

Project/Folder: R.117808.600
Addendum Number: 04
Date: January 27, 2022
Solicitation number: EF997-221840

This addendum is an integral part of the tender document.

This revision is part of the original plans and specifications and must be recognized as an integral part of the contractual documents. Please note the following changes attached. All other information issued remains unchanged

1. ANSWERS TO QUESTIONS

Question 2

"To which article of the slip we must include them" (the signs). "This is requested on mesh mesh and game wire mesh while we only install game wire mesh. I guess we need some on the existing one"

Answer 2

The costs related to the supply and installation of signs (writings) must be included in items B-2 and B-5 of the price schedule. Signs must be installed on the new fences and motorized barrier.

Question 3

"In the description of the items of the slip we indicate a fence of 3.2m in height and on the plans we speak of a fence of 3.5m in height before the barbed wire. On the spot I noticed that the fence seems to measure 3.05m. (10 feet) can you specify the height of the fence. 10 or 12 feet high ??? »

Answer 3

In the description of the items, it is indicated 3.2 m without barbed wire. On the plans it is indicated 3.5 m total with barbed wire. Fences must be installed as indicated on the contractual documents.

Question 4

"Due to the winter conditions, it was impossible to see the ground. Do you have a geotechnical study to provide us? Otherwise, is what the soil is clay, sandy, muddy. And is there the presence of rock, rock or boulder (big rock) ???? »

Answer 4

Please find in annex the descriptive sheets of drilling carried out on the SITE OF THE CEVA in 2019 with the map of their location on the site.

Question 5

"The vast majority of the work is a few feet from a stream or swamp. The water table should be between 2 and 3 feet deep. It will be practically impossible to reach the 2100mm depth conventionally requested. Can we push the poles mechanically into the non-reworked soil to a depth of 2100mm in places where drilling will be impossible (drive the poles directly into the ground without drilling) otherwise can we excavate at a depth of 1.5m, put a sonotube and backfill around. The method as shown in plan C 007 for the concreting of poles in a low-lift soil will require practically 1 meter of concrete backfill per hole. In addition with a hole filled with V-shaped concrete the fence has a very high chance of lifting with the freeze/thaw"

Answer 5

Groundwater levels were measured in observation wells available at the site between November 21 and 26, 2019. In general, groundwater is between 1.30 m and 1.90 m deep. The highest water level was measured at well PO-19-52 (1.06 m) while the lowest level was measured at well PO-19-30 (2.59 m). Further indications of soil saturation are given in the borehole logs provided in the annex to this addendum.

The requirements of the contractual documents regarding the drilling and concreting of the poles must be retained. The Contractor will have to adapt his working method according to the reality of the terrain and so that the concrete is poured before the holes fill with water.

Question 6

"At one point we have to run the fence over a stream for a distance of +/- 50 feet long without intermediate poles. Do you simply run a steel wire through the top and bottom of the fence or do you have to make a galvanized steel structure over the creek to secure the wire mesh ??? »

Answer 6

Please refer to the details of the river crossing and ditch in Plan No. R_117808_600_C008.

The reinforcement posts of the sleeper shall be positioned at the minimum possible distance from the high-water level. The through fence must be self-supporting.

As an example, here is a photo of a sleeper of a courtyard installed as part of another project (excluding the additional mesh requested here):



Photo 1Crossing a watercourse

The Contractor must take the necessary measurements in the field and submit a workshop drawing signed and sealed by an OIQ member engineer before the start of the work.

Question 7

"Would it be possible to have photos showing the state of the worksite without the presence of snow? »

Answer 7

Yes, photos taken prior to snow accumulation are appended to this addendum.

Question 8

"Would it be possible to have information about the water levels of the ditches and streams according to the dates allowed for the execution of the work? »

Answer 8

Water levels are greatly influenced by the rainfall regime and vary according to the seasons and therefore cannot be fixed, as will depend on the periods of execution of the work.

The period authorized for work in an aquatic environment by DFO for the Laurentians region is between July 1 and March 31.

The Contractor must adapt the execution of the work to the conditions of the ditches.

Question 9

"Would it be possible to have a soil study showing the groundwater levels where the fencing work will take place? »

Answer 9

See answer 4.

Question 10

"Regarding the crossing of the main stream, would it be possible to have a more precise cut showing the desired post spacing, the additional fence levels (full edge level and low water level)? »

Answer 10

See answer 6.

Question 11

"During the visit, it was mentioned that a document indicating the environmental protection measures to be provided in order to protect the animal species present, but we do not find it in the tender documents. Would it be possible to send that document? »

Answer 11

Section 35 01 40.92 " Preservation of Water Courses and Wetlands" (issued for Addendum 04) is added to the Technical Specification and indicates the measures to be followed for work in the aquatic environment.

The Contractor must submit, in writing, his working method in the waterway for approval by the Ministry Representative, within two (2) weeks before the start of the work. The Contractor's working method for waterway work will be subject to approval by the relevant Government Authorities (DFO). A set of environmental protection measures as part of the work will be prescribed specifically for the work required in DFO's authorization.

Question 12

"During the visit, it was mentioned that the new fence would be installed in the same place as the existing fence but on the plans of the tender it seems to be shown to be installed outside."

Answer 12

The Contractor must first carry out the necessary survey to determine, validate and implement the property line, then in the second place establish and implement the final route of the new fence while considering the reality of the land and according to the constraints established in the contractual documents. The route must be approved by the Representative of the Ministry before the start of the work.

Question 13

"If the fence is not reinstalled at the same position as the existing fence, is the reprofiling of the ditch to be expected and if so, would it be possible to send us the elevation profiles for the desired reprofiling?"

Answer 13

The ditch south of the fence should not be reprofiled. See answer 12 for the route of the new fence.

Question 14

"In addition, during the visit it was mentioned that we had to protect a species of vegetation, would it be possible to confirm this species in writing?"

Answer 14

We did not speak of the protection of a particular species, but rather of taking specific measures during the work for the management of invasive alien plant species (the common reed or phragmite, in this case), as described in article 1.8 of Section 01 35 43 of the technical specification.

Question 15

"Following the visit, there was talk of the proximity of groundwater to the site that we were able to observe. There is no precise indication in the plans and specifications on this subject. Water infiltration will have a major impact on the bid price. It is probably impossible to determine the water level over a 2.7 km route in this area. Could a specific supplement for groundwater be an option in the same sense as for supplements for a hole drilled in the rock or by excavation. In this way, the assessment would be fair. »

Answer 15

There will be no surcharge for groundwater infiltration. The reality on the ground will have to be taken into account during the submission. For more information, please see answers 4, 5, 7 and 8.

Question 16

"Is there a detail for the fence mounted on rigid slides so as not to have any ambiguity."

Answer 16

There are no details for the fence mounted on rigid slides. The contractor must take the necessary measures according to the route of the new fence and the reality of the land and submit a signed

workshop drawing sealed by an engineer member of the OIQ, in accordance with the requirements of the contractual documents.

2. DESCRIPTION OF PRICE SCHEDULE ITEMS

2.1. Item B-2 is amended as follows:

“ITEM B-2 Installation of the Motorized Rising Gate with all its Components

The Contractor submits a lump sum price for the installation of the motorized rising gate with all its components.

The price includes the supply and installation of the motorized rising gate and all the equipment required without exceptions, according to their respective requirements, as well as all its components, including all the work necessary for the passage of electric wires, conduits, electric connection, saw cuts, excavation, the necessary backfill with different types of granular materials, the spreading of topsoil, peat, patching of asphalt, the sealer between the concrete slab and the asphalt, the reconstruction of the concrete curbs that had to be demolished for the purpose of installing the motorized gate, the reconstruction of the pavement and its structure as indicated on the plans and specifications, the concrete bases, **the supply and installation of the required signs (writings)** as well as any other work necessary for the complete and functional installation, to the satisfaction of the Departmental Representative.”

2.2. Item A-1 is amended as follows:

“ITEM A-1 Site Organization

The Contractor submits a fixed price for the phase 1A. The price includes, without being exhaustive or limiting:

- All the costs relating to the installations necessary to carry out the work according to the contractual documents and not part of other specific works in the schedule;
- It also includes each of the Contractor's indirect costs such as, but not limited to, temporary and demolition work that is not specifically indicated at another item in the schedule, office staff time, implementation of the site, the restoration of the premises, the cost for the supply, installation and maintenance of the required site signage or signaller(s) to ensure safety on the site, temporary services, related work, site organization, construction monitoring, superintendence, messaging, financing, as well as permits;
- It also includes the supply of two (2) internet keys, the supply, mobilization and demobilization of trailers when required, the supply, mobilization and demobilization of portable toilets, power supply by generators to construction trailers and obstruction lights when required, and the temporary lighting system for night work;
- It also includes the cleaning of work areas, accesses and existing streets with mechanical brooms, the dust suppressor with tanker truck (water) if required, waste containers, protection of underground works, protection of existing sumps by adding geotextile membrane, all environmental protection measures according to municipal (CMM), provincial and federal regulations, mandatory training of the Contractor's personnel and workers for access to the MVTC site, construction survey work including their planning and coordination with the Departmental Representative, the Laboratory and

the project manager concerning the activities on the site (plan of temporary arrangements, schedules, site meetings, daily reports, forecast of works, etc.);

- It also includes the additional costs for minimum travel of teams and / or machinery and additional costs for night and / or weekend work;
- The provision of lighting and any other measure aimed at ensuring the integrity of the perimeter of the MVTC, at the end of each working day;
- Patching and leveling work at the end of the project on all roads and all roads made of granular materials (unpaved) used by the Contractor for the execution of the work of this project; the supply of MG-20 required to carry out this work, the use of a grader and a compactor;
- It also includes the general and administrative costs of the Contractor and his subcontractors, and any other expense related to the organization of the site and not specifically remunerated in a price schedule item or included in the various unit prices;
- It also includes all costs relating to project management as described in the various contractual documents to carry out the work and not forming part of other specific works in the price schedule.
- **It also includes the supply and permanent installation of the pole sign (D-110-1-D), as indicated on the plans and specifications.**

This amount is paid in proportion to the monthly work estimates, including a maximum of 25% at the first progressive settlement. However, on subsequent settlements, no additional amount is paid until the cumulative amount of work performed corresponds to a percentage equal to or greater than 25% of the work stipulated in the contract.

This lump sum must not exceed 6% of the total amount of the bid.

3. TECHNICAL SPECIFICATION

Section 35 01 40.92 " Preservation of Water Courses and Wetlands" in the appendix is added to the technical specification. This section is therefore an integral part of the contractual documents.

We hope that everything will be in line with your expectations. If, however, further information is required, please submit a new question to the Contracting Authority.

Please believe, Madam, Sir, in the expression of our best feelings.

U:\167012231\dessins\Ph\167012231-002-02.dwg PRINTED: Mar 20, 2020



- Légende
- Limite de propriété (approx.)
 - 1 Hangars ("Locaux")
 - - - Cours d'eau intermittent (carte topographique, 1998)
 - Forage
 - Puits d'observation
 - Tranchée d'exploration

Stantec

Stantec Experts-conseils ltée
100, boulevard Alexis-Nihon, bureau 110
Saint-Laurent, Québec H4M 2N6
Tel: 514.739.0708
Fax: 514.739.8499
www.stantec.com

Note importante
Toutes les dimensions montrées sur cette figure sont approximatives et l'utilisateur est responsable de les vérifier. Stantec devrait être avisée de toute erreur ou omission dans les plus brefs délais.

Source
Bing Maps

Cient/Projet
TRANSPORTS CANADA

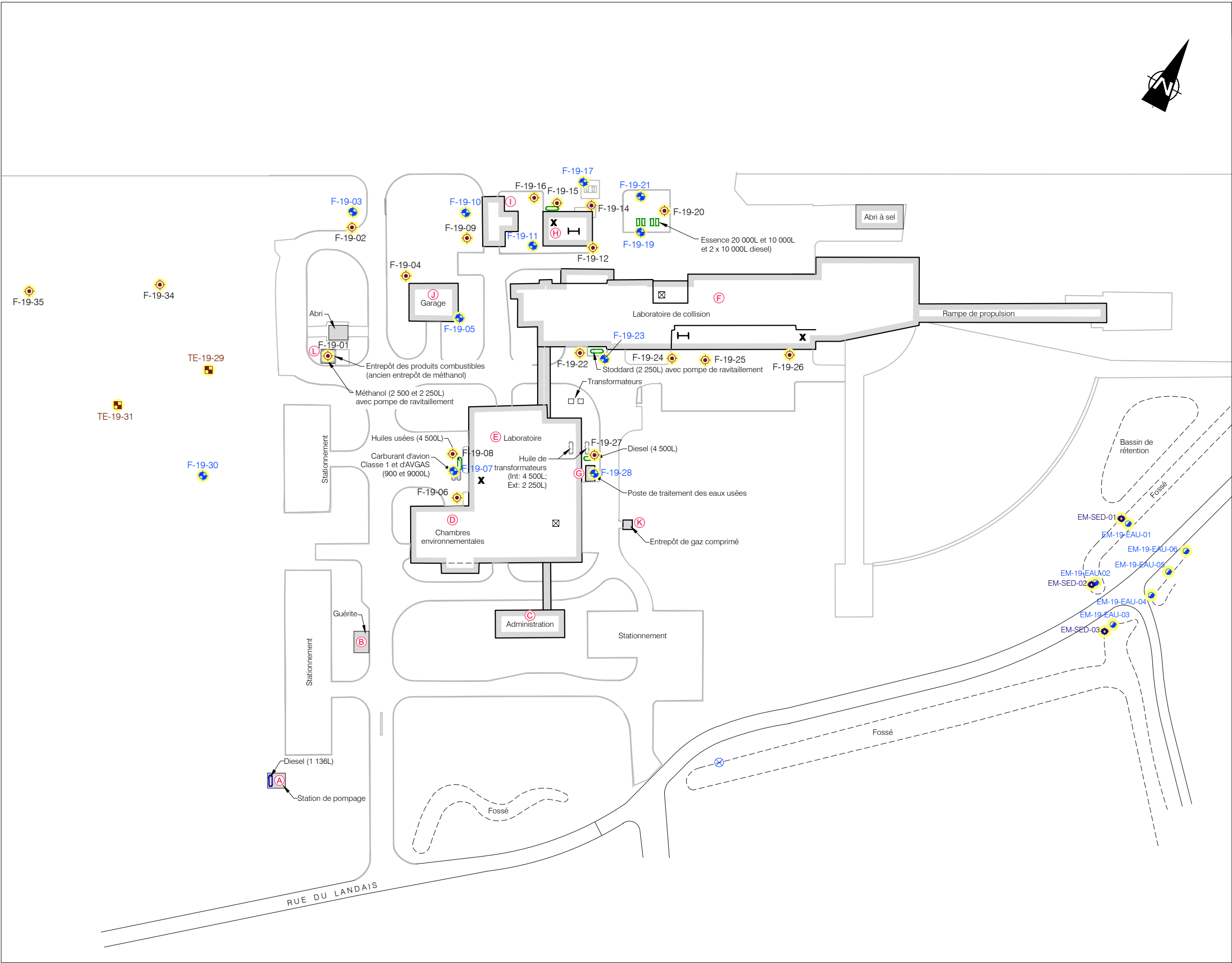
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II

CENTRE D'ESSAI POUR VÉHICULES AUTOMOBILES (CEVA)
100 RUE DU LANDAIS, BLAINVILLE, QC

Titre de la figure
**PRÉSENTATION GÉNÉRALE
DU SITE**

No. de projet 167012231	Dessiné par J.C.	Approuvé par F.P.
Date 2020-03-20	Figure	2

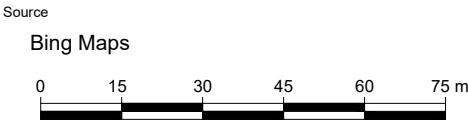
U:\167012231\dessins\Ph II\167012231-002-02.dwg PRINTED: Mar 20, 2020



Stantec Experts-conseils ltée
100, boulevard Alexis-Nihon, bureau 110
Saint-Laurent, Québec H4M 2N6
Tél: 514.739.0706
Fax: 514.739.8499
www.stantec.com

Note importante
Toutes les dimensions montrées sur cette figure sont approximatives et l'utilisateur est responsable de les vérifier. Stantec devrait être avisée de toute erreur ou omission dans les plus brefs délais.

