

**Rapport d'analyses des échantillons de sédiments de la zone de tir
du lac Saint-Pierre:
campagne de pré-échantillonnage (automne 1999).**

Rapport présenté à la Direction de la protection de l'environnement,
Environnement Canada - Région du Québec.

Cap-de-la-Madeleine, le 14 janvier 2000

Environnement Canada
Monsieur Alain Latreille
105, rue Mc Gill 4^e Étage
Montréal, (Québec) H2Y 2E7

Objet :Analyses de sédiments - Rapport révisé

Monsieur,

Nous vous transmettons ci-joint le rapport révisé des résultats des analyses granulométriques effectuées par tamisage et sédimentation qui a été réalisés par le Laboratoire de services spécialisés MBF ltée.

Aussi, vous trouverez une photocopie de la méthode que nous avons utilisée pour la détermination de la matière organique. Concernant la méthode utilisée pour la détermination des Matières sèches, elle provient du Standard Method 19^e édition 1995, 2540-G.

Pour toute question relative à la présente ou à nos autres services, n'hésitez pas à nous contacter.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous remercions pour la confiance manifestée envers notre organisation et nous vous prions d'agréer, Monsieur Latreille, nos salutations distinguées.

LABEXCEL INC.



Linda Lafontaine, directrice du service à la clientèle



DÉTERMINATION DE LA MATIÈRE ORGANIQUE PAR INCINÉRATION

(applicable au fumier et à tout sol)

Appareils :

Four à moufle
Creusets 30 ml

Procédure :

- 1) Sécher l'échantillon de sol ou de fumier pendant une nuit à 105°C.
- 2) Nettoyer les creusets en les chauffant au rouge puis laisser refroidir au dessiccateur pendant 10 minutes.
- 3) Prendre le poids (P_0) du creuset vide. Ajouter de 1 à 2 g de sol séché ou du fumier. Noter le poids final (P_1).
- 4) Calciner le sol au four à 375°C pendant 16 heures.
- 5) Laisser refroidir dans un dessiccateur et peser le creuset contenant les cendres (P_2).

Calculs :

$$\% \text{ Matière organique} = (1 - (P_2 - P_0) / (P_1 - P_0)) \times 100$$

Calcul d'estimé par équation de régression (pour les sols)

Références :

- 1) Bell D.F. 1964. *Loss-on-ignition as an estimate of organic matter and organic carbon in non-calcareous soils*. J. Soil Sci. 15: 84-92.
- 2) Dionne J.L. et Gagné R. 1981. *Méthodes d'analyse chimique des fumiers*. Non-publié.

RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client)	: ENVIRONNEMENT CANADA	DOSSIER N°	: 1244
À L'ATTENTION DE	: Monsieur Alain Latreille	TÉLÉPHONE	: (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE	: 105, rue Mc Gill, 4 ^e étage	TÉLÉCOPIEUR	: (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ	: Montréal (Québec)	CODE POSTAL	: H2Y 2E7
ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT : LAC ST-PIERRE			
PRÉLEVÉ PAR	: Le client Tél. : (514) 496-6854		
DATE DE RÉCEPTION	: 28 octobre 1999		
ÉTAT À LA RÉCEPTION	: Conforme		
REMARQUE(S)	: Nil		

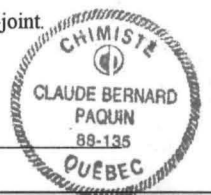
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	---		---	---	---	
PROVENANCE	P1		P2	P3	P4	
DATE DU PRÉLÈVEMENT	28-10-99		26-10-99	26-10-99	27-10-99	
NUMÉRO DE LABORATOIRE	07486		07487	07488	07489	
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES				
Matière Sèche *	%	L9703MIX3.0	52	60	60***	74
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	2,2	2,1	2,8***	0,6
Sédimentométrie	---	---	**	**	**	**
Granulométrie	---	---	**	**	**	**

Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse

ACCREDITATION N° : 460

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
 ** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF ltée, voir rapport ci-joint.
 *** Analyse effectuée en duplicata dans le cadre de notre contrôle de qualité.

C. B. Paquin
CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

22 novembre 1999
DATE DÉMISSION

PAR :

L. Lafontaine



Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Facture N°: 13616



RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client) : ENVIRONNEMENT CANADA **DOSSIER N°** : 1244
À L'ATTENTION DE : Monsieur Alain Latreille **TÉLÉPHONE** : (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE : 105, rue Mc Gill, 4^e étage **TÉLÉCOPIEUR** : (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ : Montréal (Québec) **CODE POSTAL** : H2Y 2E7

ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT : LAC ST-PIERRE
PRÉLEVÉ PAR : Le client Tél. : (514) 496-6854
DATE DE RÉCEPTION : 28 octobre 1999
ÉTAT À LA RÉCEPTION : Conforme
REMARQUE(S) : Nil

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON				---	---	---	---
PROVENANCE				P5	P6	P7	P8
DATE DU PRÉLÈVEMENT				27-10-99	27-10-99	27-10-99	27-10-99
NUMÉRO DE LABORATOIRE				07490	07491	07492	07493
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES					
Matière Sèche *	%	L9703-MTX3.0	61	78	79	78	
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	1,4	0,7	0,7	0,6	
Sédimentométrie	---	---	**	**	**	**	
Granulométrie	---	---	**	**	**	**	

Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse

ACCREDITATION N° : 460

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
 ** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF Itée, voir rapport ci-joint.

Claude Bernard Paquin
 CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

22 novembre 1999
 DATE DÉMISSION

PAR :

Linda Lafontaine



Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 Facture N°: 13616



RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client) : ENVIRONNEMENT CANADA **DOSSIER N°** : 1244
À L'ATTENTION DE : Monsieur Alain Latreille **TÉLÉPHONE** : (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE : 105, rue Mc Gill, 4^e étage **TÉLÉCOPIEUR** : (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ : Montréal (Québec) **CODE POSTAL** : H2Y 2E7

ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT : LAC ST-PIERRE
PRÉLEVÉ PAR : Le client Tél. : (514) 496-6854
DATE DE RÉCEPTION : 28 octobre 1999
ÉTAT À LA RÉCEPTION : Conforme
REMARQUE(S) : Nil

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON			---	---
PROVENANCE			P9	P10
DATE DU PRÉLÈVEMENT			27-10-99	26-10-99
NUMÉRO DE LABORATOIRE			07494	07495
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES		
Matière Sèche *	%	L9703-MTX3.0	72	66
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	1,5	2,0
Sédimentométrie	---	---	**	**
Granulométrie	---	---	**	**
Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse				
ACCREDITATION N° : 460				

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
 ** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF Itée, voir rapport ci-joint.

C. Paquin
CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

PAR :

L. Lafontaine



22 novembre 1999
DATE DÉMISSION

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Facture N°: 13616

Page 1 de 1



- 725, rue Marion, Joliette QC J6E 8S3 Téléphone : 450-755-4404 Télécopieur : 450-755-4792
 315, rue Vachon, Cap-de-la-Madeleine QC G8T 8P6 Téléphone : 819-371-1949 Télécopieur : 819-371-3391
 Courriel : info@labexcel.com Site internet : www.labexcel.com

RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client) : ENVIRONNEMENT CANADA **DOSSIER N°** : 1244
À L'ATTENTION DE : Monsieur Alain Latreille **TÉLÉPHONE** : (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE : 105, rue Mc Gill, 4^e étage **TÉLÉCOPIEUR** : (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ : Montréal (Québec) **CODE POSTAL** : H2Y 2E7

ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT : LAC ST-PIERRE
PRÉLEVÉ PAR : Le client Tél. : (514) 496-6854
DATE DE RÉCEPTION : 28 octobre 1999
ÉTAT À LA RÉCEPTION : Conforme
REMARQUE(S) : Nil

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	---			---	---	---
PROVENANCE	C1			C2	C3	C4
DATE DU PRÉLÈVEMENT	25-10-99			25-10-99	28-10-99	26-10-99
NUMÉRO DE LABORATOIRE	07496			07497	07498	07499
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES				
Matière Sèche *	%	L9703-MIX3.0	83	77	78	73
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	0,5	0,6	0,6	0,6
Sédimentométrie	---	---	**	**	**	**
Granulométrie	---	---	**	**	**	**
Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse						
ACCREDITATION N° : 460						

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
 ** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF ltée, voir rapport ci-joint.

B. Paquin
CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

PAR : *[Signature]*



22 novembre 1999
DATE DÉMISSION

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Facture N°: 13616

Page 1 de 1



725, rue Marion, Joliette QC J6E 8S3 Téléphone : 450-755-4404 Télécopieur : 450-755-4792
 315, rue Vachon, Cap-de-la-Madeleine QC G8T 8P6 Téléphone : 819-371-1949 Télécopieur : 819-371-3391
 Courriel : info@labexcel.com Site internet : www.labexcel.com

RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client) : ENVIRONNEMENT CANADA **DOSSIER N°** : 1244
À L'ATTENTION DE : Monsieur Alain Latreille **TÉLÉPHONE** : (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE : 105, rue Mc Gill, 4^e étage **TÉLÉCOPIEUR** : (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ : Montréal (Québec) **CODE POSTAL** : H2Y 2E7

ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT : LAC ST-PIERRE
PRÉLEVÉ PAR : Le client Tél. : (514) 496-6854
DATE DE RÉCEPTION : 28 octobre 1999
ÉTAT À LA RÉCEPTION : Conforme
REMARQUE(S) : Nil

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON				---	---	---	---
PROVENANCE				C5	C6	C7	C8
DATE DU PRÉLÈVEMENT				26-10-99	26-10-99	26-10-99	26-10-99
NUMÉRO DE LABORATOIRE				07500	07501	07502	07503
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES					
Matière Sèche *	%	L9703-MIX3.0	62	74	71	75	
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	1,8	1,0	1,2	1,6	
Sédimentométrie	---	---	**	**	**	**	
Granulométrie	---	---	**	**	**	**	

Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse

ACCREDITATION N° : 460

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
 ** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF ltée, voir rapport ci-joint.

Claude Bernard Paquin
 CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

22 novembre 1999
 DATE DÉMISSION

PAR :

Linda Lafontaine



Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 Facture N°: 13616



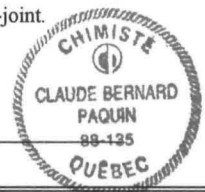
RAPPORT D'ANALYSES DE SOLS

NOM (client)	: ENVIRONNEMENT CANADA	DOSSIER N°	: 1244
À L'ATTENTION DE	: Monsieur Alain Latreille	TÉLÉPHONE	: (514) 496-6854
ADRESSE POSTALE	: 105, rue Mc Gill, 4 ^e étage	TÉLÉCOPIEUR	: (514) 376-2901
MUNICIPALITÉ	: Montréal (Québec)	CODE POSTAL	: H2Y 2E7
ENDROIT DE PRÉLÈVEMENT	: LAC ST-PIERRE		
PRÉLEVÉ PAR :	: Le client Tél. : (514) 496-6854		
DATE DE RÉCEPTION	: 28 octobre 1999		
ÉTAT À LA RÉCEPTION	: Conforme		
REMARQUE(S)	: Nil		

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON				---	
PROVENANCE				C9	C10
DATE DU PRÉLÈVEMENT				27-10-99	28-10-99
NUMÉRO DE LABORATOIRE				07504	07505
PARAMÈTRES	UNITÉS	MÉTHODES			
Matière Sèche *	%	L9703-MIX3.0	75	80	
Matières organiques totales (perte au feu) *	%	---	1,2	0,9	
Sédimentométrie	---	---	**	**	
Granulométrie	---	---	**	**	
Les résultats ci-dessus ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse					
ACCREDITATION N° : 460					

REMARQUE(S) : * Analyse effectuée en sous-traitance par Labexcel Joliette, accréditation N° : 308.
** Analyse effectuée en sous-traitance par Laboratoire de services spécialisés MBF ltée, voir rapport ci-joint.

