				SUITE À LA PAGE 2	8	CF	100	1								

GENERAL 011712-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 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 ⊕																	
									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								
				SUITE DE LA PAGE 1																						
10	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	64.61 10.67		ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	8	CF	100	1																		
11		63.70 11.58		ARGILE et SILT, gris foncé, traces de sable, ferme à raide.	9	CF	100	3																		
12				TILL: SILT, gris, un peu de sable, traces d'argile, très dense. Présence de cailloux et blocs.	10	CR	80	-																		Coulis bentonite
13						11	CF	41	70																	
14							12	CR	27	-																
15						13	CR	59	-																	Bentonite
16			59.41 15.87		ROC, très fracturé: DOLOMIE.	14	CR	69	17																	
17						15	CR	54	10																	Sable de silice
18					16	CR	100	79																		
19																										Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
20		55.29 19.99		FIN DU FORAGE.																						

GENERAL 0117112-5240BH.GPJ GENERAL.GDT 08-11-07 M.B.

ÉCHELLE VERTICALE

1 : 60

JOURNAL PAR: P. Bureau

VÉRIFIÉ PAR: J. Côté