- Légende**
- Séparateur eau-huile
 - Secteur des vérins hydrauliques souterrains
 - Ascenseurs hydrauliques
 - Bâtiment (Tableau 3 du rapport)
 - Réservoir souterrain actuel
 - Réservoir souterrain ancien
 - Réservoir hors-sol actuel
 - Réservoir hors-sol ancien
 - Point de rejet des eaux usées traitées sur le site
 - Forage
 - Puits d'observation
 - Tranchée d'exploration
 - Sédiment
 - Eau de surface



Client/Projet

TRANSPORTS CANADA
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DE SITE PHASE II

CENTRE D'ESSAI POUR VÉHICULES
AUTOMOBILES (CEVA)
100 RUE DU LANDAIS, BLAINVILLE, QC

Titre de la figure

**SECTEUR DES
BÂTIMENTS PRINCIPAUX**

No. de projet	Dessiné par	Approuvé par
167012231	J.C.	F.P.
Date	Figure	
2020-03-20		3

ANNEXE C

Fiches descriptives des sondages



Forage : F-19-01

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 20 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris-noir, sec		1	CF	12" 50%	2-1-1-1 (2)	
2		SABLE beige, sec	0.61	2	CF	14" 58%	1-4-3-4 (7)	
4				3	CF	3" 13%	3-1-1-4 (2)	
6		SABLE siltieux, gris, mouillé	1.83	4	CF	12" 50%	1-1 (1)	HP C10-C50 HAP MTX
8				5	CF	12" 50%	2-1-1-1 (2)	
10				6	CF	12" 50%	0-2-1 (3)	
12		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	3.58	7	CF	24" 100%	0-1-1-1 (2)	
14		Fin du forage	4.27					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-02

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol						
		TERRE VÉGÉTALE	0.00					
		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.13					
		REMBLAI : GRAVIER	0.23					
		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.30	1	CF	18" 75%	1-1-4-5 (5)	
2		Aucune récupération, cuillère fendue bloquée par gravier ou caillou	0.61					
1					N/A	0" 0%	7-8-8-7 (16)	
4		SABLE SILTEUX gris, mouillé	1.22	2	CF	14" 58%	4-5-4-5 (9)	HP C10-C50 HAP MTX
6				3	CF	19" 79%	1-4-4-5 (8)	
8				4	CF	16" 67%	1-3-3-3 (6)	
10	3	Fin du forage	3.05					
12								
14	4							
16	5							
18								
6								

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-03

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00							
		TERRE VÉGÉTALE	0.02							
		REMBLAI : SABLE brun foncé	0.18	1	CF	20" 83%	1-1-5-10 (6)			Protecteur encastré PVC 0,060 m
		REMBLAI : GRAVIER								Sable de silice no.1
2		SABLE	0.61	2	CF	24" 100%	5-7-8-1 (15)			Bouchon de bentonite
1		traces de silt, brun, sec								
4		Devenant gris et mouillé		3	CF	12" 50%	5-6-8-8 (14)	HP C10-C50 HAP MTX		Sable de silice no.1
6				4	CF	18" 75%	7-8-8-7 (16)			
8				5	CF	19" 79%	5-7-8-8 (15)			
10				6	CF	12" 100%	0-1 (1)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.35	7	CF	12" 100%	1-1 (1)			
		Forage à la tarière pour installation puits	3.66							Forage de 152 mm de diamètre
4										
14										
16		Fin du puits d'observation	4.57							
5										
18										
6										

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-04

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 20 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
		TERRE VÉGÉTALE	0.03					
		TERRE VÉGÉTALE et SABLE	0.15	1	CF	18" 75%	1-3-3-3 (6)	
2		REMBLAI : SABLE brun pâle, sec						
		SABLE traces de silt, brun, sec	0.61	2	CF	12" 50%	1-2-2-2 (4)	
4				3	CF	13" 54%	1-1-2-3 (3)	
6		SABLE silteux, gris, mouillé	1.83	4	CF	18" 75%	1-3-4-6 (7)	HP C10-C50 HAP MTX
8				5	CF	12" 50%	1-3-2-3 (5)	
10				6	CF	16" 67%	1-0-1-8 (1)	
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.51					
		Fin du forage	3.66					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-05

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00							
		TERRE VÉGÉTALE	0.02	1	CF	17" 71%	2-2-3-3 (5)			Protecteur encastré
		REMBLAI : SABLE traces de gravier, brun, sec								Sable de silice no.1
2		SABLE brun, sec	0.61	2	CF	15" 63%	3-5-3-3 (8)			Bouchon de bentonite
4				3	CF	19" 79%	2-2-3-1 (5)			Sable de silice no.1
6		Devenant mouillé	1.83	4	CF	11" 46%	3-4-6-6 (10)			
8				5	CF	18" 75%	3-4-3-3 (7)	HP C10-C50 HAP MTX		
10				6	CF	100%	1-2-3-1/-4.1" (5)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	3.40	7	CF	100%	n/a			
		Forage à la tarière pour installation puits	3.66							Forage de 152 mm de diamètre
		Fin du puits d'observation	4.57							

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-06

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cliant : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 20 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a	
		ASPHALTE	0.10					
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec		1	CF	10" 50%	20-21-18 (39)	
2		SABLE traces de gravier, brun, sec	0.61	2	CF	20" 83%	3-6-5-4 (11)	
4				3	CF	8" 33%	3-2-4-4 (6)	
6		Échantillon perdu en raison d'un gravier bloquant la cuillère fendue	1.83		N/A	0" 0%	4-3-4-3 (7)	
8		SABLE et GRAVIER mouillé	2.44	4	CF	10" 42%	2-1-4-2 (5)	HP C10-C50 HAP MTX
10		SABLE silteux, traces de gravier, gris, mouillé	3.05	5	CF	14" 58%	3-1-3-1 (4)	
12				6	CF	21" 88%	n/a	
14		ARGILE silteuse, grise, mouillée	4.01					
		Fin du forage	4.27					

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-07

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a			
		ASPHALTE	0.10							
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec		1	CF	12" 60%	30			Protecteur encastré PVC 0,100 m
2										Sable de silice no.1
1				2	CF	10" 42%	4-4-5-2 (9)			Bouchon de bentonite
4				3	CF	6" 25%	4-6-3-6 (9)	HP C10-C50 HAP MTX		Sable de silice no.1
6		GRAVIER traces de sable, mouillé	1.83		N/A	4" 17%	3-3-2-1 (5)	Aucun échantillon		
8				4	CF	6" 25%	3-1-1-1 (2)			
10		SABLE traces de silt, brun, mouillé	2.59	5	CF	63%	2			Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.25	6	CF	63%	2			
14				7	CF	16" 67%	1-0-1-1 (1)			Forage de 152 mm de diamètre
		Forage à la tarière pour installation puits	4.27							
		Fin du puits d'observation	4.57							

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-08

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a	
		ASPHALTE	0.10					
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER un peu de béton		1	CF	6" 30%	50/8"	HP C10-C50 HAP MTX
2		SABLE traces de silt, brun, sec	0.61	2	CF	24" 100%	18-14-11-8 (25)	
4		Devenant humide		3	CF	22" 92%	10-11-11-5 (22)	
6		Devenant mouillé		4	CF	17" 71%	7-6-5-4 (11)	
8				5	CF	14" 58%	0-1-2-1 (3)	
10				6	CF	24" 100%	1-0-2-2 (2)	
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.25					
14		Fin du forage	3.66					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-09

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
		TERRE VÉGÉTALE	0.03	1	CF	16" 67%	4-2-3-3 (5)	HP C10-C50 HAP
2		REMBLAI : SABLE brun, sec						
1		REMBLAI : SABLE et GRAVIER sec	0.61	2	CF	10" 42%	12-20-28-12 (48)	SPFA
4		SABLE brun, sec	1.22	3	CF	12" 50%	7-6-6-8 (12)	
6		Devenant mouillé		4	CF	14" 58%	5-5-5-6 (10)	
8				5	CF	18" 75%	2-1-2-2 (3)	
10				6	CF	24" 100%	1-2-0-1 (2)	
12		Fin du forage	3.66					
4								
14								
16								
5								
18								
6								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
SPFA : Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées



Puits d'observation : F-19-10

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00							
		TERRE VÉGÉTALE	0.03							
		REMBLAI : SABLE et TERRE VÉGÉTALE brun. Sec	0.13	1	CF	16" 67%	2-2-2-2 (4)			Protecteur encastré 0,100 m
		REMBLAI : SABLE brun, sec								Sable de silice no.1
2		SABLE traces de silt, brun-gris, sec	0.61	2	CF	24" 100%	10-7-9-6 (16)	HP C10-C50 HAP MTX		Bouchon de bentonite
4				3	CF	24" 100%	10-11-11-12 (22)			Sable de silice no.1
6		Devenant mouillé		4	CF	14" 58%	7-8-12-12 (20)			
8				5	CF	15" 63%	4-3-6-7 (9)			
10				6	CF	16" 67%	1-12-3-3 (15)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	3.66	7	CF	24" 100%	0			Forage de 152 mm de diamètre
14		Forage à la tarière pour installation puits	4.27							
		Fin du puits d'observation	4.57							

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-11

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cliant : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019 / 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00							
		TERRE VÉGÉTALE								
		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.13	1	CF	24" 100%	2-3-4-5 (7)	HP C10-C50 HAP MTX		Protecteur encastré
2		SABLE traces de silt, brun-gris, sec	0.61	2	CF	24" 100%	5-10-9-7 (19)			Sable de silice no.1
1										
4				3	CF	20" 83%	3-5-7-7 (12)			Bouchon de bentonite
6		Devenant mouillé		4	CF	18" 75%	5-7-8-10 (15)			
2				5	CF	20" 83%	5-5-8-9 (13)			
8				6	CF	10" 42%	0-2-3-1 (5)			
10										Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	3.66	7	CF	24" 100%	0			Forage de 152 mm de diamètre
4										
14		Forage à la tarière pour installation puits	4.27							
		Fin du puits d'observation	4.57							
16										
5										
18										
6										

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-12

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol						
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	n/a	
		REMBLAI : GRAVIER	0.10					
		traces de sable, brun foncé, sec	0.15	1	CF	18" 90%	18-26-12 (38)	
		REMBLAI : SABLE						
		traces de gravier, brun-doré, sec						
2		REMBLAI : GRAVIER et SABLE	0.61					
		brun, sec	0.69	2	CF	17" 71%	7-8-9-5 (17)	HP C10-C50 HAP MTX
		REMBLAI : SABLE						
		gris-brun, sec						
4		SABLE	1.22	3	CF	20" 83%	3-4-3-5 (7)	
		traces de silt, brun-gris, sec						
6		SABLE	1.83	4	CF	18" 75%	8-7-8-8 (15)	
		siltueux, mouillé						
8				5	CF	16" 67%	7-5-7-5 (12)	
10		Fin du forage	3.05					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-14

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : GRAVIER traces de sable, brun foncé, sec	0.10	1	GP	20" 100%	
2		REMBLAI : SABLE orange-doré-brun	0.71	2	GP	24" 100%	
4		SABLE gris et brun, humide	1.22	3	GP	24" 100%	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX
6		Devenant gris et brun, humide, présence d'indices organoleptiques de produits pétroliers	1.47	4	GP	24" 100%	
8		Devenant mouillé, absence d'indice organoleptique	2.59	5	GP	24" 100%	
10		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.15	6	GP	24" 100%	
12		Fin du forage	3.66				

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
COV : Composés organiques volatiles



Forage : F-19-15

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris noir, sec	0.10	1	GP	19" 95%	
2				2	GP	19" 79%	
4		REMBLAI : SABLE traces de gravier, brun	1.07				
		SABLE et GRAVIER mouillé	1.22		N/A	7" 29%	
6				3	GP	7" 29%	HP C10-C50 HAP MTX
8		SABLE traces de gravier, brun-gris, mouillé	2.44	4	GP	23" 96%	
10				5	GP	23" 96%	
12		GRAVIER traces de sable, mouillé	3.35				
14		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.66	6	GP	10" 42%	
16				7	GP	10" 42%	
18		Fin du forage	4.88				

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
 n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-16

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		TERRE VÉGÉTALE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE brun foncé à doré	0.03	1	GP	75%	
2							
1		REMBLAI : SABLE et GRAVIER sec	0.74	2	GP	75%	
4							
		SABLE traces de silt, gris	1.22	3	GP	24" 100%	HP C10-C50 HAP MTX
6							
2				4	GP	24" 100%	
8		Fin du forage	2.44				
10	3						
12							
4							
14							
5							
16							
18							
6							

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-17

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 15 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a			
		ASPHALTE	0.10							Protecteur encastré 0,080 m
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec		1	CF	14" 70%	35			Sable de silice no.1
2										
		REMBLAI : SABLE brun pâle devenant brun-rouge, sec	0.74	2	CF	18" 75%	16-10-11-17 (21)			Bouchon de bentonite
4										
		SABLE traces de silt, brun, humide	1.22	3	CF	14" 58%	7-11-10-12 (21)	HP C10-C50 HAP MTX		Sable de silice no.1
6										
		Devenant mouillé		4	CF	24" 100%	10-9-10-7 (19)			
8										
		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.44	5	CF	20" 83%	4-2-1-0 (3)	HP C10-C50 HAP MTX		
10										
				6	CF	24" 100%	1-2-0-1 (2)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12										
		Forage à la tarière pour installation puits	3.66							Forage de 152 mm de diamètre
14										
		Fin du puits d'observation	4.57							
16										
18										
6										