C. Paquin
CHIMISTE



COMMENTAIRE(S) : Nil

PAR :

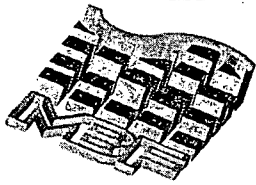
L. Lafontaine



22 novembre 1999
DATE DÉMISSION

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Facture N°: 13616





LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

Mauricie-Bois-Francs
Enregistré ISO 9002

■ SIEGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20753
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-001
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-1, V/REF. 07496

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES

(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	99	
2.5	98	
1.25	96	
.630	90	
.315	60	
.160	26	
.080	21.4	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0501	11.3
0.0360	7.1
0.0231	5.6
0.0133	5.6
0.0094	2.8
0.0067	1.4
0.0033	1.4
0.0020	1.4
0.0014	1.4
D85=	0.578
D60=	0.315
D30=	0.178
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 1.4 % SILT= 14.3 % SABLE= 81.5 % GRAVIER= 2.8

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

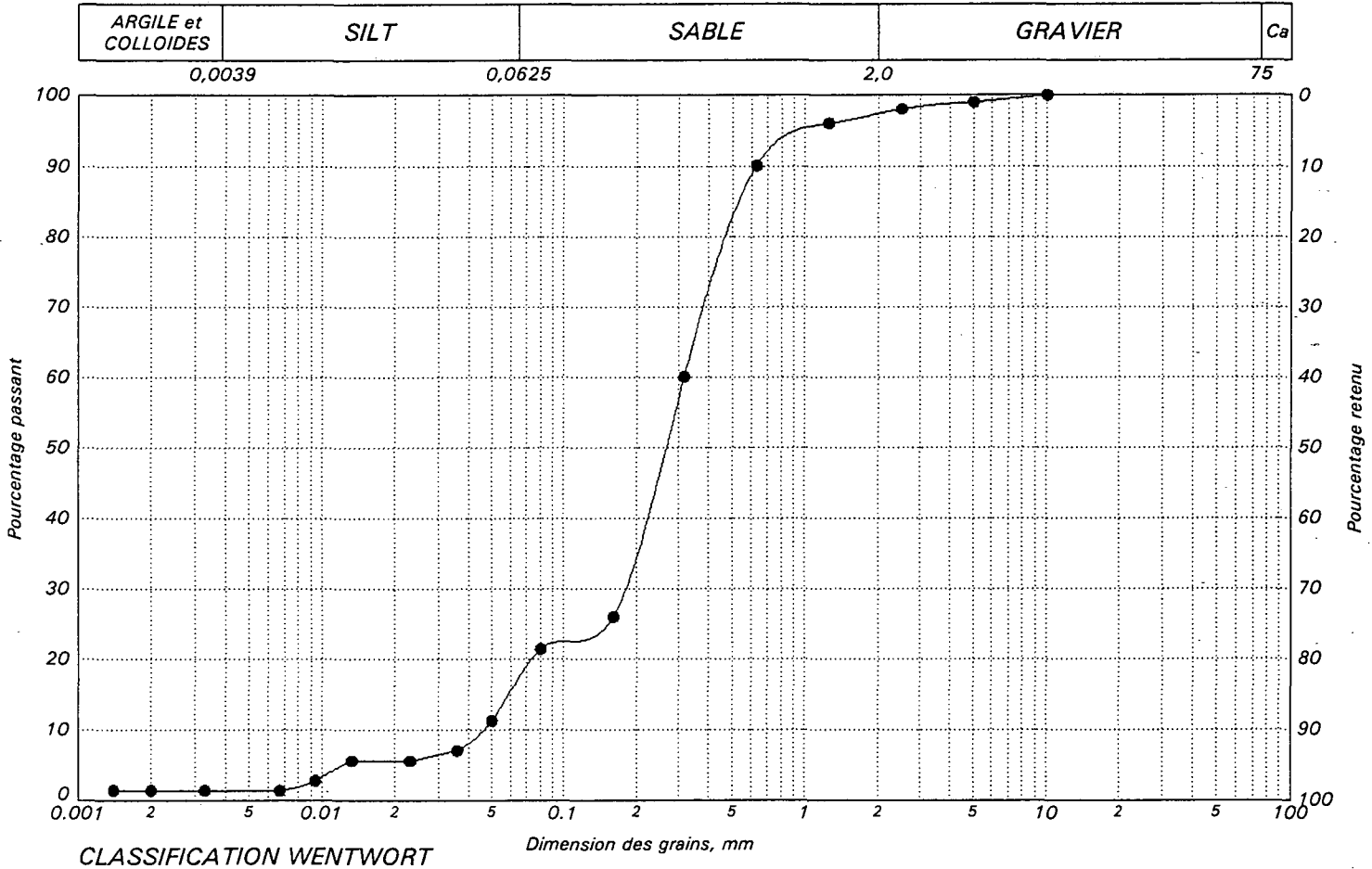
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

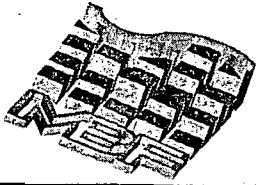
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	Wn %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	Cu	Cc
●	S20753	C-1	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

MAURICIE BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hétras
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20754
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-002
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-2, V/REF. 07497

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES

(mm) min max

250 100
200 100
112 100
80 100
56 100
40 100
28 100
20 100
14 100
10 100
5 100
2.5 100
1.25 100
.630 98
.315 85
.160 48
.080 36.1

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0495 18.4
0.0352 16.9
0.0224 15.4
0.0129 15.4
0.0093 13.8
0.0066 12.3
0.0032 9.2
0.0020 7.7
0.0014 4.6
D85= 0.315
D60= 0.210
D30=
D10=
Ca =

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 9.8 % SILT= 16.4 % SABLE= 73.8 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

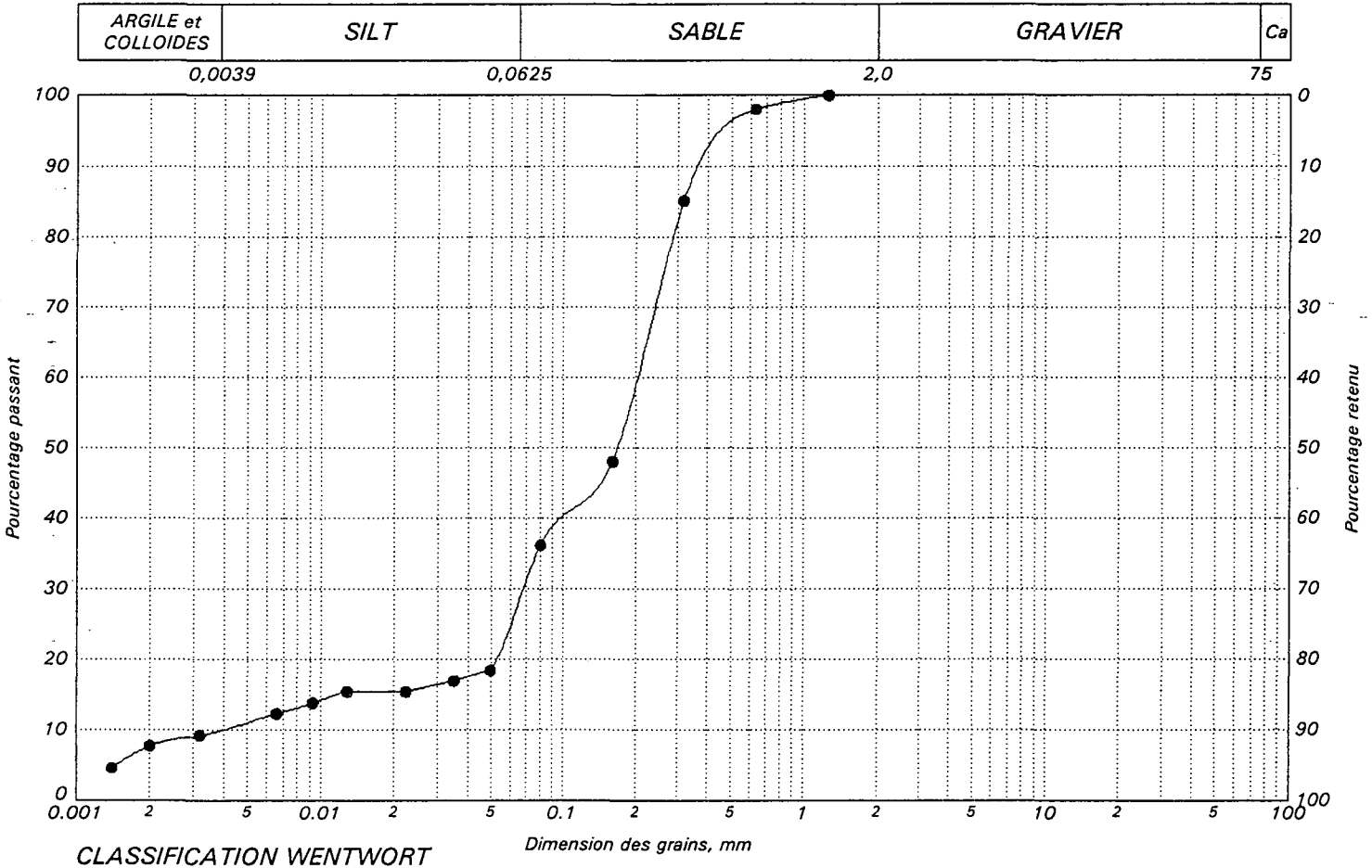
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20754	C-2	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire de services spécialisés MBF ltée

Maurice Bois-François Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets Trois-Rivières, (Québec) G8Z 3X7 (819) 373-3006 (819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres Shawinigan, (Québec) G9N 4W7 (819) 539-1021 (819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20755
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-003
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-3, V/REF. 07498

RESULTS

Table with columns: GRANULOMETRIE (% passant), TAMIS COMBINE, EXIGENCES (mm), min, max. Rows include sieve sizes from 250 down to 0.080.

Table with columns: SEDIMENTOMETRIE, DIAMETRES %, PARTICULES, PASSANT. Rows include diameters from 0.0515 down to Ca =.

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 1.9 % SILT= 9.7 % SABLE= 88.4 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

APPROUVE PAR

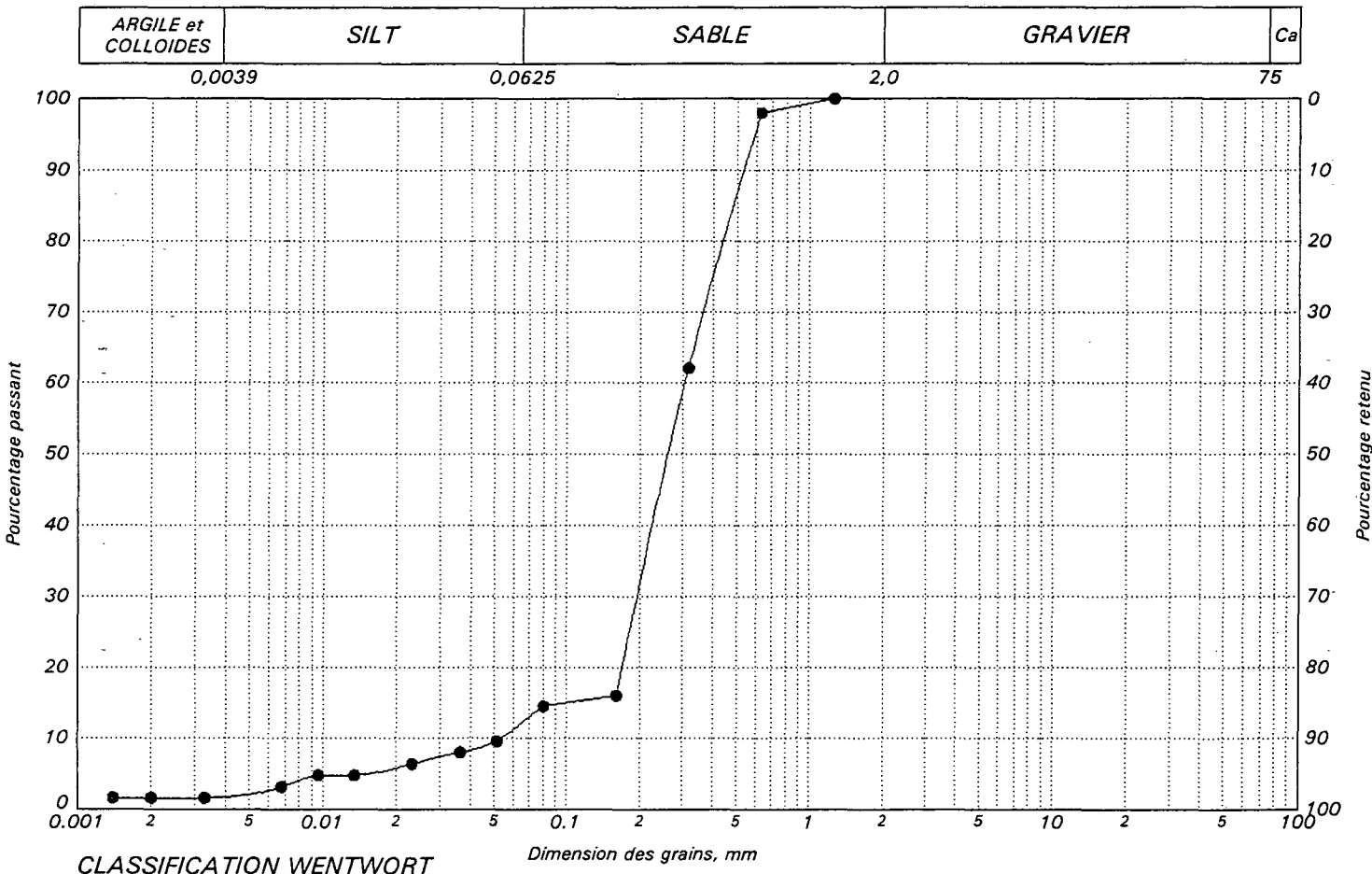
DATE 2000.01.14

Handwritten signature of the approving official.