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-19

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a			Protecteur encastré
		TERRE VÉGÉTALE	0.03	1	CF	20" 87%	24			Sable de silice no.1
2		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec			N/A	n/a	n/a			
1		SABLE traces de silt, brun, sec	0.79	2	CF	11" 65%	9-3-9-2/-1.0" (12)			Bouchon de bentonite
4				3	CF	8" 33%	2-1-1-1 (2)			Sable de silice no.1
6		Devenant mouillé		4	CF	9" 38%	2-1-1-1 (2)			
8		Devenant gris		5	CF	12" 50%	1-1-1-1 (2)	HP C10-C50 F2-F4 HAP MTX		
10				6	CF	8" 33%	0-0-3-2 (3)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	3.66	7	CF	8" 33%	0-18-30-8 (48)			Forage de 152 mm de diamètre
14		Forage à la tarière pour installation puits	4.27							
		Fin du puits d'observation	4.57							

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F2-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F2 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-20

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 15 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	n/a	
		TERRE VÉGÉTALE	0.03	1	CF	12" 52%	13	
2		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec						
4		REMBLAI : GRAVIER traces de sable, gris, sec	0.61	2	CF	4" 17%	3-4-4-3 (8)	
6		SABLE brun, mouillé	1.22	3	CF	16" 67%	2-4-5-5 (9)	HP C10-C50 HAP MTX
8				4	CF	18" 75%	5-1-7-7 (8)	
10		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.74	5	CF	23" 96%	4-3-3-1 (6)	
12		Fin du forage	3.05					

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-21

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 18 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme Description
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.03	1	N/A	n/a	n/a		Protecteur encastré
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec			CF	10" 53%	8		Sable de silice no.1
2		SABLE brun-gris, sec	0.51	2	N/A	n/a	n/a		Bouchon de bentonite
1					CF	18" 75%	5-4-4-2 (8)		
4		Devenant mouillé		3	CF	20" 83%	1-2-3-4 (5)	HP C10-C50 HAP MTX	Sable de silice no.1
6				4	CF	20" 83%	1-1 (1)		
8		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.44	5	CF	8" 33%	0-0-3-4 (3)		
10				6	CF	22" 92%	3-2-4-2 (6)		Crépine no.10 51 mm diamètre
12				7	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)		Forage de 152 mm de diamètre
14		Forage à la tarière pour installation puits	4.27						
		Fin du puits d'observation	4.57						

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-22

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol	0.00		N/A	n/a	
		ASPHALTE					
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec	0.15	1	GP	18" 100%	
2							
1		REMBLAI : SABLE doré, sec	0.91	2	GP	18" 75%	
4							
		SABLE traces de silt, gris et gris-brun, humide	1.57	3	GP	24" 100%	HP C10-C50 HAP MTX
6		Devenant gris					
2				4	GP	24" 100%	
8							
				5	GP	24" 100%	
10							
3				6	GP	24" 100%	
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.40				
		Fin du forage	3.66				
4							
14							
16							
5							
18							
6							

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
 n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-23

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 15 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a			Protecteur encastré
		ASPHALTE	0.10							
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris noir, sec		1	CF	8" 40%	51			Sable de silice no.1
2										
1		SABLE brun-gris, mouillé	0.71	2	CF	17" 71%	7-11-9-11 (20)			Bouchon de bentonite
4										
				3	CF	19" 79%	5-6-6-7 (12)			Sable de silice no.1
6										
2		SABLE traces de silt, brun-gris, mouillé, odeur soufre	1.83	4	CF	20" 83%	3-4-5-8 (9)	HP C10-C50 HAP COV MTX		
8				5	CF	18" 75%	2-7-8-7 (15)			
10										
3		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.05	6	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12										
4				7	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)			Forage de 152 mm de diamètre
14										
				8	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)			
16										
5		Fin du puits d'observation	4.88							
18										
6										

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 COV : Composés organiques volatiles
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-24

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec	0.10	1	GP	20" 100%	
2		REMBLAI : SABLE doré, sec	0.61	2	GP	24" 100%	
4		SABLE traces de silt, gris, sec	1.22	3	GP	24" 100%	HP C10-C50 HAP MTX
6		Devenant mouillé		4	GP	24" 100%	
8		Fin du forage	2.44				

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-25

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec	0.10	1	GP	18.5" 92%	
2		REMBLAI : SABLE doré, sec	0.61	2	GP	18.5" 77%	HP C10-C50 HAP MTX
4		SABLE traces de silt, gris foncé, mouillé	1.22	3	GP	18" 75%	
6				4	GP	18" 75%	
8		Fin du forage	2.44				

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-26

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		ASPHALTE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec	0.10	1	GP	20.5" 102%	
2		REMBLAI : SABLE doré, sec	0.61	2	GP	20.5" 85%	
4		SABLE traces de silt, gris foncé, sec	1.22	3	GP	24" 100%	HP C10-C50 F2-F4 HAP MTX
6		Devenant mouillé		4	GP	24" 100%	
8				5	GP	24" 100%	
10				6	GP	24" 100%	
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.45				
		Fin du forage	3.66				

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F2-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F2 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-27

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : geoprobe
Date : 14 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE			
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Analyses
		Niveau du sol					
		TERRE VÉGÉTALE	0.00		N/A	n/a	
		REMBLAI : SABLE traces de silt, brun, sec	0.03	1	GP	12" 60%	HP C10-C50 F2-F4 HAP MTX
2		REMBLAI : GRAVIER sec	0.61	2	GP	12" 50%	
4					N/A	8" 33%	
6				3	GP	8" 33%	
8					N/A	9" 38%	
10				4	GP	9" 38%	
12		SABLE traces de silt, gris foncé et brun, mouillé	3.66		N/A	12.5" 52%	
14				5	GP	12.5" 52%	
16		Fin du forage	4.88				
18							
6							

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
GP - échantillon prélevé à l'aide d'un tube en PVC à usage unique
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F2-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F2 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-28

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 15 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme Description
		Niveau du sol TERRE VÉGÉTALE	0.00		N/A	n/a	n/a		<p> ← Protecteur encastré ← Bouchon de bentonite ← Sable de silice no.1 ← Crépine no.10 51 mm diamètre ← Forage de 152 mm de diamètre </p>
		REMBLAI : SABLE brun-doré, sec	0.18	1	CF	15" 65%	3-2-4-2/5.0" (6)		
2		SABLE brun, sec	0.61	2	CF	20" 83%	3-2-2-3 (4)		
4				3	CF	19" 79%	3-4-5-3 (9)		
6		Devenant mouillé		4	CF	18" 75%	1-1-1 (2)	HP C10-C50	
8		SABLE et GRAVIER gris, mouillé, léger indices organoleptiques de présence d'hydrocarbures pétroliers	2.44	5	CF	10" 42%	10-4-11-13 (15)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX	
10		GRAVIER gris, mouillé, léger indices organoleptiques de présence d'hydrocarbures pétroliers	3.05	6	CF	12" 50%	11-13-12-7 (25)		
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.66		N/A	0" 0%	0-0-0-0 (0)		
14				7	CF	0" 0%	2		
16				8	CF	24" 200%	2		
18		Fin du puits d'observation	4.88						

Intervalle de la crépine : 0.61 - 3.66 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 0.61 - 4.88 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 0.61 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 COV : Composés organiques volatiles
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-29

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
		Niveau du sol	0.00			
		TERRE VÉGÉTALE humide	0.10			
0.5 0.2		SABLE traces de silt, brun-noir		1	MA	
1.0 0.4						
1.5 0.6						
2.0 0.8				2	MA	HP C10-C50 HAP MTX
2.5 1.0						
3.0 1.2						
3.5 1.4		SABLE traces de silt, gris, humide	1.00			
4.0 1.6				3	MA	
4.5 1.8						
5.0 2.0		SABLE silteux, gris, humide	1.50			
5.5 2.2				4	MA	
6.0 2.4						
6.5 2.6		Parois instables				
7.0 2.8				5	MA	
7.5 3.0						
8.0 3.2						
8.5 3.4		Fin du sondage	2.50			
9.0 3.6						
9.5 3.8						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-30

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					PUITS D'OBSERVATION	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	Diagramme	Description
-2										Protecteur hors-sol 1,000 m
0		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a			
0		TERRE VÉGÉTALE	0.02							
		SABLE silteux, brun, sec		1	CF	22" 95%	4-5-3-5/5.0" (8)	HP C10-C50 HAP MTX		Sable de silice no.1
2		Devenant brun-gris		2	CF	24" 100%	6-7-6-7 (13)			Bouchon de bentonite
4				3	CF	20" 83%	4-7-4-3 (11)			Sable de silice no.1
6		Devenant mouillé		4	CF	18" 75%	1-3-4-4 (7)			
8				5	CF	18" 75%	1-4-5-7 (9)			
10				6	CF	17" 71%	0-1-2-3 (3)			Crépine no.10 51 mm diamètre
12				7	CF	100%	2			
14		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.91	8	CF	100%	2			Forage de 152 mm de diamètre
		Forage à la tarière pour installation puits	4.27							
		Fin du puits d'observation	4.57							

Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-31

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
		Niveau du sol				
		TERRE VÉGÉTALE humide	0.00			
0.5		SABLE orange-doré, humide	0.10			
1.0		SABLE brun-noir, humide	0.30	1	MA	HP C10-C50 HAP MTX
1.5		SABLE gris, humide	0.35			
2.0		SABLE orange-doré, humide	0.50			
2.5				2	MA	
3.0						
3.5		SABLE traces de silt, gris, humide	1.00			
4.0				3	MA	
4.5						
5.0		SABLE silteux, gris, humide	1.50			
5.5				4	MA	
6.0						
6.5		Parois instables				
7.0					N/A	
7.5						
8.0						
8.5		Fin du sondage	2.50			
9.0						
9.5						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-32

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 05 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ 20 40 60 80 ppm OTOV ● Comb 200 400 600 800
		Niveau du sol							
		TERRE VÉGÉTALE	0.00						
		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.05						
		SILT sableux, traces d'argile, gris, sec	0.15	1	CF	24" 100%	1-2-2-2 (4)		O 0
2				2	CF	12" 50%	3-5-15-50 (20)	HP C10-C50 HAP MTX Soufre EXP	O 0
4		SABLE et GRAVIER brun, humide	1.09	3	CF	18" 75%	5-10-21-18 (31)	HP C10-C50 HAP MTX COV EXP	O 0
		SABLE brun-gris, humide	1.37						
6		Devenant mouillé		4	CF	24" 100%	2-2-3-2 (5)		O 0
8		SILT argileux, traces de sable, mouillé	2.29						
		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.44	5	CF	24" 100%	1-2-4-5 (6)		O 0
10		Fin du forage	3.05						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
EXP : Composés explosifs



Forage : F-19-33

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 05 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a	
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	12" 55%	1-2-3-5/4.0" (5)	
2		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, humide à sec						
1		REMBLAI : SABLE doré, sec	0.91	2	CF	16" 67%	18-16-15-15 (31)	HP C10-C50 MTX Soufre EXP
4		SABLE gris, humide	1.22	3	CF	24" 100%	25-21-20-17 (41)	HP C10-C50 HAP COV MTX EXP
6		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.70	4	CF	24" 100%	4-3-3-4 (6)	
2				5	CF	24" 100%	2-2-1-1 (3)	HP C10-C50 HAP MTX EXP
10		Fin du forage	3.05					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
EXP : Composés explosifs



Forage : F-19-34

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 20 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
2		REMBLAI : GRAVIER et SABLE gris, sec		1	CF	3" 13%	50 (0)	HP C10-C50 HAP MTX
4		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.61	2	CF	13" 54%	5-7-8-9 (15)	
6		SABLE silteux, gris, mouillé	1.22	3	CF	14" 58%	3-5-3-4 (8)	
8				4	CF	18" 75%	3-4-5-3 (9)	
10				5	CF	16" 67%	3-4-2-1 (6)	
12		ARGILE silteuse, grise, mouillée	3.25	6	CF	24" 100%	1-1-1-0 (2)	
14		Fin du forage	3.66					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-35

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 20 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
2		REMBLAI : GRAVIER et SABLE brun, sec		1	CF	3" 13%	50 (0)	
4		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.61	2	CF	12" 50%	7-8-10-9 (18)	
6		SABLE silteux, gris, mouillé	1.22	3	CF	16" 67%	2-3-6-9 (9)	HP C10-C50 HAP MTX
8				4	CF	14" 58%	2-5-4-5 (9)	
10		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.41	5	CF	12" 50%	1-1-0-1 (1)	
12				6	CF	16" 67%	0-0-0-0 (0)	
12		Fin du forage	3.66					

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-36

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
		Niveau du sol	0.00			
0.5		TERRE VÉGÉTALE humide				
0.2		SABLE brun-doré, humide	0.15	1	MA	HP C10-C50 HAP MTX
1.0		Devenant brun				
2.0				2	MA	
3.0		Devenant gris				
4.0				3	MA	
5.0		Devenant plus silteux et mouillé				
6.0				4	MA	
6.5		Parois instables Fin du sondage	2.00			

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-37

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
		Niveau du sol	0.00			
0.5 0.2		TERRE VÉGÉTALE humide				
1.0 0.4		SABLE brun-doré, humide	0.15	1	MA	HP C10-C50 HAP MTX
1.5 0.6		SABLE traces de silt, brun-gris, humide	0.50			
2.0 0.8				2	MA	
2.5 1.0						
3.0 1.2		Devenant saturé				
3.5 1.4				3	MA	
4.0 1.6						
4.5 1.8				4	MA	
5.0 2.0						
5.5 2.2		Parois instables Fin du sondage	2.00			
6.0 2.4						
6.5 2.6						
7.0 2.8						
7.5						
8.0						
8.5						
9.0						
9.5						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-38

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
		Niveau du sol				
0.5		TERRE VÉGÉTALE humide	0.00			
1.0		SABLE traces de gravier, brun, sec	0.03	1	MA	HP C10-C50 HAP MTX
2.0		SABLE traces de silt, brun foncé et brun-gris, sec	0.50	2	MA	
3.5		SABLE traces de silt, gris, humide	1.00	3	MA	
5.5		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.60	4	MA	
6.5		Fin du sondage	2.00			

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 MA - échantillon prélevé manuellement
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-39

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
0.0		Niveau du sol	0.00			
0.5		TERRE VÉGÉTALE humide	0.03			
1.0		SABLE brun, présence de cailloux et de racines, humide		1	MA	Analyses à venir
2.0						
2.5		Absence de caillou		2	MA	
3.0						
3.5		SABLE traces de silt, brun, mouillé	1.00			
4.0				3	MA	
4.5						
5.0						
5.5						
6.0		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.70			
6.5				4	MA	
7.0		Fin du sondage	2.00			
7.5						
8.0						
8.5						
9.0						
9.5						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-40

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
0.0		Niveau du sol	0.00			
0.5		TERRE VÉGÉTALE humide	0.10			
1.0		SABLE brun, présence de cailloux et de racines, sec		1	MA	HP C10-C50 HAP MTX
2.0				2	MA	
2.5		SABLE traces de silt, gris pâle, présence de racines, sec	0.80			
3.0				3	MA	
3.5		SABLE et SILT brun pâle-gris, humide	1.00			
4.0				4	MA	
4.5						
5.0						
5.5						
6.0						
6.5						
7.0		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.00	5	MA	
7.5		Fin du sondage	2.20			

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
MA - échantillon prélevé manuellement
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Tranchée : TE-19-41

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Les entreprises POYG

Équipement : pépinière CASE 580
Date : 12 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE		
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Analyses
0.0		Niveau du sol	0.00			
0.5		TERRE VÉGÉTALE humide				
0.2		REMBLAI : SABLE brun, présence de racines, humide	0.20	1	MA	
0.4						
0.6						
0.8		traces de silt		2	MA	HP C10-C50 HAP MTX
1.0		TERRE VÉGÉTALE humide	1.00			
1.2		SILT sableux, traces d'argile, gris, mouillé	1.10			
1.4						
1.6						
1.8		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	1.80	3	MA	
2.0		Fin du sondage	2.00			
2.2						
2.4						
2.6						
2.8						
3.0						
3.2						
3.4						
3.6						
3.8						
4.0						
4.2						
4.4						
4.6						
4.8						
5.0						
5.2						
5.4						
5.6						
5.8						
6.0						
6.2						
6.4						
6.6						
6.8						
7.0						
7.2						
7.4						
7.6						
7.8						
8.0						
8.2						
8.4						
8.6						
8.8						
9.0						
9.2						
9.4						
9.6						
9.8						
10.0						

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 MA - échantillon prélevé manuellement
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-42

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 01 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol						
		TERRE VÉGÉTALE	0.00					
		REMBLAI : SABLE	0.05					
		brun, sec	0.15	1	CF	14" 58%	1-2-2-2 (4)	HP C10-C50 MTX
2		SILT						
		traces d'argile, gris-brun, sec						
		SILT et SABLE	0.61	2	CF	6" 25%	1-5-6-13 (11)	
1		traces d'argile, brun foncé, sec						
4		ARGILE	1.22	3	CF	24" 100%	2-3-6-6 (9)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX
6		silteuse, grise, mouillée						
2				4	CF	24" 100%	2-2-2-3 (4)	
8								
3				5	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)	
10		Fin du forage	3.05					

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 COV : Composés organiques volatiles
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-43

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 01 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE				
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses
		Niveau du sol	0.00					
		TERRE VÉGÉTALE	0.05					
		REMBLAI : SABLE brun, sec						
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, humide à sec	0.30	1	CF	16" 67%	1-2-14-38 (16)	
2		Faible récupération de sol, identification des sols impossible	0.61					
1					N/A	2" 8%	8-12-9-5 (21)	
4		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.22					
		SABLE brun, mouillé	1.52	2	CF	15" 63%	6-8-15-16 (23)	HP C10-C50 HAP MTX
6		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.98	3	CF	24" 100%	5-7-7-5 (14)	
2		Fin du forage	2.44					
8								
10	3							
12								
4								
14								
16	5							
18								
6								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
n.a. - non applicable

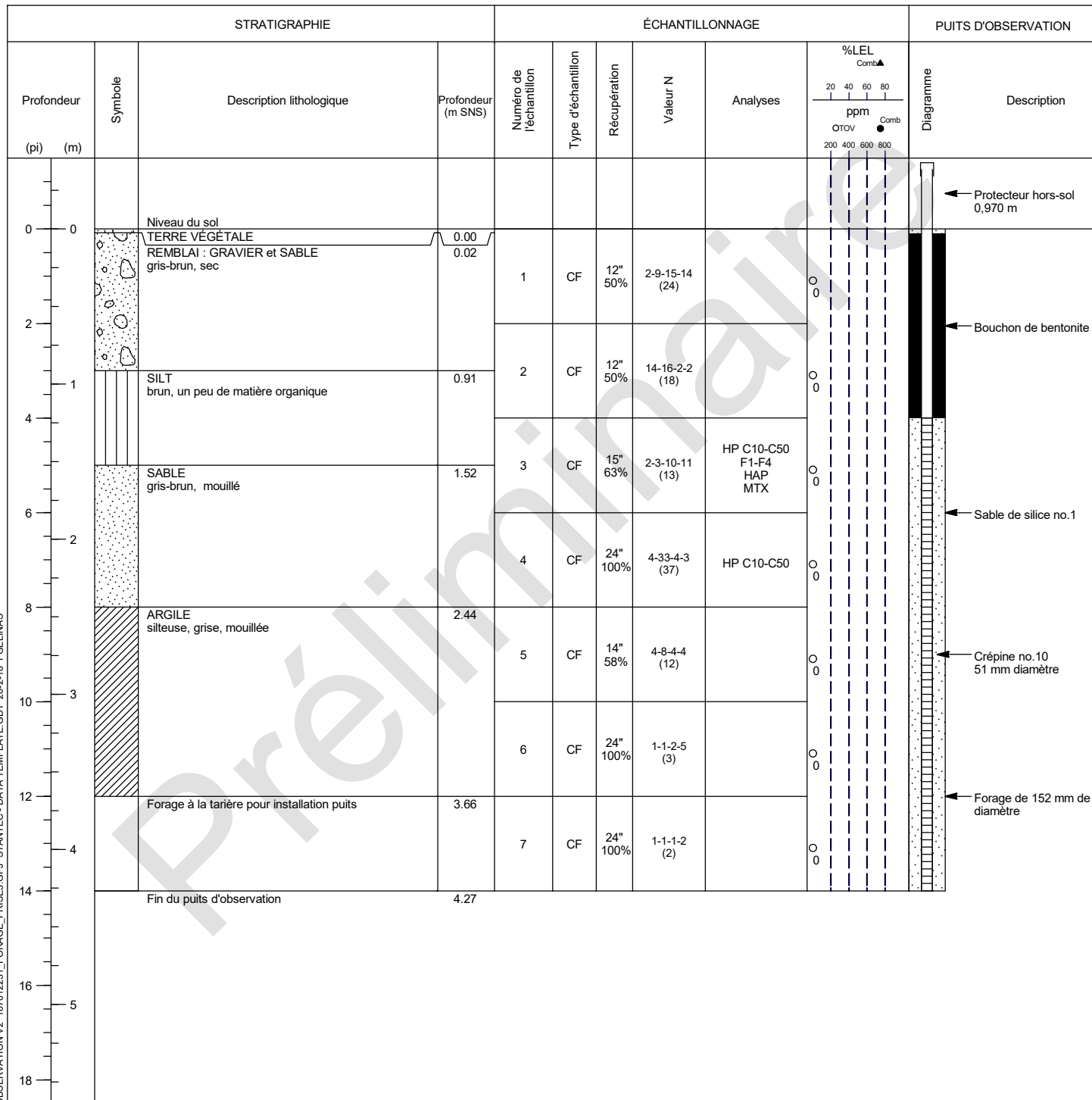
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-44

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cient : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 31 octobre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.22 - 4.27 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.27 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-45

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 01 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 OTOV	80 Comb
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	12" 50%	2-3-6-4 (9)				
2		REMBLAI : GRAVIER et SABLE traces de matières organiques, brun, sec									
1		SABLE et SILT brun, un peu de matière organique	0.61	2	CF	8" 33%	4-3-5-2 (8)	HP C10-C50 HAP MTX			
4		SABLE gris-brun, mouillé	1.22	3	CF	21" 88%	2-5-7-9 (12)				
6		ARGILE siltueuse, grise, mouillée	1.83	4	CF	24" 100%	1-1-2-3 (3)				
8				5	CF	24" 100%	2-0-2-0 (2)				
10	3	Fin du forage	3.05								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-46

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 01 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	17" 71%	2-3-4-4 (7)		
		REMBLAI : SABLE traces de gravier et de matières organiques, brun, sec							
2		SABLE brun, sec	0.61	2	CF	22" 92%	4-4-9-10 (13)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX	
4		Devenant humide		3	CF	14" 58%	6-7-8-10 (15)		
6				4	CF	24" 100%	2-2-6-5 (8)	HP C10-C50 HAP MTX	
8		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.96	5	CF	24" 100%	2-1-3-1 (4)		
10		Fin du forage	3.05						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-47

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 OTOV	80 Comb
		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a				
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	18" 82%	1-1-1-2/4.0" (2)				
2		REMBLAI : SILT sableux, traces d'argile, brun, sec									
		SABLE	0.61	2	CF	14" 58%	3-15-15-10 (30)				
4		SILT	1.22	3	CF	24" 100%	4-8-10-11 (18)				
6		ARGILE	1.83	4	CF	24" 100%	1-2-1-1 (3)	HP C10-C50 HAP MTX			
8		ARGILE	2.44	5	CF	24" 100%	1-0-1-0 (1)				
10		Fin du forage	3.05								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-48

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb
		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a		
		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.05	1	CF	20" 91%	2-3-11-6/4.0" (14)		
2		SILT argileux, gris	0.46	2	CF	24" 100%	3-4-4-4 (8)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX	
4		ARGILE silteuse, grise, humide	1.22	3	CF	24" 100%	1-2-2-1 (4)		
6		Devenant mouillée		4	CF	24" 100%	1-1-1-1 (2)	HP C10-C50 MTX	
8		Fin du forage	2.44						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-49

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 31 octobre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 OTOV	80 Comb
		Niveau du sol	0.00	N/A	CF	n/a	n/a				
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	14" 64%	2-4-6-7/4.0" (10)				
2		REMBLAI : SABLE brun et gris-noir, sec									
1		SILT argileux, gris-brun, humide	0.61	2	CF	24" 100%	2-5-4-6 (9)	HP C10-C50 HAP COV MTX			
4		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.22	3	CF	12" 50%	4-5-3-4 (8)				
2				4	CF	24" 100%	2-2-1-2 (3)				
8		Fin du forage	2.44								
3											
4											
5											
6											

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-50

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 08 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ ppm OTOV ● Comb
		Niveau du sol	0.00						
		REMBLAI : SABLE brun, humide	0.05	1	CF	17" 71%	2-4-3-2 (7)	HP C10-C50 HAP MTX	
2		SILT argileux, gris, humide	0.46						
		ARGILE silteuse, grise, mouillée	0.61	2	CF	18" 75%	1-1-1-1 (2)		
4				3	CF	24" 100%	1-2-2-1 (4)		
6				4	CF	24" 100%	0-0-0-0 (0)		
8		Fin du forage	2.44						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-51

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 08 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	ppm OTOV	Comb	
		Niveau du sol	0.00								
		REMBLAI : SABLE brun, traces de matières organique, sec	0.30	1	CF	20" 83%	1-3-3-2 (6)				
2		REMBLAI : SABLE brun, sec	0.61								
		SABLE traces de silt et d'argile, sec	0.76	2	CF	24" 100%	2-2-3-4 (5)	HP C10-C50 HAP MTX			
1		ARGILE silteuse, grise, mouillée									
4				3	CF	24" 100%	6-4-3-2 (7)				
6											
2				4	CF	24" 100%	1-0-1-1 (1)				
8		Fin du forage	2.44								
10	3										
12											
4											
14											
5											
16											
18											
6											

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

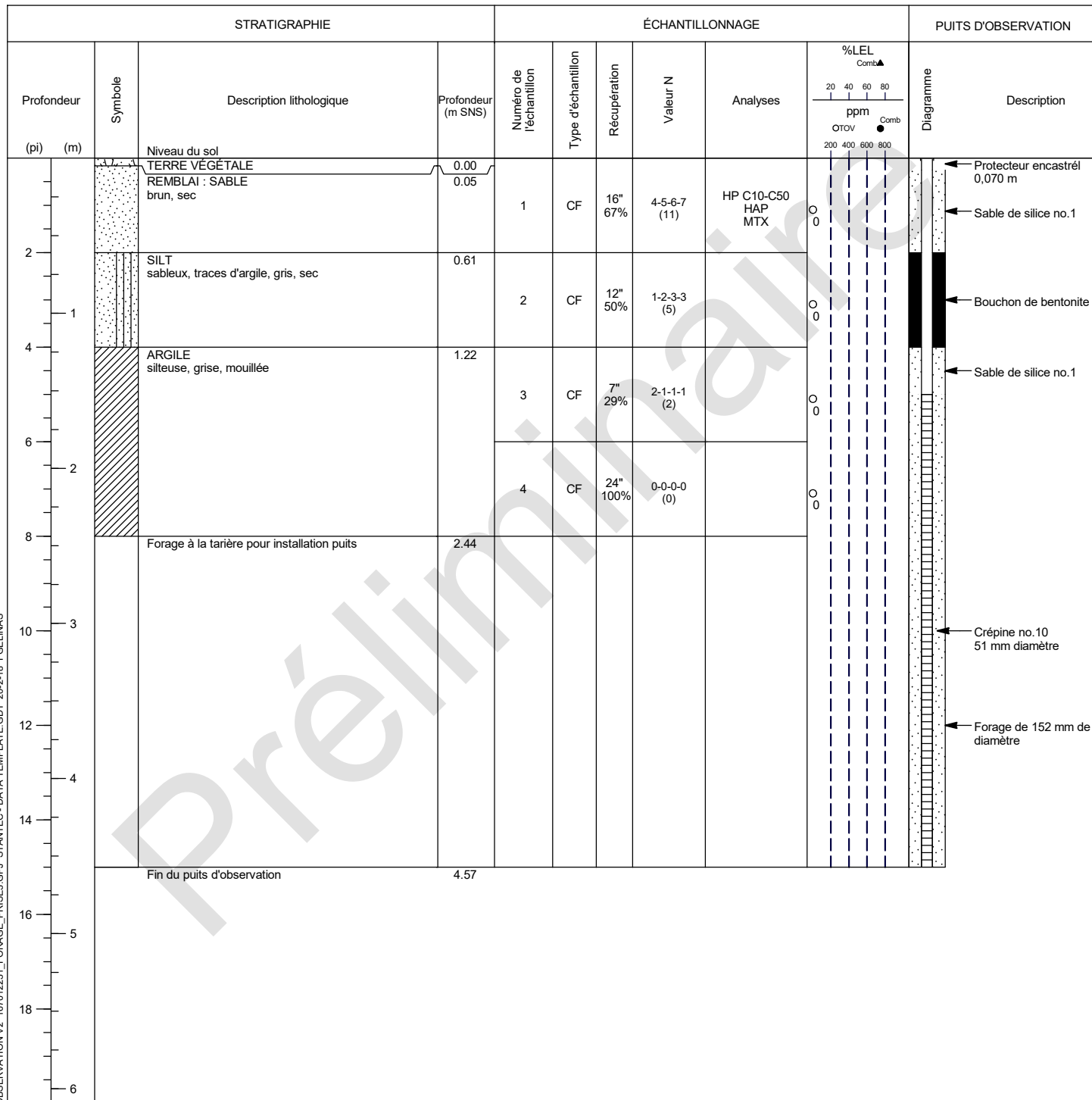
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-52