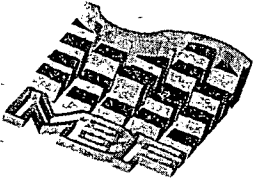
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	Wn %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	Cu	Cc
●	S20755	C-3	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

~~MAURICE BOIS-FRANCOIS~~
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récotlets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20756
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-004
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-4, V/REF. 07499

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE		
- (% passant)		
TAMIS	COMBINE EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	99	
5	98	
2.5	98	
1.25	97	
.630	90	
.315	63	
.160	43	
.080	39.2	

SEDIMENTOMETRIE	
DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0458	32.3
0.0326	30.8
0.0210	27.9
0.0123	25.0
0.0088	23.5
0.0063	22.0
0.0031	17.6
0.0019	14.7
0.0013	11.7
D85=	0.572
D60=	0.292
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 18.7 % SILT= 17.1 % SABLE= 61.8 % GRAVIER= 2.4

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

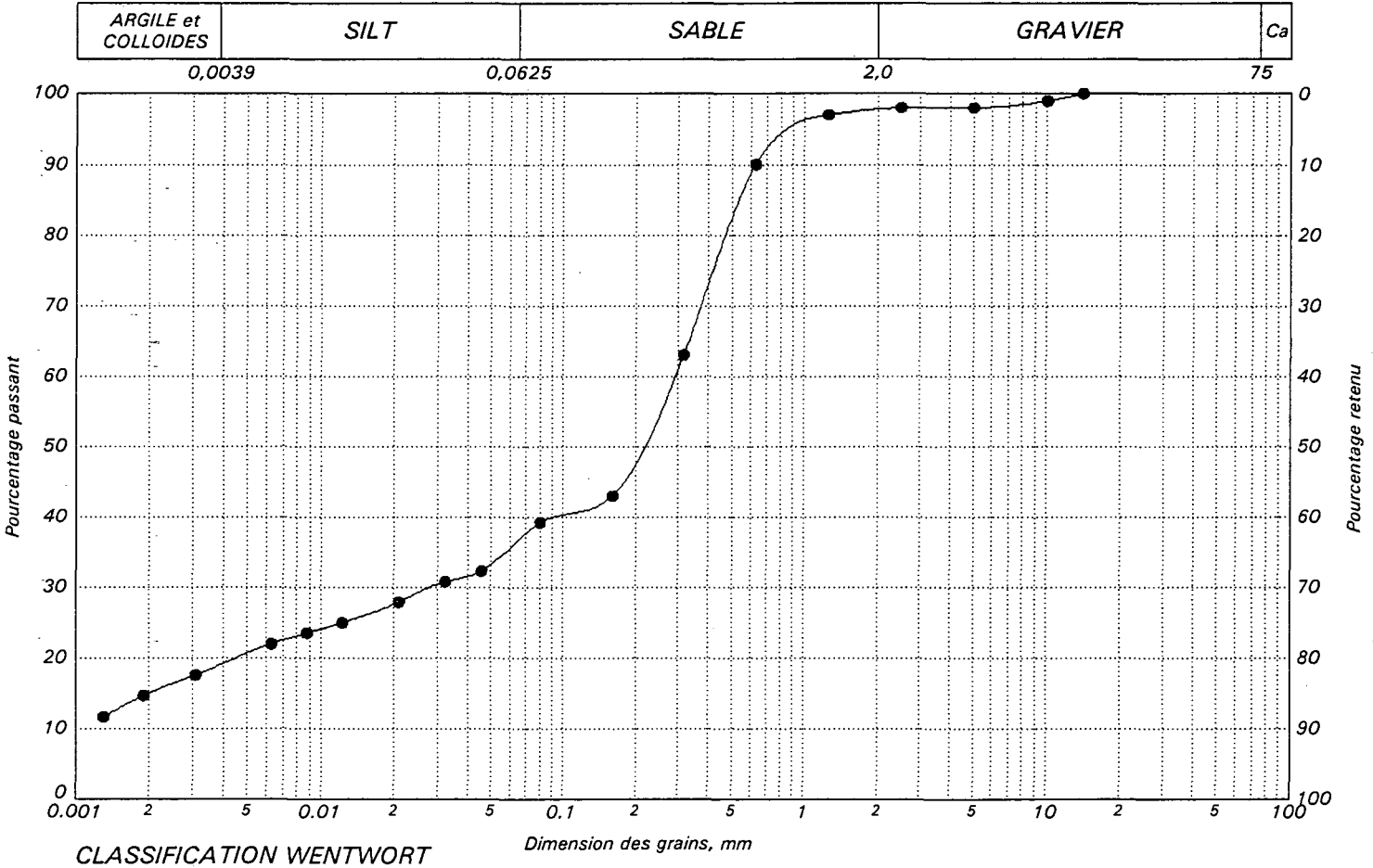
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

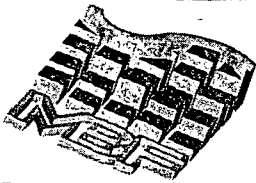
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	Wn %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	Cu	Cc
●	S20756	C-4	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

MAURICIE BOIS-FRANCS
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières. (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan. (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20757
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-005
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-5, V/REF. 07500

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES			
(mm)		min	max
250	100		
200	100		
112	100		
80	100		
56	100		
40	100		
28	100		
20	100		
14	100		
10	100		
5	100		
2.5	100		
1.25	100		
.630	100		
.315	98		
.160	81		
.080	60.0		

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES	PASSANT
0.0466	32.7
0.0336	27.5
0.0216	24.1
0.0122	22.4
0.0091	17.2
0.0065	13.8
0.0032	10.3
0.0021	10.3
0.0014	6.9
D85=	0.196
D60=	0.080
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 11.0 % SILT= 35.1 % SABLE= 53.9 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

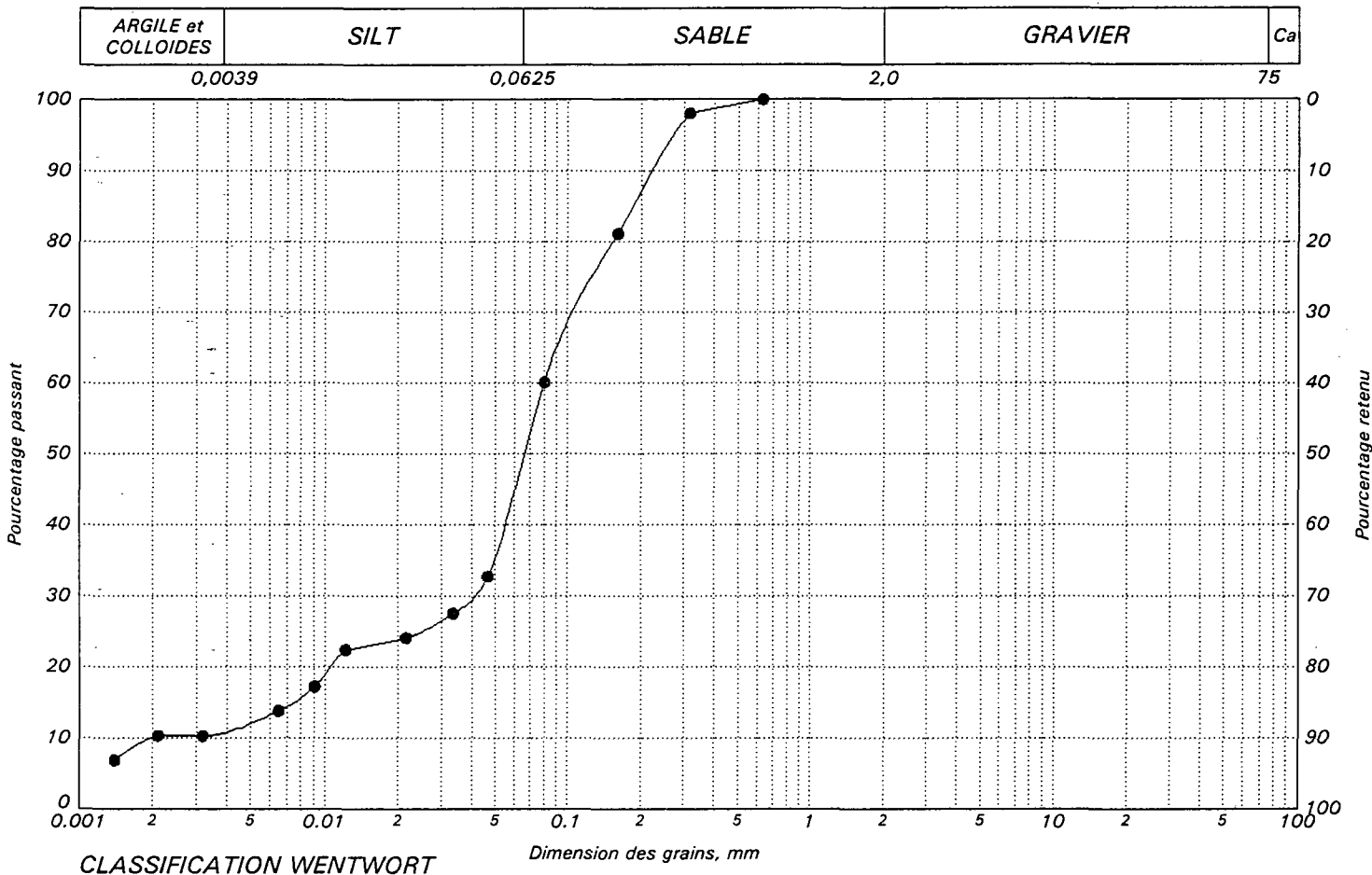
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

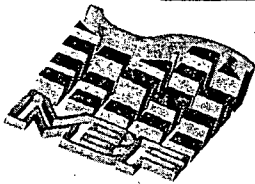
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20757	C-5	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

MAURICIE-BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20758
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-006
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-6, V/REF. 07501

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES

(mm) min max

250	100
200	100
112	100
80	100
56	100
40	100
28	100
20	100
14	100
10	100
5	100
2.5	100
1.25	100
.630	100
.315	99
.160	90
.080	46.9

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0509	12.1
0.0364	8.6
0.0230	8.6
0.0134	6.9
0.0095	6.9
0.0067	5.2
0.0034	1.7
0.0021	1.7
0.0014	1.7
D85=	0.151
D60=	0.104
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 2.2 % SILT= 24.4 % SABLE= 73.4 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

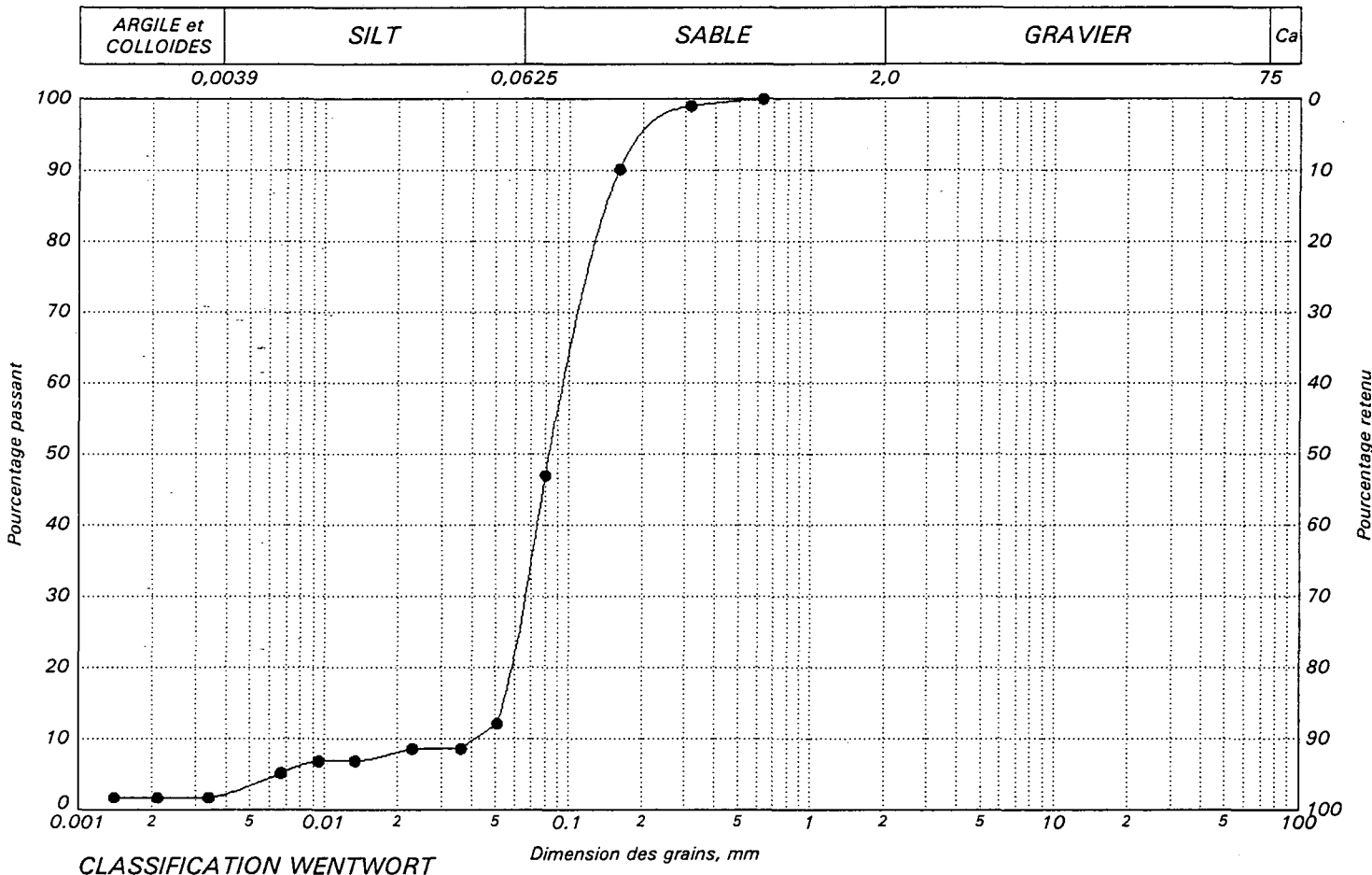
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20758	C-6	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

MAURICIE-BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Rêcollets
Tris-Rivières. (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan. (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

MUNICIPALITE :

NO LAB : S20759
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-007
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-7, V/REF. 07502