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cliant : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 19 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.61 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

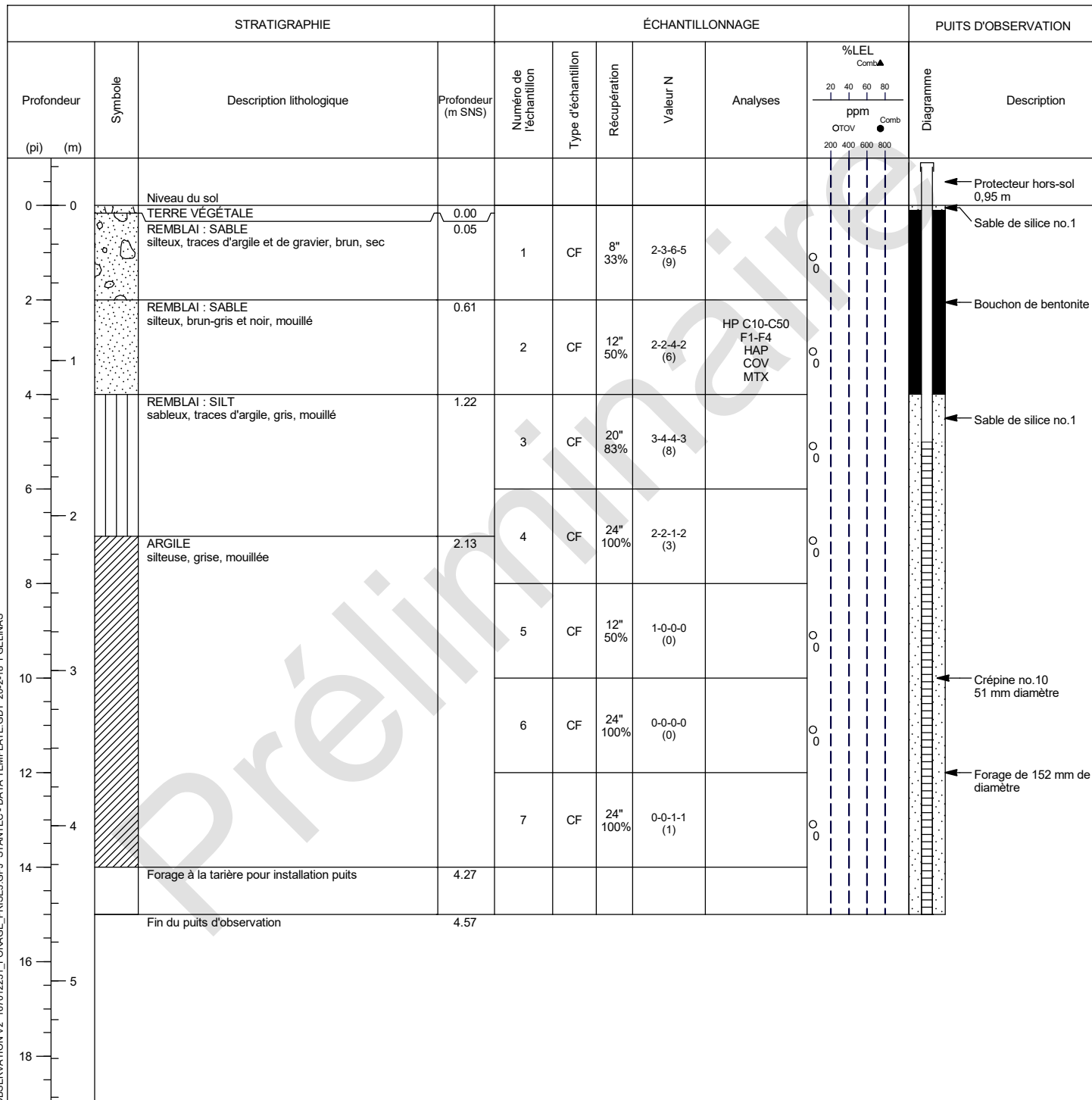
Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-53

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 COV : Composés organiques volatiles
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-54

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 40 60 80	
		Niveau du sol								ppm	
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris foncé, odeur de brûlé	0.00	1	CF	12" 50%	25-15-8-11 (23)	HP C10-C50 HAP MTX		OTOV	Comb
2		SILT argileux, traces de sable, gris, mouillé	0.61	2	CF	18" 75%	5-6-6-7 (12)	HP C10-C50 COV MTX			
4		ARGILE silteux, traces de sable, gris-brun	1.22	3	CF	24" 100%	6-8-6-10 (14)				
6				4	CF	20" 83%	2-2-2-1 (4)				
8		Fin du forage	2.44								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

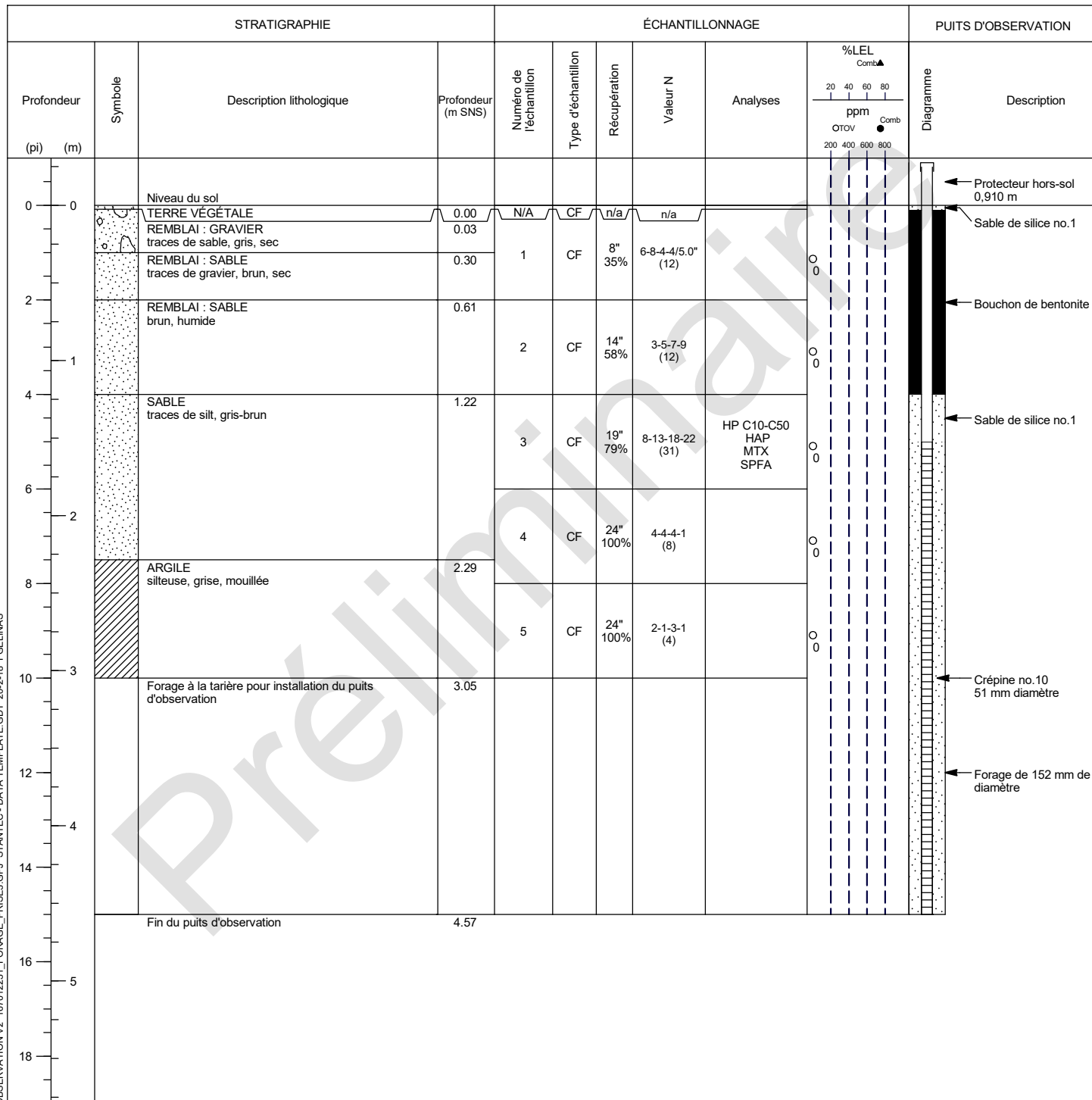
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-55

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cliant : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 08 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

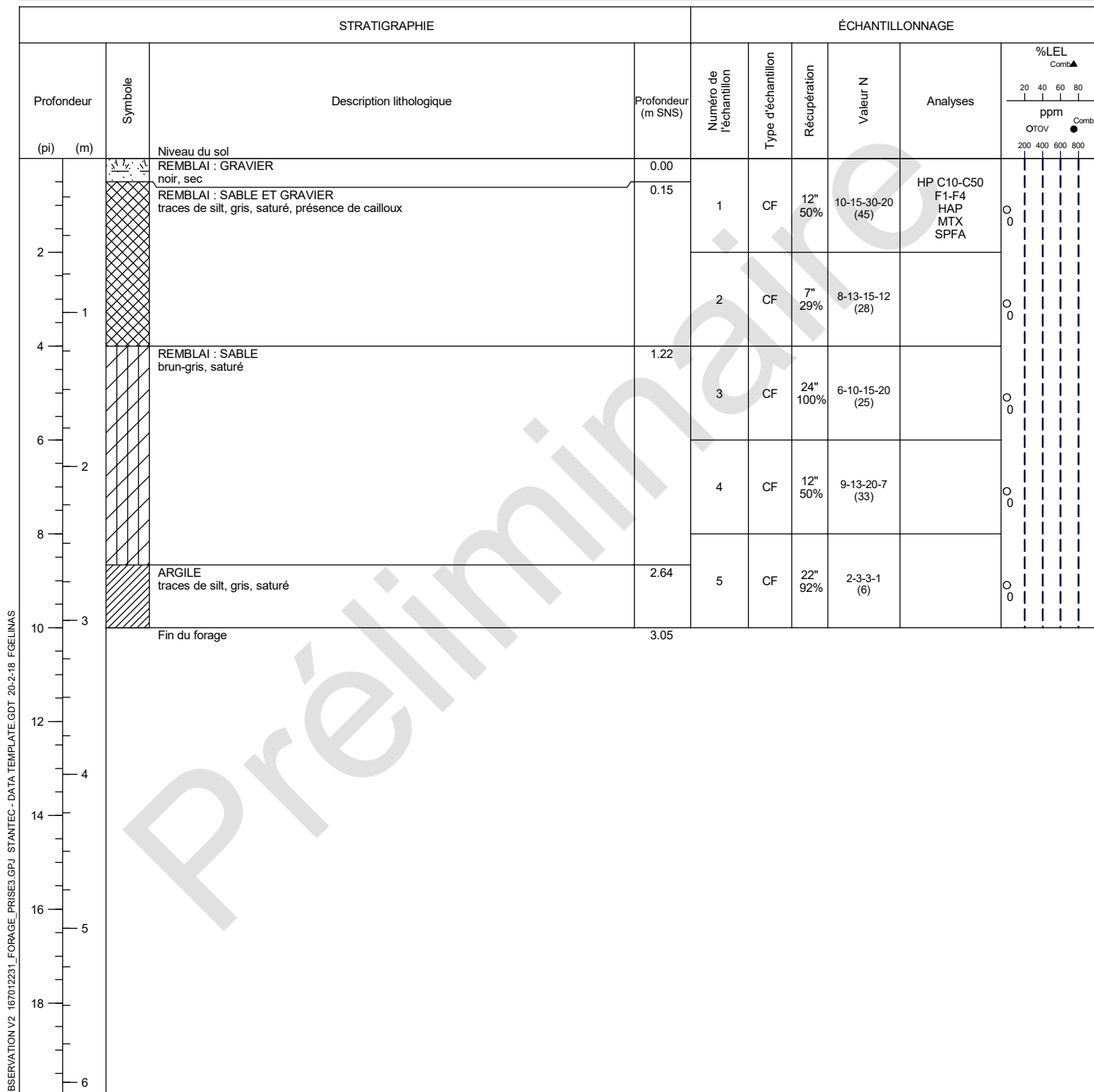
Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
 SPFA : Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées



Forage : F-19-56

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
SPFA : Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées

Forage : F-19-57

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	ppm OTOV	Comb	
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	7" 29%	2-2-3-5 (5)				
2		REMBLAI : SABLE traces de gravier, brun, sec		2	CF	12" 50%	8-8-10-7 (18)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX			
4		SILT argileux, gris-brun, humide	1.22	3	CF	24" 100%	3-6-14-7 (20)				
6		ARGILE siltteuse, grise, humide	1.83	4	CF	24" 100%	2-2-2-2 (4)				
8		devenant saturée		5	CF	24" 100%	2-2-2-1 (4)	HP C10-C50 MTX			
10		Fin du forage	3.05								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-58

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ 20 40 60 80 ppm OTOV ● Comb 200 400 600 800
		Niveau du sol							
		TERRE VÉGÉTALE	0.00						
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, sec	0.05						
		REMBLAI : SILT sableux, traces d'argile, brun, sec	0.15	1	CF	14" 58%	3-3-3-4 (6)		0
2				2	CF	24" 172%	4-4-5-7/-4.1" (9)		0
4		REMBLAI : SABLE noir-gris, humide Présence de forte odeur organique	0.96	3	CF	24" 238%	4-4-5-7/-7.9" (9)		0
		SILT argileux, traces de sable, gris-brun, humide Présence d'oxydation	1.22						0
		SABLE gris, humide Présence d'odeur organique	1.48	4	CF	24" 100%	3-10-6-7 (16)	HP C10-C50 MTX	0
6		SILT argileux, traces de sable, gris-brun, humide	1.62						0
2		ARGILE gris, saturé	1.83	5	CF	24" 100%	1-1-1-2 (2)		0
8		Fin du forage	2.44						
10	3								
12									
4									
14									
16	5								
18									
6									

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-59

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 ppm OTOV	40 ppm Comb
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	16" 67%	1-2-3-9 (5)				
2		REMBLAI : SABLE sileux, brun-gris, sec									
1		SILT argileux, traces de sable, gris-brun, sec	0.61	2	CF	19" 79%	4-4-3-2 (7)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX			
4				3	CF	24" 100%	2-3-9-10 (12)				
6		ARGILE sileuse, grise, saturé	1.83	4	CF	21" 88%	2-2-2-1 (4)				
2											
8		Fin du forage	2.44								
3											
10											
4											
14											
5											
16											
18											
6											