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant) -

TAMIS	COMBINE	EXIGENCES
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	100	
.630	100	
.315	91	
.160	58	
.080	31.9	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0489	19.6
0.0349	17.9
0.0224	16.3
0.0131	13.0
0.0094	9.8
0.0067	8.2
0.0033	6.5
0.0016	3.3
0.0014	3.3
D85=	0.287
D60=	0.169
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 6.8 % SILT= 18.4 % SABLE= 74.8 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

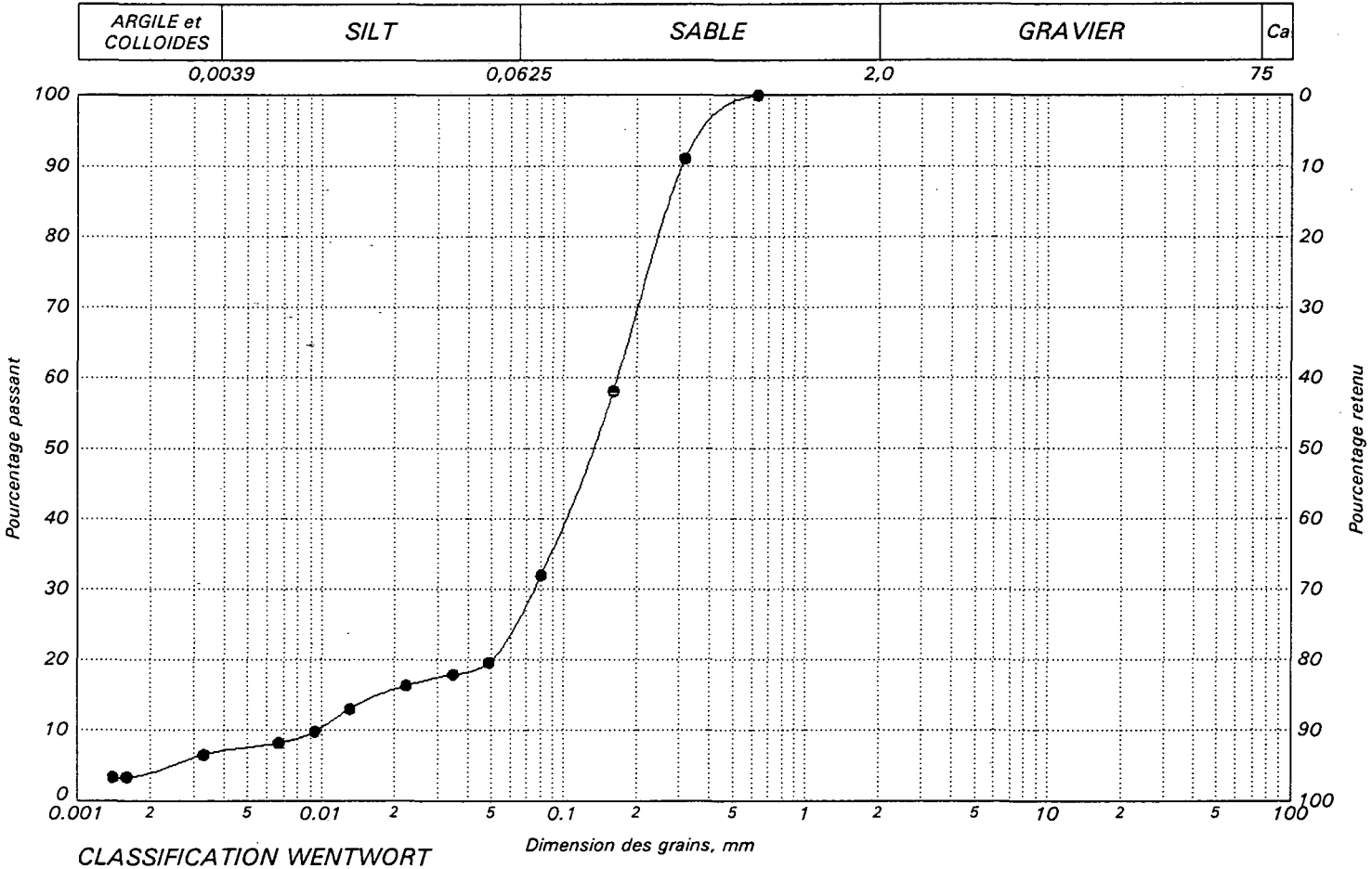
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

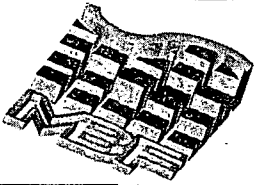
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20759	C-7	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

MAURICE BOIS-FRANCOIS
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20760
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-008
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-8, V/REF. 07503

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE		
(% passant)		
TAMIS COMBINE EXIGENCES		
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	100	
.630	100	
.315	98	
.160	74	
.080	39.4	

SEDIMENTOMETRIE	
DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0496	14.5
0.0360	8.1
0.0231	6.4
0.0134	4.8
0.0096	3.2
0.0068	3.2
0.0034	
D85=	0.231
D60=	0.128
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 0.5 % SILT= 25.0 % SABLE= 74.5 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE
COPIE A :

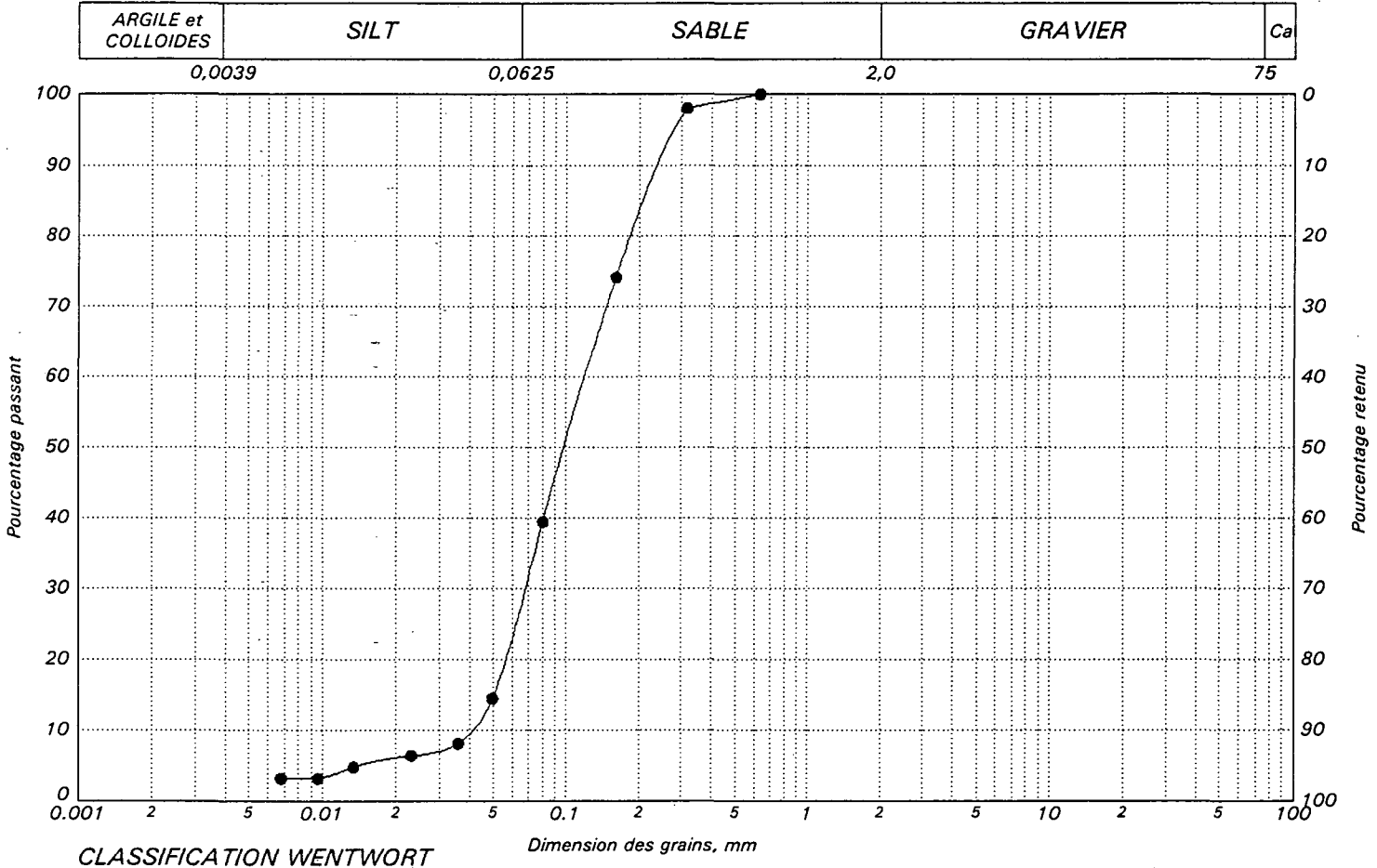
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

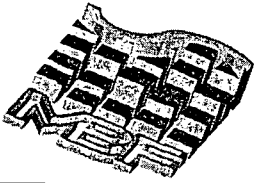
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20760	C-8	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

MAURICIE BOIS-FRANCS
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollections
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20761
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-009
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-9, V/REF. 07504

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE	EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	99	
1.25	98	
.630	95	
.315	71	
.160	18	
.080	4.6	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0283	4.7
0.0200	4.7
0.0163	2.3
0.0128	2.3
0.0091	2.3
0.0061	2.3
0.0028	
D85=	0.499
D60=	0.283
D30=	0.195
D10=	0.112
Cu =	1.208

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 0.8 % SILT= 3.8 % SABLE= 94.0 % GRAVIER= 1.4

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

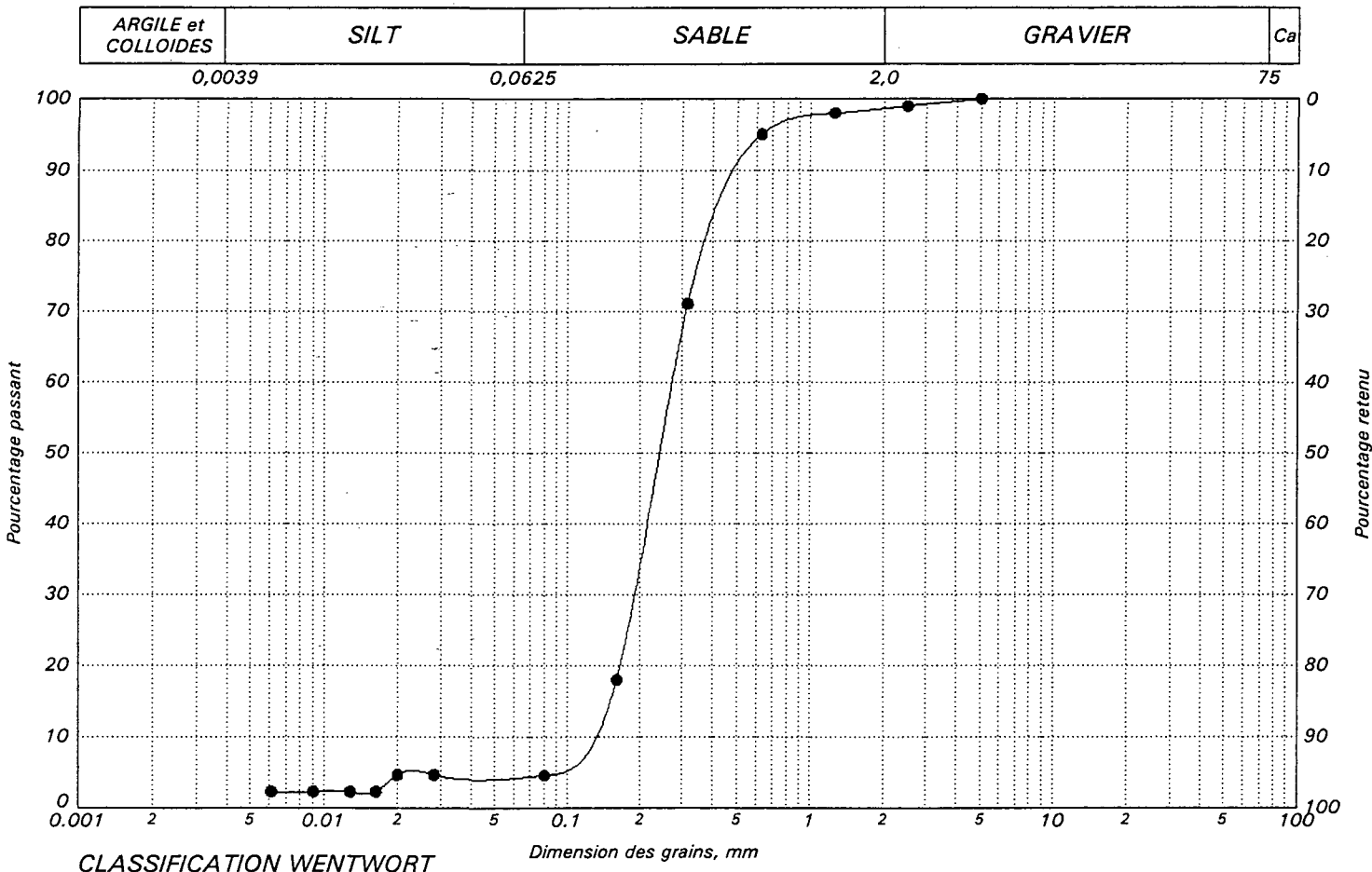
APPROUVE PAR

DATE 2009.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



CLASSIFICATION WENTWORT

SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20761	C-9	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire de services spécialisés MBF Itée