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

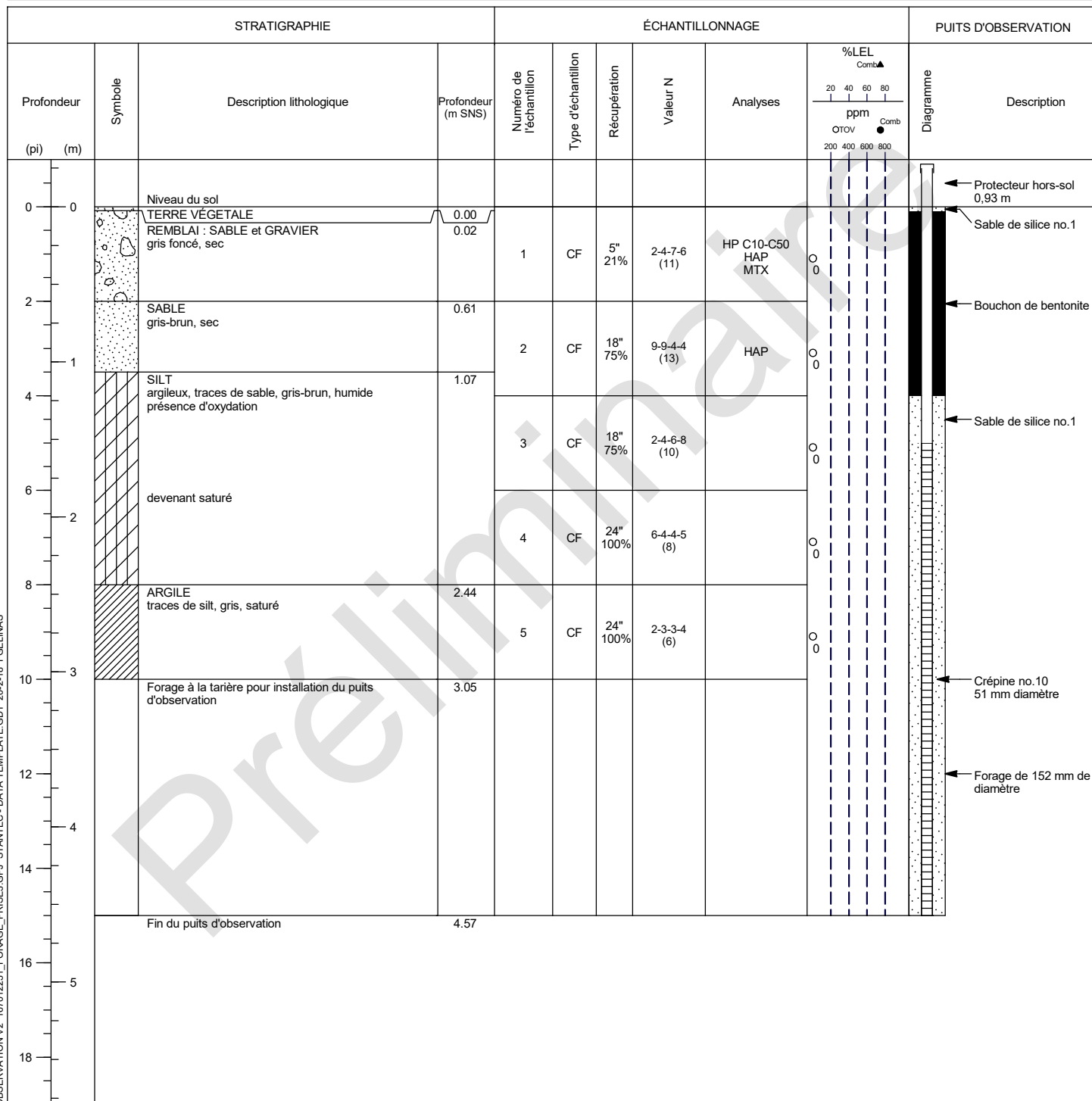
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-60

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-61

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		ppm OTOV	Comb
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.00								
		REMBLAI : SILT traces d'argile, gris-bun, sec	0.13	1	CF	14" 58%	6-5-2-5 (7)	HP C10-C50 HAP COV MTX			
2		SABLE traces de silt, brun-gris-noir, humide	0.61	2	CF	22" 92%	6-3-3-5 (6)	HP C10-C50			
4				3	CF	17" 71%	6-10-11-17 (21)				
6		devenant saturé		4	CF	24" 100%	6-3-4-4 (7)				
8		SILT argileux, gris, saturé	2.13								
		SABLE silteux, gris-brun, saturé	2.44	5	CF	24" 100%	4-3-5-2 (8)				
10		ARGILE silteuse, grise, saturé	2.87								
10		Fin du forage	3.05								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-62

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 ppm OTOV	40 ppm Comb
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.05								
		REMBLAI : SILT argileux, traces de sable, brun, sec		1	CF	18" 75%	2-2-2-3 (4)				
2		REMBLAI : SABLE brun, peu humide	0.41								
		TERRE VÉGÉTALE	0.91								
1		REMBLAI : SABLE brun, peu humide	0.99	2	CF	16" 67%	1-1-2-2 (3)				
4		ARGILE silteux, gris, humide	1.22								
		REMBLAI : SABLE brun-noir-gris, peu humide	1.32	3	CF	14" 58%	1-15-12-9 (27)	HP C10-C50 HAP MTX			
6		REMBLAI : SABLE silteux, un peu d'argile, gris, humide devenant saturé	1.83								
2				4	CF	24" 100%	2-2-3-3 (5)				
8											
		ARGILE silteux, gris, saturé	2.79	5	CF	24" 100%	3-4-4-2 (8)				
10											
3				6	CF	24" 100%	3-2-3-3 (5)				
12		Fin du forage	3.66								
4											
14											
5											
16											
18											
6											

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

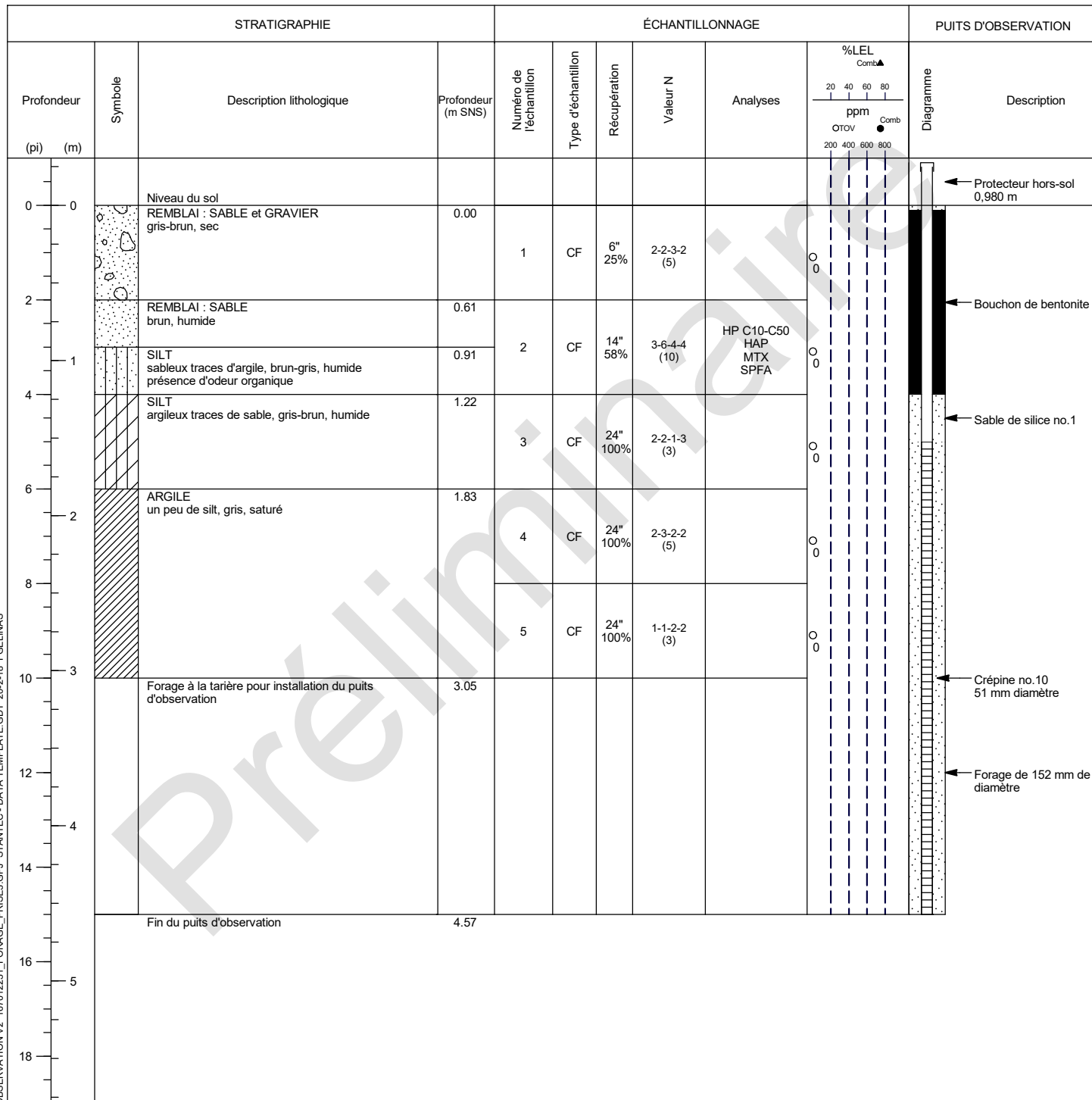
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-63

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.03 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
 SPFA : Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées



Forage : F-19-64

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		ppm OTOV	Comb
		Niveau du sol	0.00								
2		REMBLAI : SABLE et GRAVIER gris, très humide	0.00	1	CF	12" 50%	10-30-15-13 (45)				
4		REMBLAI : SABLE et GRAVIER traces de silt, gris-noir, très humide présence d'indices organoleptiques d'hydrocarbures pétroliers	0.61	2	CF	6" 25%	4-6-6-5 (12)	HP C10-C50 F1-F4 HAP MTX SPFA			
6		SILT traces de sable et d'argile, gris-noir-brun, humide présence d'odeur organique	1.22	3	CF	22" 92%	2-2-3-3 (5)	F1 COV			
8		devenant saturé		4	CF	22" 92%	2-3-2-3 (5)				
10		ARGILE ET SILT gris-noir, saturé, présence d'odeur organique légère	2.44	5	CF	24" 100%	1-2-1-1 (3)				
12		Fin du forage	3.05								

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)
SPFA : Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées



Forage : F-19-65

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ ppm OTOV ● Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.02						
		REMBLAI : SABLE et GRAVIER brun-gris, humide		1	CF	3" 13%	14-5-3-1 (8)		
2		REMBLAI : SABLE traces de silt, gris-brun, humide	0.61	2	CF	18" 75%	2-3-2-4 (5)	HP C10-C50 HAP MTX	
4		SILT sableux, traces d'argile, gris-brun, humide	1.22	3	CF	14" 58%	2-1-2-2 (3)		
6		présence d'odeur organique							
2		ARGILE sileux, gris, saturé	1.83	4	CF	24" 100%	1-1-2-1 (3)		
8		Fin du forage	2.44						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

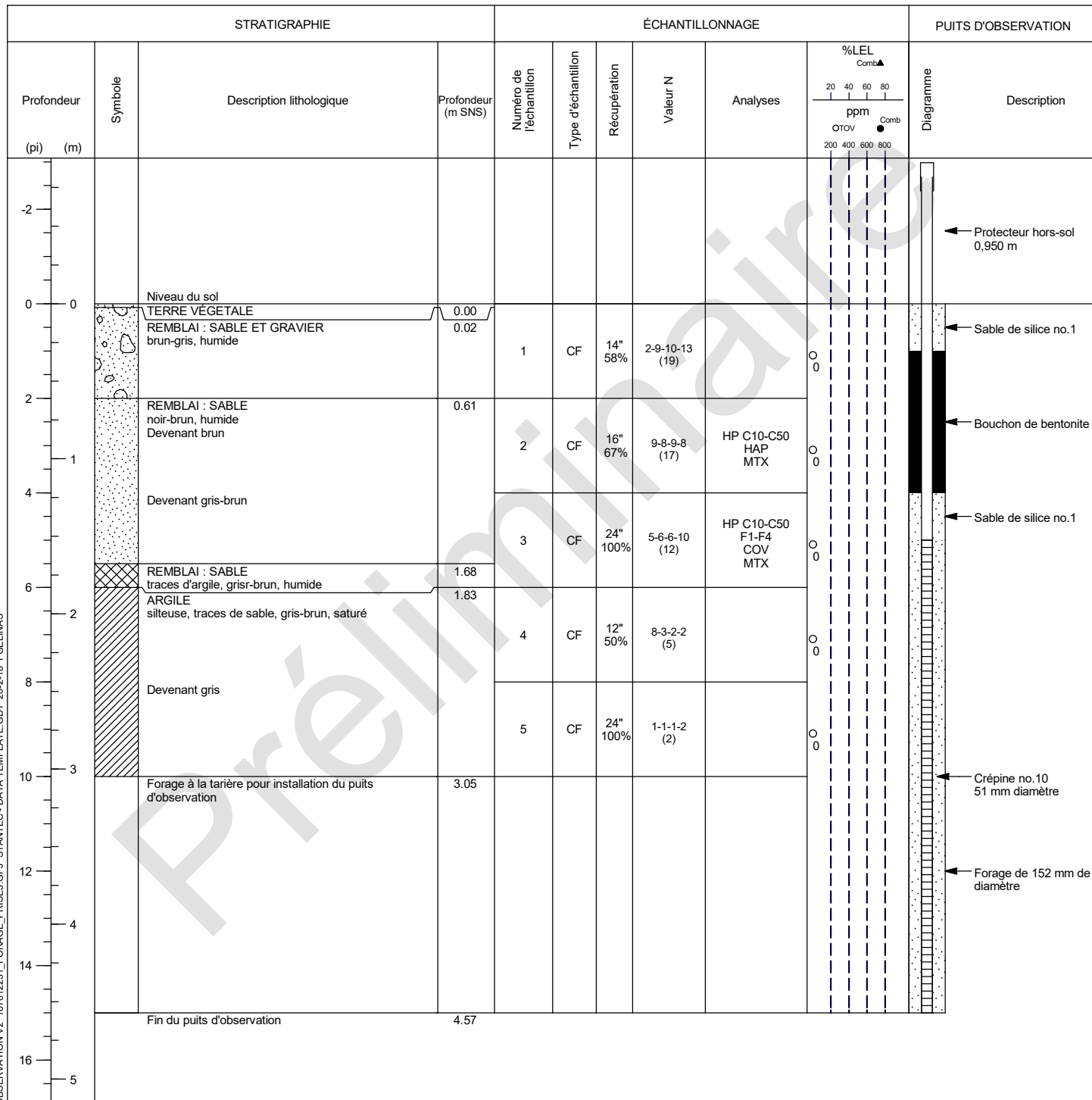
Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Puits d'observation : F-19-66

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Cient : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.



Intervalle de la crépine : 1.52 - 4.57 m SNS
 Intervalle de sable de silice : 1.22 - 4.57 m SNS
 Intervalle du bouchon de bentonite : 0.30 - 1.22 m SNS

Notes:
 m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
 m SNS - mètres sous le niveau du sol
 CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
 ppm - parties par million par volume
 n.a. - non applicable

Notes:
 HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
 F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
 HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-67

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ ppm OTOV ● Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	24" 100%	1-2-3-4 (5)	HP C10-C50 F1-F4 HAP COV MTX	0
2		REMBLAI : SILT et SABLE traces d'argile, gris, humide							
1		SILT argileux, traces de sable, présence de cailloux, gris, humide	0.61	2	CF	5" 21%	5-10-8-10 (18)		0
4				3	CF	22" 92%	4-6-10-14 (16)		0
6		Devenant mouillé		4	CF	22" 92%	4-4-5-6 (9)	HP C10-C50 HAP MTX	0
2									
8		Fin du forage	2.44						
3									
10									
12									
4									
14									
5									
16									
18									
6									

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV : Composés organiques volatiles
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-68

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 04 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ ppm OTOV ● Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	15" 63%	2-3-5-7 (8)	HP C10-C50 HAP MTX	O 0
2		REMBLAI : SABLE ET GRAVIER gris-brun, humide présence d'odeur de boule à mite	0.61	2	CF	14" 58%	13-7-6-4 (13)		O 0
4		SABLE gris-brun, humide présence d'odeur de boule à mite	1.22	3	CF	24" 100%	4-7-6-13 (13)		O 0
6		ARGILE silteuse, grise, mouillée		4	CF	24" 100%	3-3-3-2 (6)		O 0
8				5	CF	24" 100%	5-5-4-5 (9)		O 0
10		Fin du forage	3.05						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-69

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 07 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb▲ ppm OTOV ● Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.02						
		REMBLAI : SABLE silteux, orange devenant gris, sec		1	CF	12" 50%	4-8-4-6 (12)	HP C10-C50 HAP MTX	
2				2	CF	17" 71%	6-8-6-5 (14)		
4		SILT argileux, traces de sable, gris-brun, humide devenant saturé	1.22	3	CF	24" 100%	1-2-3-1 (5)		
6				4	CF	20" 83%	1-1-1-1 (2)		
8		ARGILE silteuse, grise, mouillée	2.21						
		Fin du forage	2.44						

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-70

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE					
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses	%LEL Comb
		Niveau du sol	0.00						
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	19" 79%	1-2-2-1 (4)		
2		REMBLAI : SABLE traces de silt, gris-brun, humide	0.61	2	CF	22" 92%	4-6-7-3 (13)		
1		REMBLAI : SABLE gris-brun, peu humide	0.84	3	CF	24" 100%	2-3-3-2 (6)	HP C10-C50 HAP MTX	
4		SILT argileux, gris-brun, humide	1.12	4	CF	24" 100%	1-0-0-1 (0)		
6		ARGILE siltueuse, gris, saturé	1.83						
2									
8		Fin du forage	2.44						
3									
10									
12									
4									
14									
16									
5									
18									
6									

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Forage : F-19-71

Projet : Caractérisation environnementale de site phase II
Client : Transports Canada
Emplacement : 100, rue du Landais, Blainville (Québec)
Numéro de projet : 167012231
Technicien : Philip Binette
Entrepreneur : Forage Downing

Équipement : CME 55
Date : 06 novembre 2019
Élévation du sol : n.a.
Élévation du tubage : n.a.
Coordonnées est : n.a.
Coordonnées nord : n.a.

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE						%LEL Comb	
Profondeur (pi) (m)	Symbole	Description lithologique	Profondeur (m SNS)	Numéro de l'échantillon	Type d'échantillon	Récupération	Valeur N	Analyses		20 40 60 80	200 400 600 800
		Niveau du sol	0.00								
		TERRE VÉGÉTALE	0.05	1	CF	17" 71%	2-3-1-3 (4)				
2		SABLE silteux, traces de gravier, gris-brun, sec									
1		SILT traces de sable et d'argile, mouillé	0.61	2	CF	18" 75%	3-3-4-6 (7)	HP C10-C50 F1-F4 COV MTX			
4		ARGILE silteuse, grise, mouillée	1.22	3	CF	24" 100%	4-5-5-6 (10)				
2				4	CF	24" 100%	1-1-1-2 (2)				
8		Fin du forage	2.44								
3											
4											
5											
6											

Notes:
m NMM - mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
m SNS - mètres sous le niveau du sol
CF - échantillon prélevé à la cuillère fendue
ppm - parties par million par volume
n.a. - non applicable

Notes:
HP C10-C50 : Hydrocarbures pétroliers C10-C50
F1-F4 : Hydrocarbures pétroliers fractions F1 à F4
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX : Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se et Zn)



Partie 1 General**1.1 DEFINITIONS**

- .1 Erosion: deterioration, displacement, or transportation of land surface by wind or water, intensified by land clearing practices related to construction work.
- .2 Sediment: particulate matter transported and deposited as a layer of solid particles within a body of water.

1.2 REFERENCE STANDARDS

- .1 Refer to laws, by laws, ordinances, rules, regulations and orders or authority having jurisdictions, and other legally enforceable requirements applicable to Work at that area, or become in force during Work performance
- .2 Canada Water Act (R.S.C., 1985, c. C-11)
 - .1 Comprehensive Water Resource Management
- .3 Canada Labour Code, Part 2, Canada Occupational Health and Safety Regulations.
 - .1 Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS), OSH Answers Fact Sheets, Working on or near water.
- .4 Fisheries Act (R.S.C., 1985, c. F-14)
 - .1 Fisheries and Oceans Canada (DFO)
- .5 Species at Risk Act (S.C. 2002, c. 29)
- .6 Migratory Birds Convention Act, p [1994], S.C. 1994, c. 22.
- .7 Canadian Environmental Protection Act, [1999] (CEPA 1999).
- .8 Canada National Parks Act (S.C. [2000], c. 32).
- .9 Canadian Society of Landscape Architects (CSLA)/Canadian Nursery Landscape Association (CNLA)
 - .1 Canadian Landscape Standard
 - .2 Canadian Nursery Stock Standard
- .10 United States Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA-833-R-06-004, Developing Your Stormwater pollution Prevention Plan: A Guide for Construction Sites

1.3 COORDINATION

- .1 Coordinate the requirements by authority having jurisdictions of each province/territory to Departmental Representative as applicable, to achieve compliance during work performance.
- .2 Province of Quebec
 - .1 Freshwater timing windows for carrying out work in fish habitat (Government of Quebec)
 - .2 Periods of low risk to fish and fish habitat in marine and estuarine environments.

1.4 PRE-INSTALLATION MEETINGS

- .1 Arrange for a Site visit, before Work starts, with Departmental Representative in accordance with Section 01 31 19 - Project Meetings to:
 - .1 Verify project requirements.
 - .2 Examine existing Site conditions and adjacent areas to construction's work, before start.
 - .3 Identify potential impact on existing aquatic and riparian habitats and water quality.

1.5 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Provide submittals in accordance with Section [01 33 00 - Submittal Procedures].
- .2 Sustainable Design Submittals:
 - .1 Erosion and Sedimentation Control: Provide copy of erosion and sedimentation control plan in accordance with authorities having jurisdiction.

1.6 ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS

- .1 Ensure a dewatered condition for operation of equipment within watercourses. Operation of construction equipment in water is prohibited.
- .2 Install stabilized entrances at equipment access points to dewatered watercourses.
- .3 Use rubber tracked machinery when working on watercourse bed material.
- .4 Use borrow material from watercourse beds only after receipt of written approval from Departmental Representative.
- .5 Design and construct temporary crossings to minimize environmental impact to wetland and watercourse.
- .6 Constructing temporary crossings of watercourses where spawning beds are indicated is prohibited.
- .7 Dumping excavated fill, waste material, or debris in watercourse or wetland is prohibited.
- .8 Underwater blasting is not permitted.
- .9 Construct settling ponds sufficiently deep and wide to retain runoff long enough to permit suspended sediments to settle to the bottom.
- .10 Running/idling equipment or trucks must be reduced to prevent damage from exhaust fumes and mitigate risk of fire from exhaust heat.

Partie 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Silt Fencing:
 - .1 Consisting of non-woven geotextile with manufactured seams as resistant as the geotextile material itself. The geotextile shall be in one piece.
 - .2 Stakes to be natural wood, minimum 1.5 metres in length, sized to withstand peak flows.

- .2 Turbidity or Floating Silt Curtain:
 - .1 Consisting of a heavy duty woven fabric with top loops connected to floats and bottom loops woven through a 5 mm diameter heavy metal chain.
 - .2 Length of silt curtain to be sufficient to fully contain the work area.
 - .3 Height of silt curtain to be sufficient to adjust to variable water levels while maintaining continuous contact with the watercourse bed.
 - .4 Mark floating surface of curtain with yellow buoys and/or yellow lights to alert boaters as determined by Departmental Representative.
- .3 Pumps:
 - .1 The inlet and outlet of pumps and hoses for use in-water to be screened to prevent aquatic fauna from entering the equipment.

Partie 3 Execution

3.1 EXISTING CONDITIONS

- .1 Maintain existing flow pattern in natural watercourse systems.
- .2 In natural systems maintain existing riffle pool and step pool patterns.
- .3 In wetland systems, maintain existing hydrological conditions.

3.2 SITE CLEARING AND PLANT PROTECTION

- .1 Temporary Erosion and Sedimentation Control:
 - .1 Provide temporary erosion and sedimentation control measures to prevent soil erosion and discharge of soil-bearing water runoff or airborne dust to adjacent properties and walkways, according to requirements of authorities having jurisdiction.
 - .2 Inspect, repair, and maintain erosion and sedimentation control measures during construction until permanent vegetation has been established.
 - .3 Remove erosion and sedimentation controls once disturbed areas have been restored and stabilized.
- .2 Minimize disturbance to vegetated buffer zones and protect trees and plants on site and adjacent properties where indicated.
- .3 Existing saturated logs along base of shoreline to be disturbed to be collected and secured within a floating boom system. Logs to remain saturated at all times. Upon completion of watercourse alterations, reinstate logs along base of slope in a manner similar to existing conditions.
- .4 Wrap trees and shrubs adjacent to construction work, storage areas and trucking lanes in burlap.
- .5 Protect roots of designated trees to dripline or as instructed by Departmental Representative during excavation and site grading to prevent disturbance or damage.
 - .1 Avoid unnecessary traffic, dumping and storage of materials over root zones.
- .6 Leave cuttings from trees and other vegetation on site as brush piles to allow for natural degradation.

- .1 Secure large piles with degradable materials to prevent interference with watercourse.
- .7 Remove only trees that may offer future blockage problems as instructed by Departmental Representative.
- .8 Leave roots mass and stumps in place.
- .9 Maintain temporary erosion and pollution control features installed under this contract.

3.3 RECOVERY OF AQUATIC FAUNA

- .1 To minimize impacts on aquatic fauna, during installation of water isolation techniques, use a combination of netting and loud noises or vibrations to scare any trapped fish, reptiles or amphibians towards a temporary opening. Once completed, close off the opening.
- .2 Once the aquatic work area is secured, the isolated area of water is to be electrofished to remove any remaining aquatic fauna.
- .3 Captured aquatic fauna to be placed back in the active river flow or moved to a similar habitat outside the work area.
- .4 Protect edges of work area to prevent the reintroduction of reptiles and amphibians to the work area.

3.4 DRAINAGE

- .1 Pumping water containing suspended materials into watercourse is prohibited.
- .2 Establish rock chute spillways to accommodate safe surface water entry to watercourse as directed by Departmental Representative.
- .3 Install drop pipe inlet system as directed by Departmental Representative.

3.5 REMOVAL OF SEDIMENT CONTROL MEASURES

- .1 Sediment control measures to remain in place at all times during the work in order to catch and filter any run-off from the worksite before it reaches the watercourse.
- .2 Measures to remain in place until the growth of seed, sod or other surface cover is sufficient to retain sediments from being mobilized in runoff.
- .3 Method of removal of sediment control measures to be submitted for approval by Departmental Representative.
- .4 For in-water sediment control measures, allow minimum 1 day for settlement of suspended sediments before removal.

3.6 SITE RESTORATION

- .1 Restore the original watercourse bed grades and materials upon completion of in-water works.
- .2 Establish vegetated buffer zones with suitable vegetation to minimum 3 m along edge of watercourse banks as determined by Departmental Representative.
- .3 Plant non-invasive, locally native or naturalized vegetation natural to area, suitable for application without requirement for fertilizers, pesticides and other chemicals.

- .4 Control stream bank erosion in lower section of watercourse with irregular shaped rip rap underlain with non-toxic recycled content filter cloth of size determined by Departmental Representative.
- .5 Control stream bank erosion in upper section of watercourse by planting suitable vegetation as directed by Departmental Representative.
 - .1 Ensure planting occurs within 5 days after work on watercourse is complete. Ensure stabilization of exposed soils occurs within 5 days of completion of watercourse works.

FIN DE LA SECTION

**DESCRIPTION OF
PRICE SCHEDULE ITEMS**

GENERAL

Notwithstanding the payment methods described in the technical specifications or in any other documents of this call for tenders, this section prevails for the method of payment for each item of the price schedule.

The Contractor must complete each item in the price schedule identifying each of the interventions provided for in the contract. The sum of each item must equal the total price of the bid.

The bid must be proportionate so that the total amounts submitted for each of the items in the price schedule correspond exactly to the costs of the work performed.

General and administrative costs, mobilization and demobilization costs and the costs of temporary installations must be included in the "Site organization" item.

No additional minimum travel costs for teams and / or machinery will be accepted. The Contractor must provide for these costs and include them in the "Site organization" item.

For all the items of the price schedule, the Contractor submits a fixed or unit price which must include, unless it is specifically excluded, the provision of expertise, the cost of all labor, the equipment, tools, transport, protection of existing works, materials and services required for the complete performance of the work according to the specifications and drawings, the off-site disposal of the removed materials and the landfill costs, cleaning, customs duties, royalties and all other related costs of whatever nature at the time of the work, except GST and QST.