MAURICE BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

MUNICIPALITE :

NO LAB : S20762
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-010
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. C-10, V/REF. 07505

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS	COMBINE EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	100	
.630	96	
.315	61	
.160	14	
.080	13.0	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES	PASSANT
0.0515	8.0
0.0364	8.0
0.0233	6.4
0.0135	6.4
0.0096	3.2
0.0068	1.6
0.0034	1.6
0.0016	1.6
0.0014	
D85=	0.531
D60=	0.312
D30=	0.213
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 1.6 % SILT= 8.4 % SABLE= 90.0 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

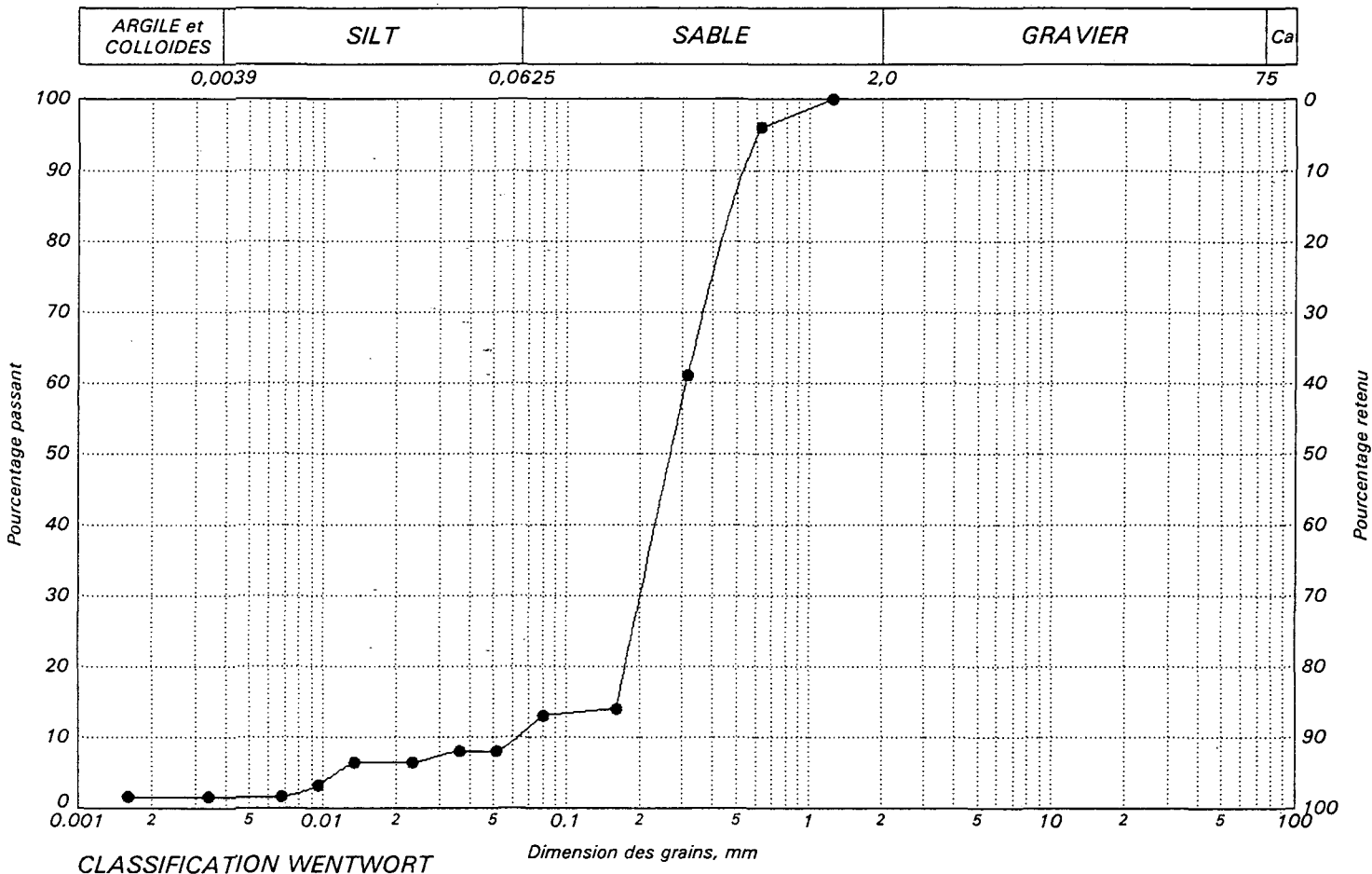
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

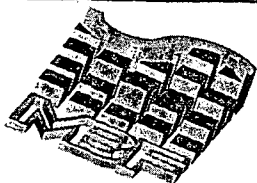
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20762	C-10	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

MAURICIE BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIEGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

MUNICIPALITE :

NO LAB : S20763
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-011
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-1, V/REF. 07486

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE (% passant)			SEDIMENTOMETRIE	
TAMIS COMBINE	EXIGENCES		DIAMETRES	%
(mm)	min	max	PARTICULES	PASSANT
250	100		0.0400	70.9
200	100		0.0284	69.1
112	100		0.0183	65.6
80	100		0.0108	63.8
56	100		0.0077	60.2
40	100		0.0055	58.5
28	100		0.0028	51.4
20	100		0.0016	44.3
14	100		0.0012	39.0
10	100			
5	100			
2.5	100			
1.25	100		D85=	0.097
.630	99		D60=	
.315	95		D30=	
.160	88		D10=	
.080	84.2		D ₅ =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 54.3 % SILT= 24.2 % SABLE= 21.5 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

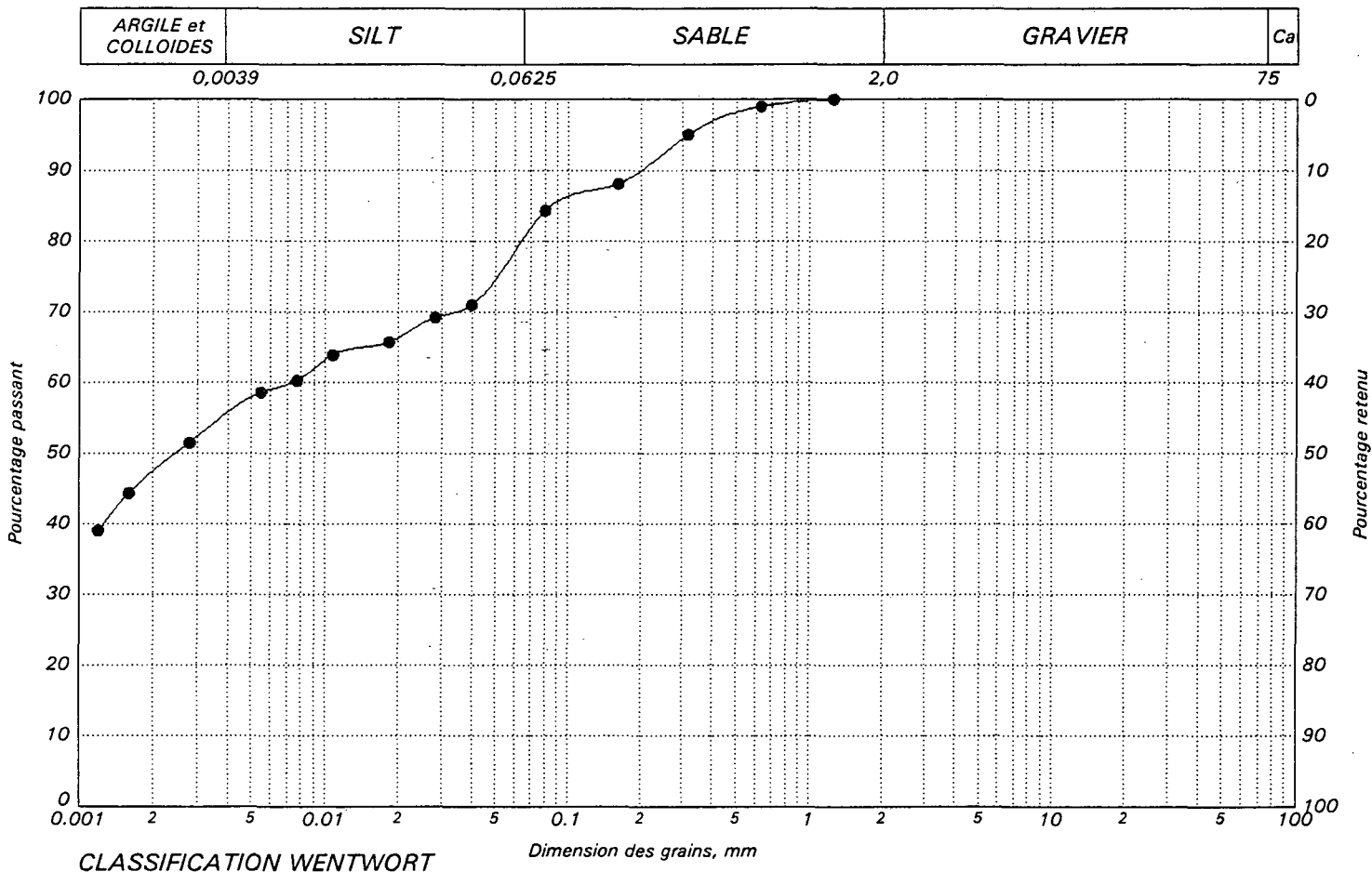
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20763	P-1	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF Itée

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20764
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-012
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-2, V/REF. 07487

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE		
(% passant)		
TAMIS COMBINE	EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	99	
.630	97	
.315	88	
.160	68	
.080	62.3	

SEDIMENTOMETRIE	
DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0425	53.0
0.0300	53.0
0.0191	51.4
0.0111	49.9
0.0080	48.3
0.0058	43.6
0.0028	42.1
0.0018	31.2
0.0013	26.5
D85=	0.292
D60=	
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 42.7 % SILT= 15.4 % SABLE= 41.5 % GRAVIER= 0.4

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

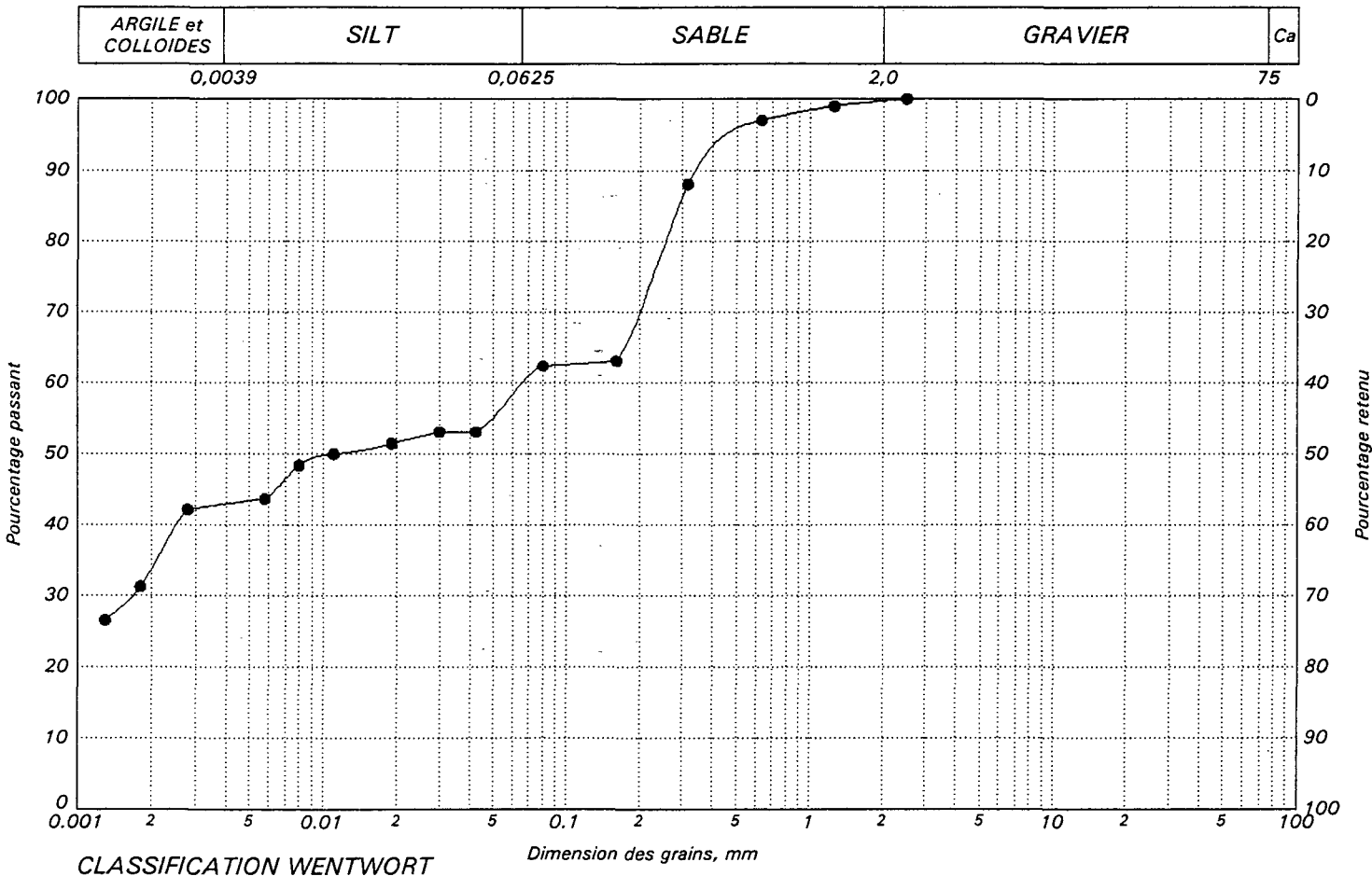
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20764	P-2	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

MAURICIE-BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIEGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollèts
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20765
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-013
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-3, V/REF. 07488

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS	COMBINE	EXIGENCES		
(mm)	min	max		
250	100			
200	100			
112	100			
80	100			
56	100			
40	100			
28	100			
20	100			
14	100			
10	100			
5	100			
2.5	100			
1.25	100			
.630	99			
.315	97			
.160	93			
.080	72.4			

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0456	39.5
0.0336	29.7
0.0221	19.8
0.0130	14.8
0.0094	9.9
0.0067	8.2
0.0033	4.9
0.0019	4.9
0.0014	1.6
D85=	0.129
D60=	
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 5.5 % SILT= 50.6 % SABLE= 43.9 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

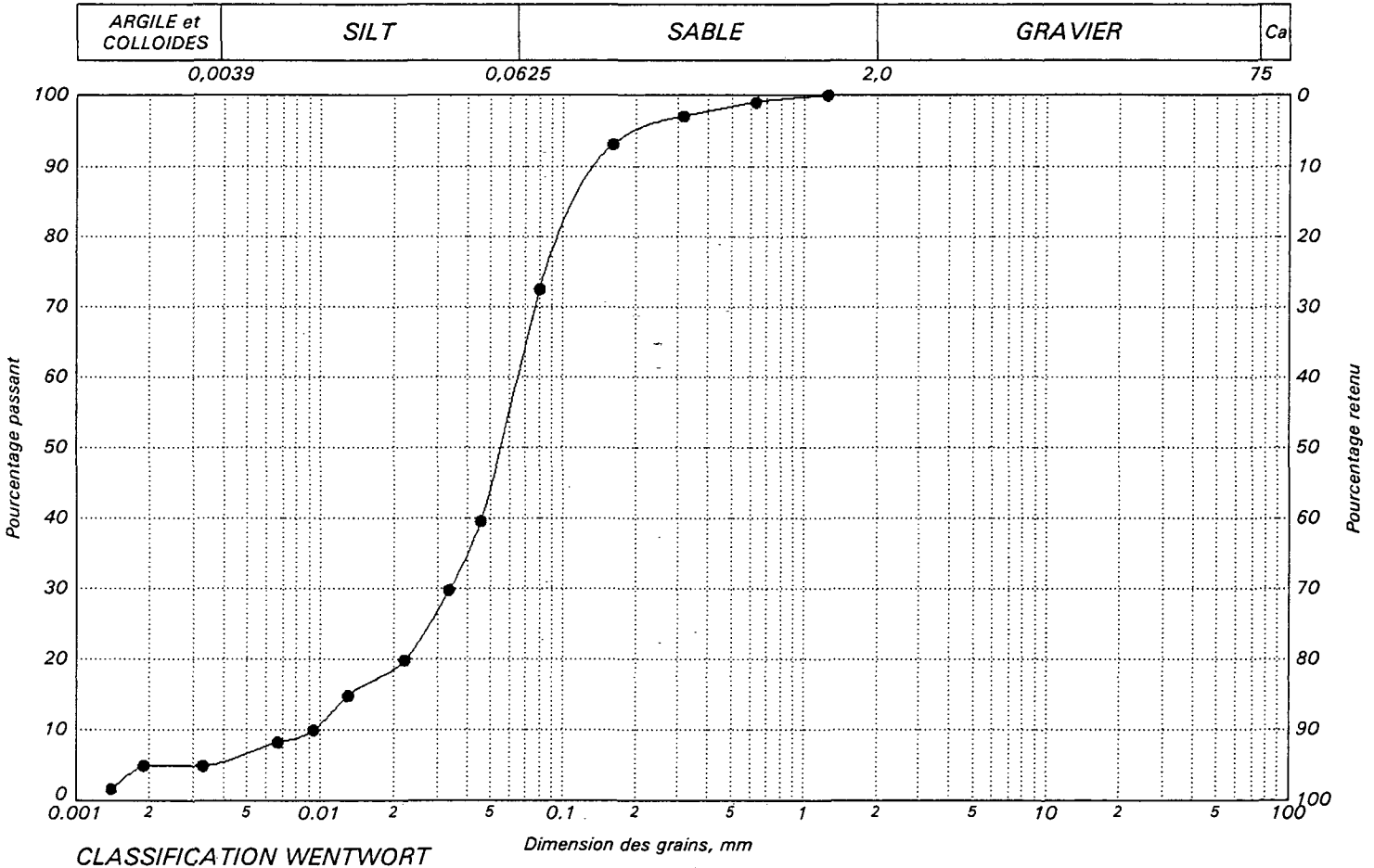
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

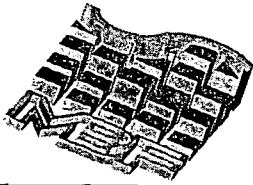
PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



CLASSIFICATION WENTWORT

SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20765	P-3	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

Maurice BOIS-FRANCOIS
Enregistré ISO 9002

■ SIEGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20766
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-014
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-4, V/REF. 07489

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE	EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	100	
.630	99	
.315	79	
.160	8	
.080	2.3	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %
PARTICULES PASSANT

0.0527	1.6
0.0373	1.6
0.0236	1.6
0.0138	
0.0098	
0.0069	
0.0034	
0.0016	
0.0014	
D85=	0.410
D60=	0.274
D30=	0.208
D10=	0.164
Cu =	0.963

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= % SILT= 1.9 % SABLE= 98.1 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

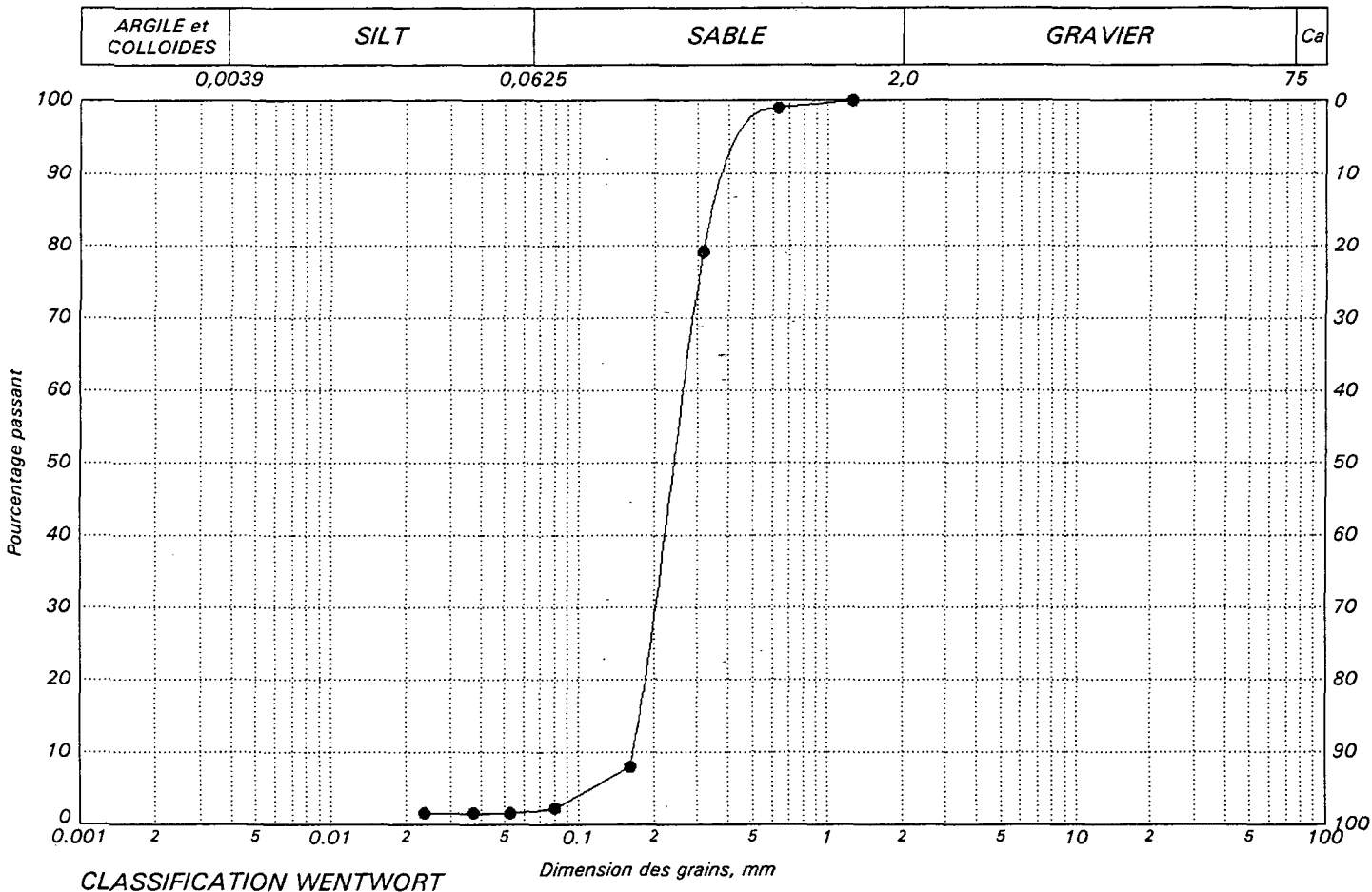
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.17

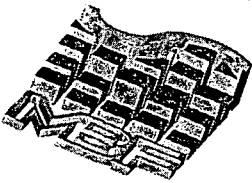
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20766	P-4	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire de services spécialisés MBF ltée

MAURICIE BOIS-FRANCS Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20767
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-015
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-5, V/REF. 07490

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS	COMBINE EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	99	
2.5	99	
1.25	98	
.630	97	
.315	84	
.160	63	
.080	59.4	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0425	56.0
0.0307	52.7
0.0195	51.1
0.0114	49.4
0.0081	47.8
0.0058	44.5
0.0029	39.5
0.0018	34.6
0.0013	29.7
D85=	0.339
D60=	0.093
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 41.2 % SILT= 16.7 % SABLE= 40.7 % GRAVIER= 1.4

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

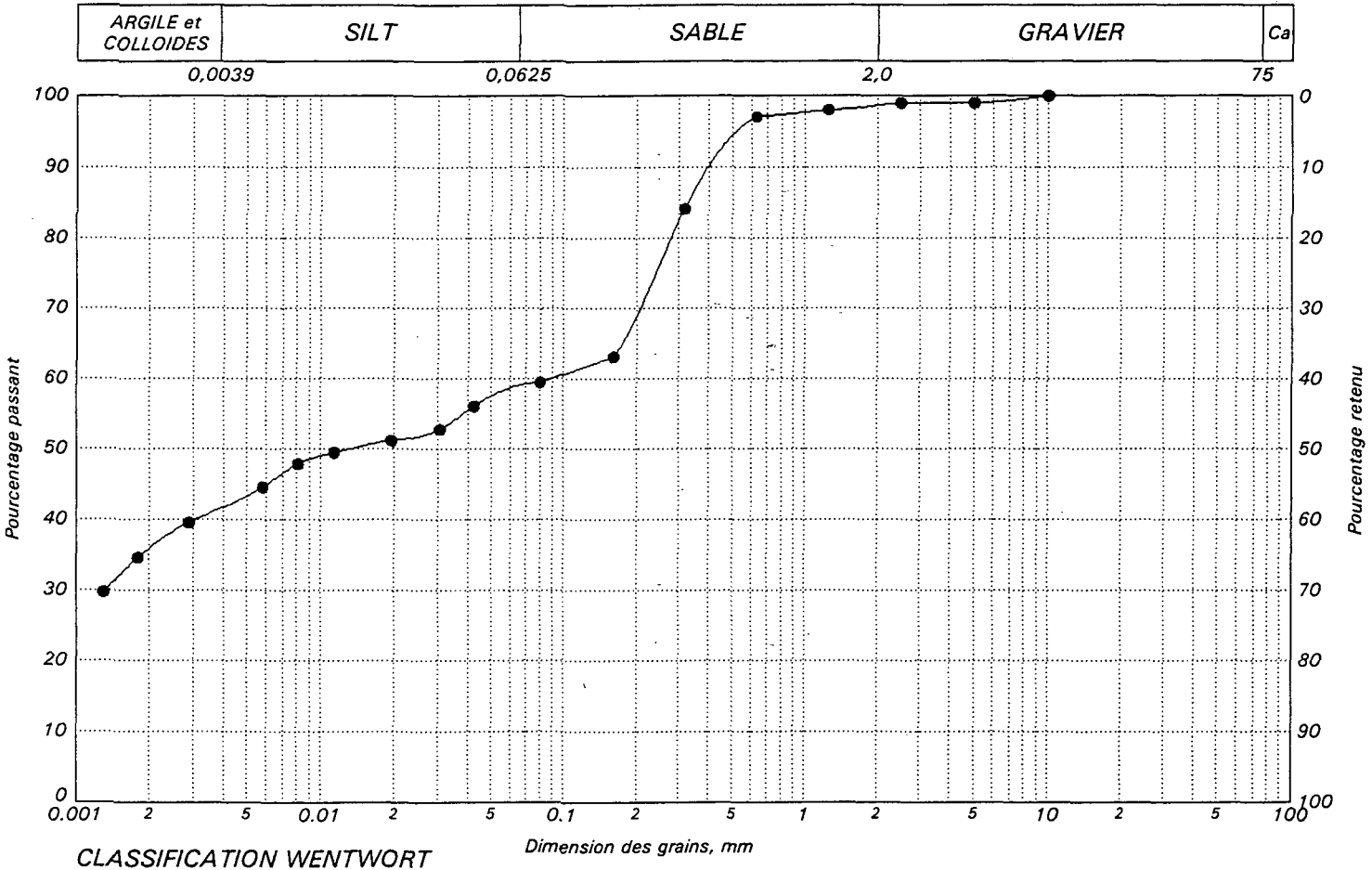
APPROUVE PAR

DATE 2008.01.14

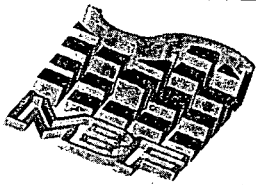
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20767	P-5	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