Unit or fixed prices, as well as any other price requested in the price schedule, must be complete; they will be the only compensation that the Contractor will receive for the work performed. Unit prices also include the provision of expertise, materials and services, equipment, labor, office and workshop staff time, transportation, site implementation, administration, general and administrative costs, profits, as well as all other expenses related to the execution of the work of this contract. **No additional compensation will be granted for night and / or weekend work, regardless of the reason given by the Contractor.**

It should be noted that the reference to the different sections of the technical specifications in the descriptions of the price schedule items is only given to the Contractor as an aid. The Contractor must refer to all the tender documents, including all the sections prescribed in the technical specifications to determine the unit prices of the items in the price schedule.

All that is described or shown in the documents relating to the subject of this contract and not specifically indicated as to be done by others, must be carried out by the Successful Contractor; if no item in the estimated price schedule exists for this purpose, the Contractor shall be deemed to have included the cost thereof in, or to the most appropriate item(s) of the estimated price schedule.

The content of the items description should not be considered as limiting, for more precisions and details, refer to the drawings, specifications and other documents relating to this contract.

The quantities of the works appearing at the items of the estimated price schedule have been estimated. The quantities must, as defined at each item of the estimated slip or according to the practical aspect of the operation, be measured on site and / or calculated from documents such as constructed jointly by the Departmental Representative and the Contractor.

No adjustment of unit prices or fixed prices will be granted either for an overrun or for a reduction of the indicated quantities. The Contractor may not claim to have suffered a loss of profits or claim compensation for an extension on the pretext of a difference between the estimated quantity of the different categories of work and the actual quantity.

The price schedule will be used by the Representative for bid evaluation purposes and for assistance in evaluating contract changes that may occur during the period of the work.

The Contractor must refer to this section for the description of the metering for payment purposes, in addition to the few additional descriptions described in the additional general requirements.

Prizes must be given in legal currency of Canada.

The various items indicated in the price schedule must be established in consideration of the descriptions below.

SECTION A PREPARATORY WORK AND DEFORESTATION (PHASE 1A)

ITEM A-1 Site Organization

The Contractor submits a fixed price for the phase 1A. The price includes, without being exhaustive or limiting:

- All the costs relating to the installations necessary to carry out the work according to the contractual documents and not part of other specific works in the schedule;
- It also includes each of the Contractor's indirect costs such as, but not limited to, temporary and demolition work that is not specifically indicated at another item in the schedule, office staff time, implementation of the site, the restoration of the premises, the cost for the supply, installation and maintenance of the required site signage or signaller(s) to ensure safety on the site, temporary services, related work, site organization, construction monitoring, superintendence, messaging, financing, as well as permits;
- It also includes the supply of two (2) internet keys, the supply, mobilization and demobilization of trailers when required, the supply, mobilization and demobilization of portable toilets, power supply by generators to construction trailers and obstruction lights when required, and the temporary lighting system for night work;
- It also includes the cleaning of work areas, accesses and existing streets with mechanical brooms, the dust suppressor with tanker truck (water) if required, waste containers, protection of underground works, protection of existing sumps by adding geotextile membrane, all environmental protection measures according to municipal (CMM), provincial

and federal regulations, mandatory training of the Contractor's personnel and workers for access to the MVTC site, construction survey work including their planning and coordination with the Departmental Representative, the Laboratory and the project manager concerning the activities on the site (plan of temporary arrangements, schedules, site meetings, daily reports, forecast of works, etc.);

- It also includes the additional costs for minimum travel of teams and / or machinery and additional costs for night and / or weekend work;
- The provision of lighting and any other measure aimed at ensuring the integrity of the perimeter of the MVTC, at the end of each working day;
- Patching and leveling work at the end of the project on all roads and all roads made of granular materials (unpaved) used by the Contractor for the execution of the work of this project; the supply of MG-20 required to carry out this work, the use of a grader and a compactor;
- It also includes the general and administrative costs of the Contractor and his subcontractors, and any other expense related to the organization of the site and not specifically remunerated in a price schedule item or included in the various unit prices;
- It also includes all costs relating to project management as described in the various contractual documents to carry out the work and not forming part of other specific works in the price schedule.
- **It also includes the supply and permanent installation of the pole sign (D-110-1-D), as indicated on the plans and specifications.**

This amount is paid in proportion to the monthly work estimates, including a maximum of 25% at the first progressive settlement. However, on subsequent settlements, no additional amount is paid until the cumulative amount of work performed corresponds to a percentage equal to or greater than 25% of the work stipulated in the contract.

This lump sum must not exceed 6% of the total amount of the bid.

ITEM A-2 Clearing and Grubbing

The Contractor submits a fixed price for clearing and stunting.

The costs related to this work include the provision of labour, necessary machinery, tools and materials necessary for brush clearing, felling of trees when required, all diameters, desiccation when required, disposal of scrap, surface preparation, clearing and grading, stabilization of the land, cleaning including the transportation of excess materials, debris, stumps off-site, as well as any element necessary for the carrying out of this work on all as described in the contract documents.

Clearing and grubbing must be carried out along the route of the new deer fence, around the culverts to be extended, along the kilo track to be diverted, all as indicated in the plans and specifications and wherever it is necessary to clear and desiccate for the completion of the work of this project in accordance with the contractual documents.

SECTION B **MOTORIZED RISING GATE AND FENCE REPLACEMENT (PHASE 1B)**

ITEM B-1 Site Organization

The Contractor submits a fixed price for the phase 1B.

See item A-1.



ITEM B-2 Installation of the Motorized Rising Gate with all its Components

The Contractor submits a lump sum price for the installation of the motorized rising gate with all its components.

The price includes the supply and installation of the motorized rising gate and all the equipment required without exceptions, according to their respective requirements, as well as all its components, including all the work necessary for the passage of electric wires, conduits, electric connection, saw cuts, excavation, the necessary backfill with different types of granular materials, the spreading of topsoil, peat, patching of asphalt, the sealer between the concrete slab and the asphalt, the reconstruction of the concrete curbs that had to be demolished for the purpose of installing the motorized gate, the reconstruction of the pavement and its structure as indicated on the plans and specifications, the concrete bases, **the supply and installation of the required signs (writings)** as well as any other work necessary for the complete and functional installation, to the satisfaction of the Departmental Representative.

ITEM B-3 Removal and Disposal of Existing Fences

The Contractor submits a price per linear meter for all costs relating to the removal and disposal of existing structures. Unless otherwise indicated, they include the removal, loading, transport and disposal of metal fences not reused in this project, concrete bases and all accessories removed but not replaced, backfilling and compaction of excavations with a class "B" backfill densified to 92% of the modified Proctor.

The price includes the dismantling of the panels attached to the metal fences, their cleaning, their temporary storage as well as all other costs incurred by this work and all incidental expenses.

The actual quantity may vary slightly from that on the slip.

ITEM B-4 Geotextile Membrane

The Contractor provides a price per square meter, which includes the supply of labor, materials, machinery, and tools necessary for the installation of a geotextile in an unstable area, when recommended by the Project Owner.

**ITEM B-5 Fence for Deer (Game Netting) with High Resistance Knotted Mesh
3.2 Meters High**

The Contractor submits a price per linear meter of high resistance knotted mesh fence for deer (game netting) 3.2 meters high.

The price includes costs relating to the preparation of workshop plans, supply, handling, installation of all materials and accessories as well as all connections. with the existing, the pre-marking of the "Sonotubes", the excavation (drilling of the bases of the fence posts), the supply and the installation of the "Sonotubes" to the bottom of the boreholes, the supply, the installation, the densification and the finishing of the concrete in the "Sonotubes", the supply and the installation of the pipes centered in the "Sonotubes" to the bottom of the boreholes and the finishing of the concrete, the removal and the arrangement of the last 50 mm of "Sonotube", backfilling and leveling of neighboring surfaces, supply, installation and fitting of the fence, including sleepers, bracings, sills, tension wires, caps, spacers, fasteners, clamps, tension bars, game netting, required signs etc. for a complete installation, the protection of existing elements, as well as touch-ups using zinc-rich paint or an equivalent and repairing damaged surfaces, all as shown on the plans.

The price also includes the reinstallation of the dismantled traffic signs with new fasteners at the end of each phase of the work, as well as all other costs incurred by this work and all incidental expenses.

The price submitted must also consider that the work can be carried out in winter conditions and that the work area must be cleared of snow. Also, the installation of the "Sonotubes" can be more difficult and, moreover, the fresh concrete must be protected from frost with an insulation which meets the environmental requirements.

The actual quantity may vary slightly from that on the slip. The actual quantity must be determined by the Contractor at the site according to the reality on the ground.

ITEM B-6 Installation of Barbed Wire on Sills at 45°

The Contractor submits a price per linear meter for the installation of barbed wire on sills at 45°.

The price includes the purchase, supply, and installation of the required items, including the costs of supply and installation of supports for barbed wire (sills) and barbed wire, as well as any incidental expenses.

The lengths may vary slightly from those listed on the slip.

ITEM B-7 Supplement for the Installation of a Steel Post in Organic or Low Bearing Capacity Soil (Provisional)

The Contractor submits a unit price for the supplement for the installation of a steel post in organic or low bearing soil.

The price represents the additional cost caused by these installation conditions compared to the installation of a post in loose and non-organic soil. The price submitted must include the additional cost for the supply of labor, machinery, tools, and materials necessary for the installation of the posts according to the details shown on the plans.

Before undertaking the installation of poles in any of these situations where a supplement applies, the Departmental Representative must ascertain the condition of the soil in the concerned areas and give his approval. None of these supplements will be paid to the Contractor if the Departmental Representative finds during the work or after that the supplements are not justified.

ITEM B-8 Supplement for the Installation of a Steel Post in the Rock (Provisional)

The Contractor submits a unit price for the supplement for the installation of a steel post in the rock.

The price represents the additional cost caused by these installation conditions compared to the installation of a post in loose and non-organic soil. The price submitted must include the additional cost for the supply of labor, machinery, tools, and materials necessary for the installation of the posts according to the details shown on the plans.

Before undertaking the installation of poles in any of these situations where a supplement applies, the Departmental Representative must ascertain the condition of the soil in the concerned areas and give his approval. None of these supplements will be paid to the Contractor if the Departmental Representative finds during the work or after that the supplements are not justified.

ITEM B-9 Supplement for the Installation of a Steel Post by Excavation, in Pebble Soil or Dense Blocks (Provisional)

The Contractor submits a unit price for the supplement for the installation of a steel post by excavation, in pebble soil or dense blocks.

The price represents the additional cost caused by these installation conditions compared to the installation of a post in loose and non-organic soil. The price submitted must include the additional cost for the supply of labor, machinery, tools, and materials necessary for the installation of the posts according to the details shown on the plans.

Before undertaking the installation of poles in any of these situations where a supplement applies, the Departmental Representative must ascertain the condition of the soil in the concerned areas and give his approval. None of these supplements will be paid to the Contractor if the Departmental Representative finds during the work or after that the supplements are not justified.

SECTION C CULVERTS AND KILO TRACK (PHASE 2)

ITEM C-1 Site Organization

The Contractor submits a fixed price for the phase 2.

See item A-1.

ITEM C-2 Removal and Disposal of Existing Fences

See item B-3.

ITEM C-3 Culvert Extension, HDPE 600mm dia. R320 Kpa Min. (Smooth Int.)

The Contractor submits a price per linear meter for the culvert extension, HDPE 600mm dia. R320 Kpa min. (smooth int).

The submitted price includes the supply of labor, materials, required equipment, excavation, coating, costs related to the connection with the existing culvert with the appropriate accessories, in the rules of the art, the repair of the embankments and any incidental expenditure.

When the removal and recovery of an existing culvert is necessary, the costs related to this operation are included in the unit price of the new culvert.

The Departmental Representative may authorize the use of 112 gauge crushed concrete aggregate when available, except for the coating of the culvert, in order to finalize the backfilling of the road to the MG 56 line.

The actual quantity may vary slightly from that on the slip. The actual quantity must be determined by the Contractor at the site according to the reality on the ground.

ITEM C-4 Culvert Extension, TBA 600mm dia. Class III

The Contractor submits a price per linear meter for the culvert extension, TBA (reinforced concrete pipe) 600mm dia. Class III.

The submitted price includes the supply of labor, materials, required equipment, excavation, coating, costs related to the connection with the existing culvert with the appropriate accessories, in the rules of the art, the repair of the embankments and any incidental expenditure.

When the removal and recovery of an existing culvert is necessary, the costs related to this operation are included in the unit price of the new culvert.

The Departmental Representative may authorize the use of 112 gauge crushed concrete aggregate when available, except for the coating of the culvert, in order to finalize the backfilling of the road to the MG 56 line.

The actual quantity may vary slightly from that on the slip. The actual quantity must be determined by the Contractor at the site according to the reality on the ground.

ITEM C-5 Culvert Extension, TBA 900mm dia. Class III

The Contractor submits a price per linear meter for the culvert extension, TBA (reinforced concrete pipe) 900mm dia. Class III.

The submitted price includes the supply of labor, materials, required equipment, excavation, coating, costs related to the connection with the existing culvert with the appropriate accessories, in the rules of the art, the repair of the embankments and any incidental expenditure.

When the removal and recovery of an existing culvert is necessary, the costs related to this operation are included in the unit price of the new culvert.

The Departmental Representative may authorize the use of 112 gauge crushed concrete aggregate when available, except for the coating of the culvert, in order to finalize the backfilling of the road to the MG 56 line.

The actual quantity may vary slightly from that on the slip. The actual quantity must be determined by the Contractor at the site according to the reality on the ground.

ITEM C-6 End Grid for Culvert

The Contractor submits a unit price for the culvert end grid.

The submitted price includes the taking of all the necessary measurements in the field, the supply of a detailed workshop plan for each type of grid, the removal and arrangement of the existing grid if required, the supply and the installation of culvert end grids and all their components according to the technical specifications and plans and any incidental expense.

ITEM C-7 New Jersey-Type Concrete Slide Fences for Deer

The Contractor submits a fixed price for the New Jersey-type concrete slide fence for deer.

The price includes the supply of all the accessories and materials required for the realization of this work, including the New-Jersey-type concrete slides as well as the fence for deer (game netting) with high-resistance knotted mesh, by hand. work, installation as indicated in the plans and specifications and all incidental expenses.

ITEM C-8 Kilo Track Deviation (Widening of the Track)

The Contractor submits a price for the relocation of the Kilo track (widening of the Kilo maintenance path).

The price includes leveling, repair of embankments, displacement of the path according to the plans including the profiling of the path, the sub-foundation materials and the MG 56 foundation

materials with a thickness of 300 mm after settling, the work necessary for good drainage such as the relocation of ditch, topsoil to be spread in the new embankments and type H-1 seeding and any incidental expense.

ITEM C-9 Additional Wire Mesh, High Strength Knotted Mesh Fence (Deer Fence)

The Contractor submits a price per square meter for the additional wire mesh, high strength knotted mesh fence (deer fence).

The price must include the supply of labor, machinery, tools, and materials necessary for the installation of additional quantities of wire mesh including wire netting, aluminum fasteners and reinforcement at the base.