Maurice Bois-Francis
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20768
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-016
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-6, V/REF. 07491

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE		
(% passant)		
TAMIS COMBINE	EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	100	
2.5	100	
1.25	100	
.630	99	
.315	76	
.160	15	
.080	4.8	

SEDIMENTOMETRIE	
DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0523	1.5
0.0370	1.5
0.0235	1.5
0.0136	1.5
0.0097	1.5
0.0069	1.5
0.0034	
0.0016	
0.0014	
D85=	0.438
D60=	0.274
D30=	0.198
D10=	0.121
Cu =	1.283

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 0.2 % SILT= 2.6 % SABLE= 97.2 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

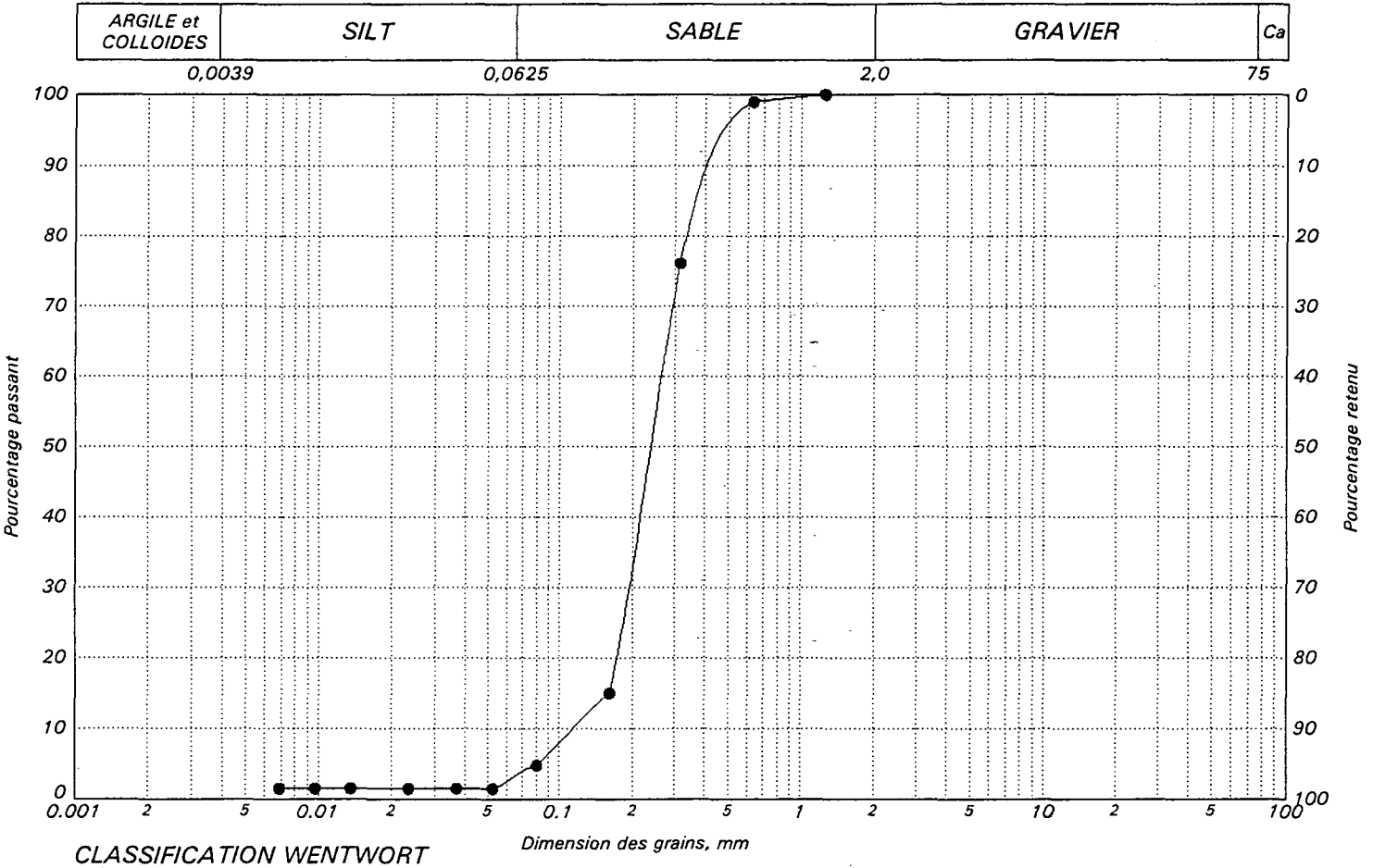
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

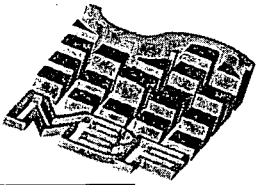
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20768	P-6	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

Maurice Bois-François
Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS
SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20769
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-017
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-7, V/REF. 07492

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS	EXIGENCES	
(mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	100	
5	99	
2.5	99	
1.25	99	
.630	97	
.315	84	
.160	65	
.080	58.0	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0435	47.3
0.0318	40.8
0.0205	35.9
0.0124	26.1
0.0090	21.2
0.0065	16.3
0.0033	9.8
0.0018	8.2
0.0014	6.5
D85=	0.339
D60=	0.103
D30=	
D10=	
Ca =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 11.0 % SILT= 42.0 % SABLE= 46.0 % GRAVIER= 1.0

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

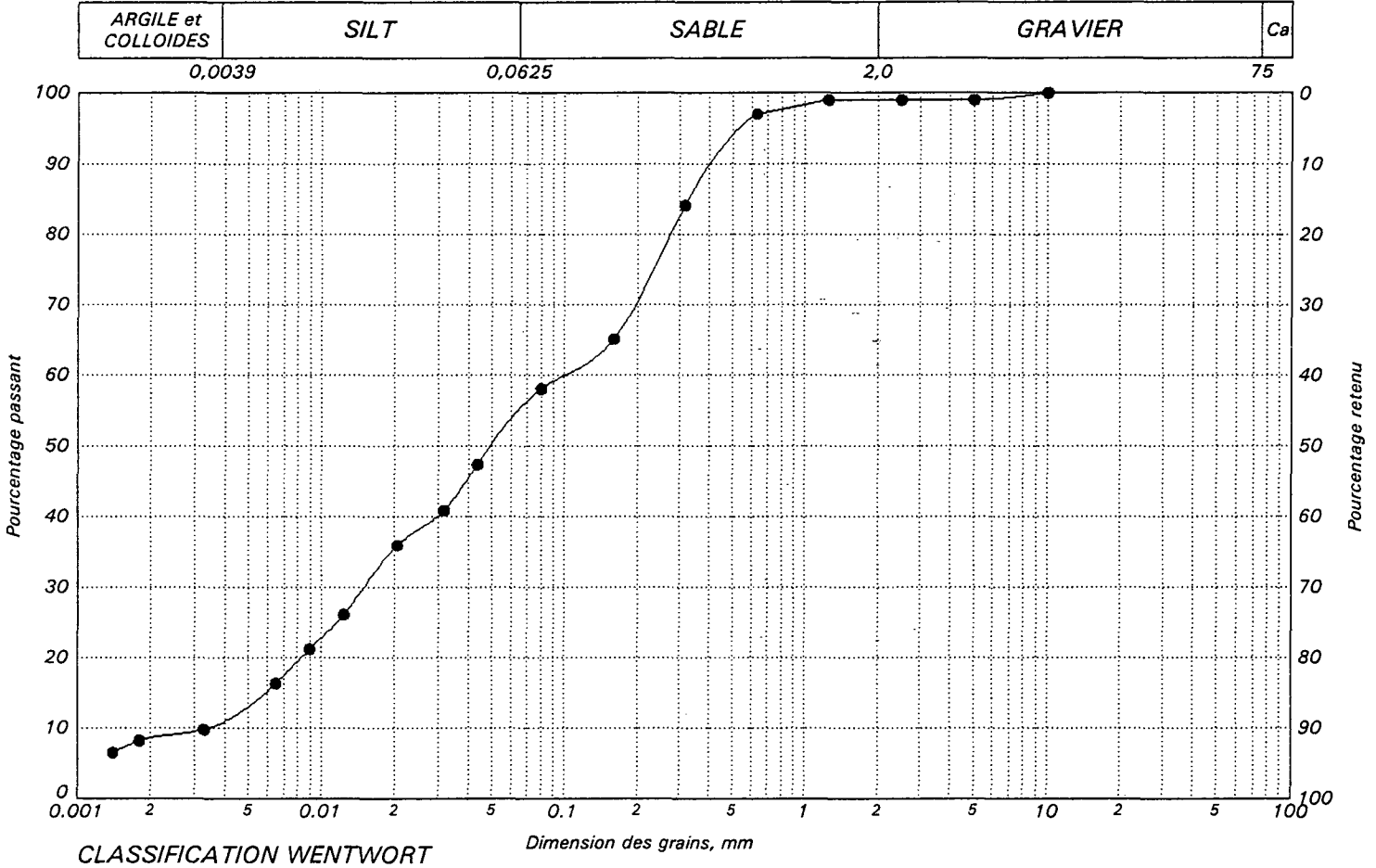
APPROUVE PAR

DATE 2000-01-14

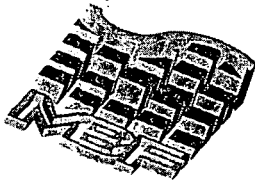
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20769	P-7	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire de services spécialisés MBF ltée

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20770
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-018
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON. NO. P-8, V/REF. 07493

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES

(mm) min max

250 100

200 100

112 100

80 100

56 100

40 100

28 100

20 100

14 100

10 99

5 99

2.5 99

1.25 98

.630 96

.315 81

.160 39

.080 7.8

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES %

PARTICULES PASSANT

0.0523 1.6

0.0370 1.6

0.0235 1.6

0.0136 1.6

0.0096

D85= 0.399

D60= 0.238

D30= 0.137

D10= 0.086

Cu = 0.218

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= % SILT= 4.0 % SABLE= 94.6 % GRAVIER= 1.4

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE:

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

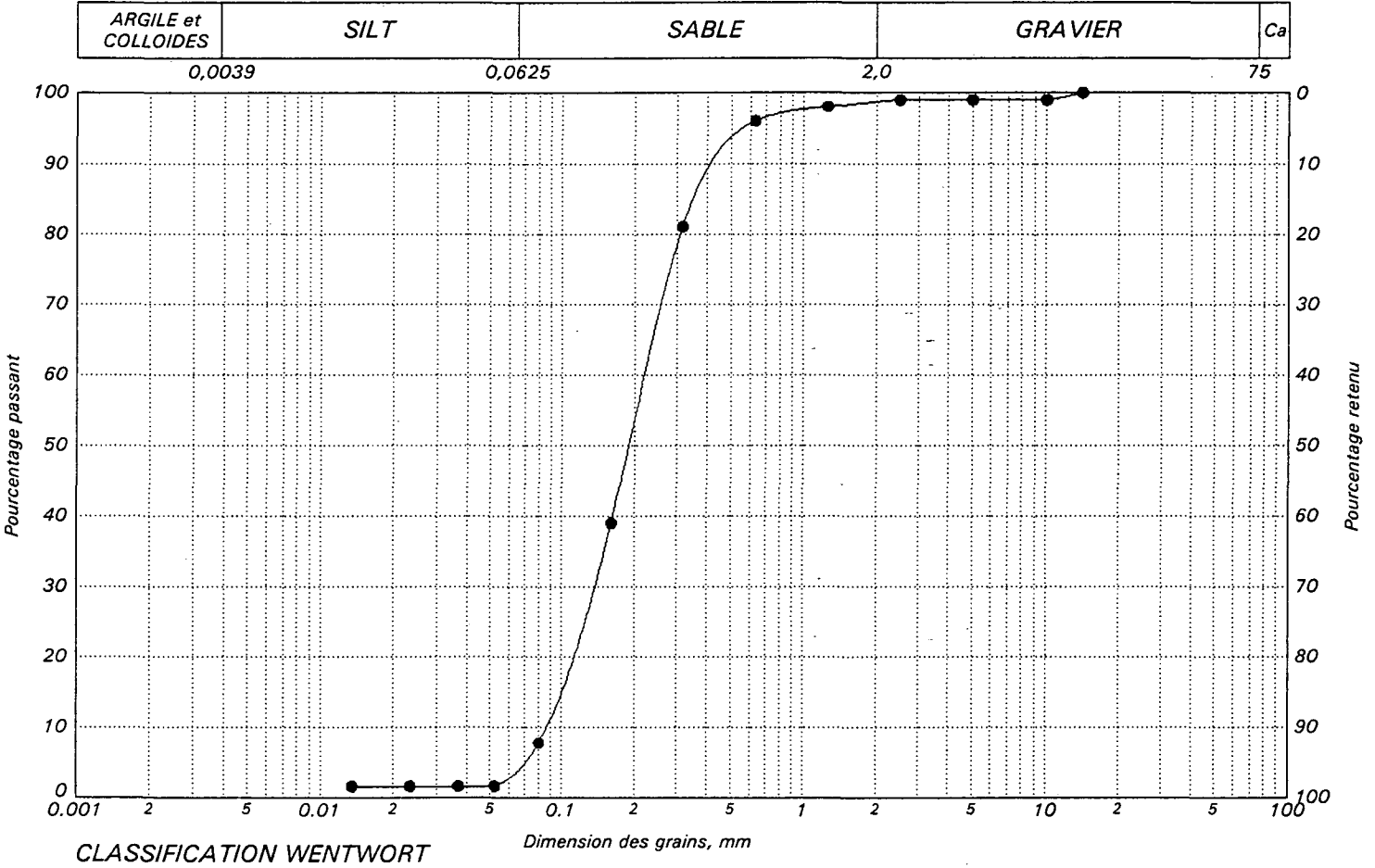
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

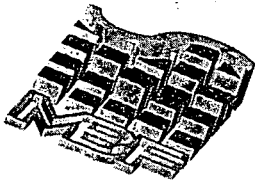
CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	Cu	Cc
●	S20770	P-8	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

**Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée**
Maurice Bois-François
Enregistré ISO 9002

■ SIEGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7
(819) 373-3006
(819) 373-2962 TELECOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7
(819) 539-1021
(819) 539-4399 TELECOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20771
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-019
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-9, V/REF. 07494

R E S U L T A T S

GRANULOMETRIE

(% passant)

TAMIS COMBINE EXIGENCES (mm)	min	max
250	100	
200	100	
112	100	
80	100	
56	100	
40	100	
28	100	
20	100	
14	100	
10	98	
5	96	
2.5	94	
1.25	91	
.630	87	
.315	65	
.160	40	
.080	33.3	

SEDIMENTOMETRIE

DIAMETRES	%
PARTICULES	PASSANT
0.0486	20.4
0.0350	16.0
0.0225	13.1
0.0133	8.7
0.0091	7.3
0.0068	4.4
0.0033	2.9
0.0016	1.5
0.0014	1.5
D85=	0.601
D60=	0.284
D30=	
D10=	
Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 3.2 % SILT= 23.1 % SABLE= 66.5 % GRAVIER= 7.2

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

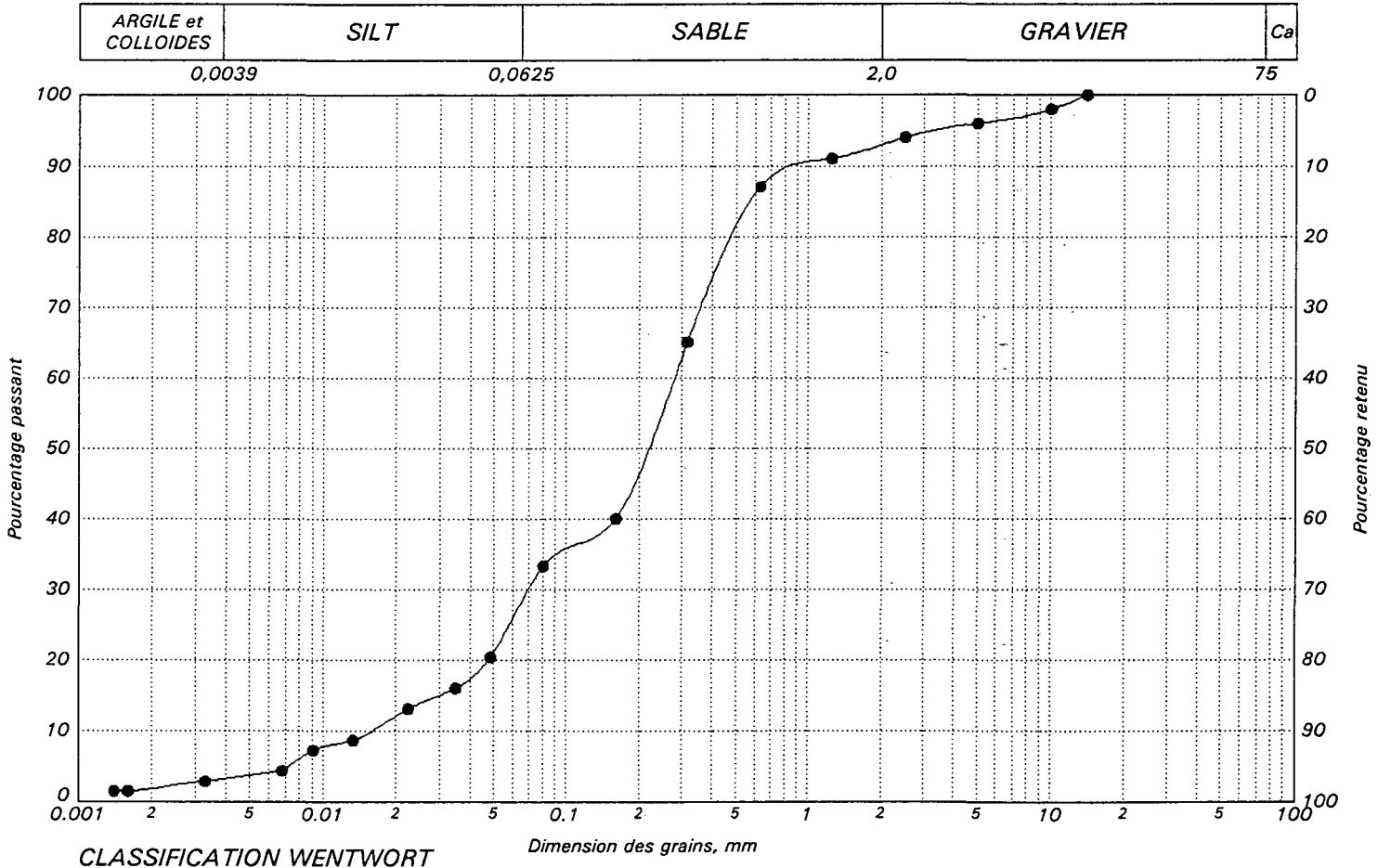
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	Wn %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	Cu	Cc
●	S20771	P-9	0.00									



LA QUALITÉ PAR LE CONTRÔLE

Laboratoire
de services spécialisés
MBF ltée

MAURICIE BOIS-FRANCS

Enregistré ISO 9002

■ SIÈGE SOCIAL

2456, boul. Des Récollets
Trois-Rivières, (Québec)
G8Z 3X7

(819) 373-3006
(819) 373-2962 TÉLÉCOPIEUR

■ SUCCURSALE

6073, boul. Des Hêtres
Shawinigan, (Québec)
G9N 4W7

(819) 539-1021
(819) 539-4399 TÉLÉCOPIEUR

ESSAIS SUR MATERIAUX

NO DOSSIER : 386-038-001
NOM DU CLIENT: LABEXCEL INC.
PROJET : ANALYSES DE SEDIMENTS
LAC ST-PIERRE
V/REF. 1244
MUNICIPALITE :

CONTRAT MTQ :
USINE NO :
NOM DE L'USINE:
ENTREPRENEUR :
SOUS-TRAITANT :

NO LAB : S20772
ECHANTILLON DE: MATERIAUX EN PLACE
CALIBRE : 4-0 MP
PROVENANCE NO : 19002
NOM PROVENANCE: MATERIAUX DE FORAGES

ECHANTILLON NO : 1999.10.28-020
ECHANTILLONNE PAR: CLIENT
DATE DE RECEPTION: 1999.10.29
LOCALISATION : ECHANTILLON NO. P-10, V/REF. 07495

RESULTATS

GRANULOMETRIE (% passant)			SEDIMENTOMETRIE	
TAMIS COMBINE	EXIGENCES		DIAMETRES	%
(mm)	min	max	PARTICULES	PASSANT
250	100		0.0435	53.5
200	100		0.0329	36.9
112	100		0.0213	31.4
80	100		0.0126	25.8
56	100		0.0091	22.1
40	100		0.0065	18.4
28	100		0.0032	14.8
20	100		0.0018	11.1
14	100		0.0014	9.2
10	100			
5	100			
2.5	100			
1.25	100		D85=	0.076
.630	100		D60=	
.315	99		D30=	
.160	99		D10=	
.080	98.1		Cu =	

CLASSIFICATION WENTWORTH:

% ARGILE= 15.6 % SILT= 61.7 % SABLE= 22.7 % GRAVIER=

Essais effectués selon les normes B.N.Q. ou N.Q. applicables à moins d'indications contraires.

REMARQUE: _____

RAPPORT A: MME LINDA LAFONTAINE

COPIE A :

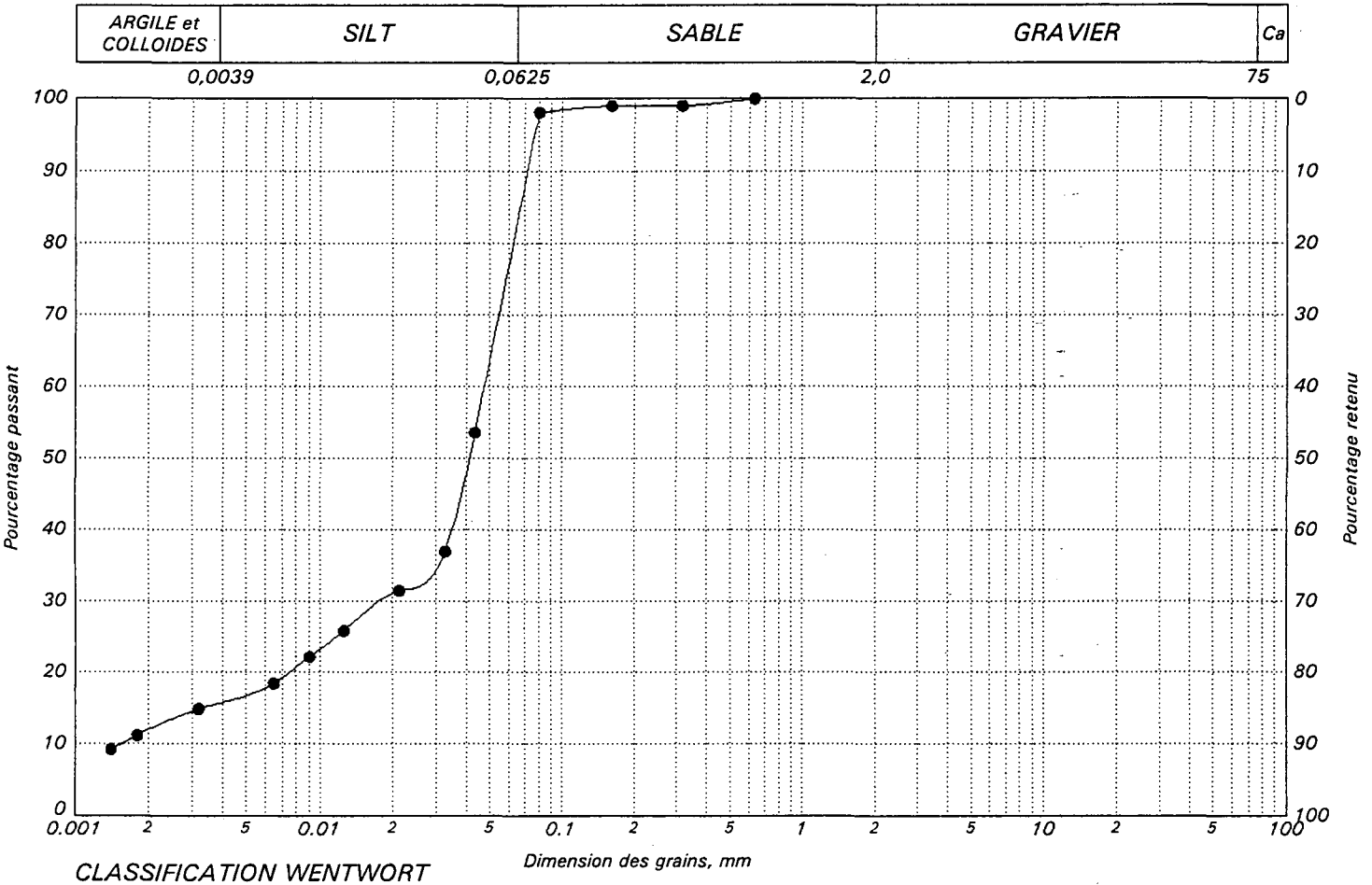
APPROUVE PAR

DATE 2000.01.14

CLIENT: LABEXEL INC.

PROJET: ANALYSE DE SÉDIMENTS

SITE: REF. 1244 - LAC ST-PIERRE



SYMBOLE	LABO. No	ÉCHANT. No	PROF. m	ÉLÉV. m	W _n %	POIDS VOL. kN/m ³	W _L	W _P	IP	CLASS.	C _u	C _c
●	S20772	P-10	0.00									