

Québec, le 7 octobre 2005

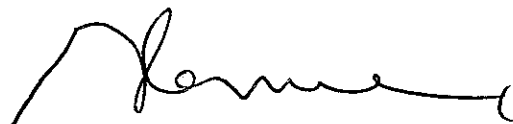
Monsieur Mathieu Mongrain  
**Bodycote Essais de matériaux**  
1818, route de l'Aéroport  
Sainte-Foy (Québec) G2G 2P8

**Objet :**        *Essais en laboratoire*  
                  *Résultats*  
                  *N° de bon de commande : CT-009414*  
                  *N/Dossier : BO51009-111*

Monsieur,

Nous vous faisons parvenir par la présente les résultats des essais réalisés en laboratoire.

Nous espérons que le tout vous donnera satisfaction et vous prions d'accepter, Monsieur, nos salutations distinguées.



**Georges Lemieux, ing.**  
Chargé de projet

GL/vb

p.j.

\\Data\modelesol\granulats.doc



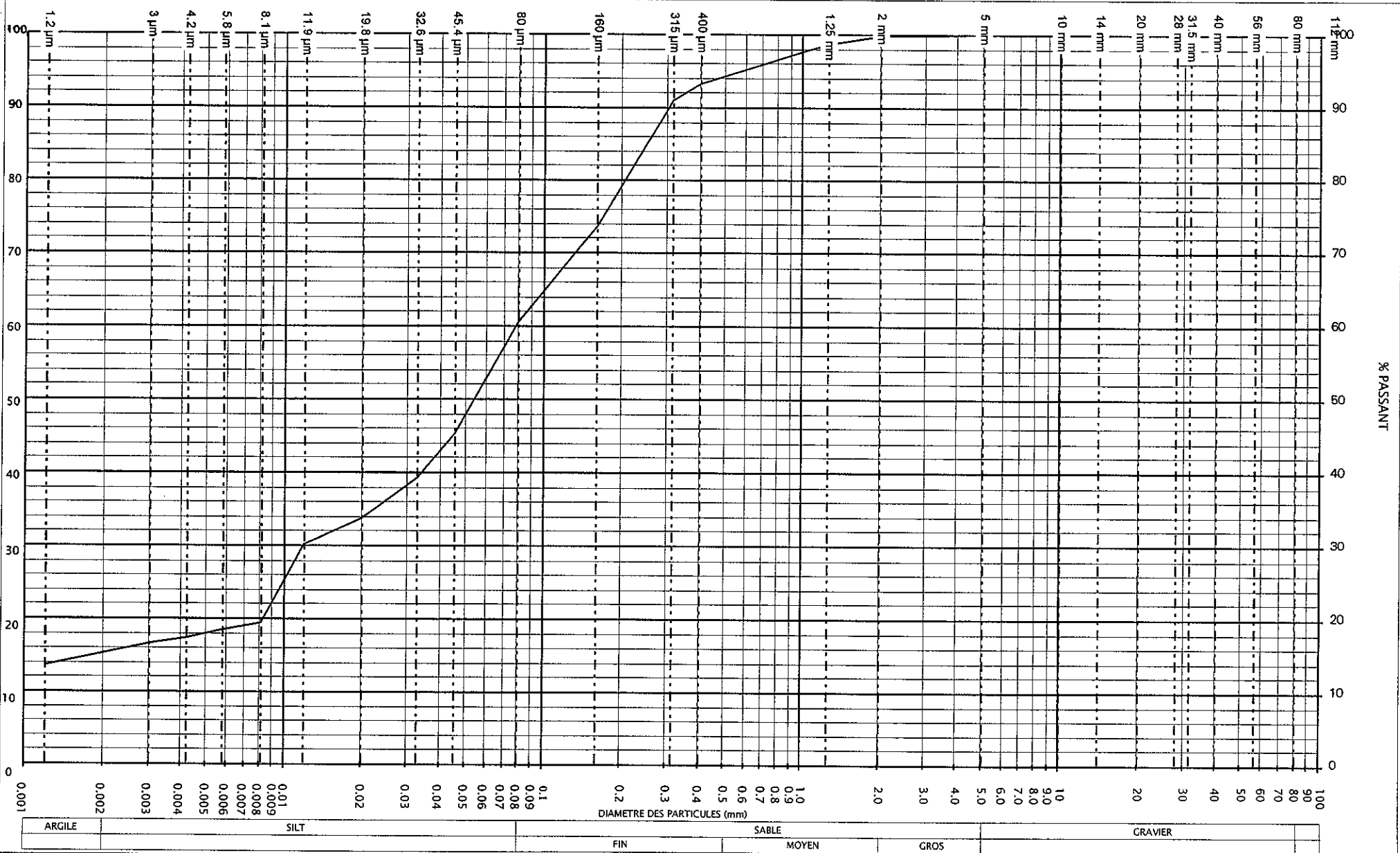
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Echantillon(s)  
 QS1048-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1048-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	17.94
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	15.24
Poids du sol sec (m4) :	47.40		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.82		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
21.6	1	28.0	5.6	11.9	0.01	0.0454	45.38	45.30
21.6	2	25.0	5.6	12.3	0.01	0.0326	39.30	39.23
22.7	5	22.0	5.3	11.6	0.01	0.0198	33.83	33.77
23.1	14	20.0	5.1	11.9	0.01	0.0119	30.19	30.14
22.2	33	15.0	5.4	12.7	0.01	0.0081	19.45	19.41
22.2	64	14.5	5.4	12.8	0.01	0.0058	18.44	18.41
22.3	126	14.0	5.4	12.8	0.01	0.0042	17.42	17.39
22.4	240	13.5	5.3	12.9	0.01	0.0030	16.61	16.58
22.4	1440	12.0	5.3	13.1	0.01	0.0012	13.57	13.55

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005



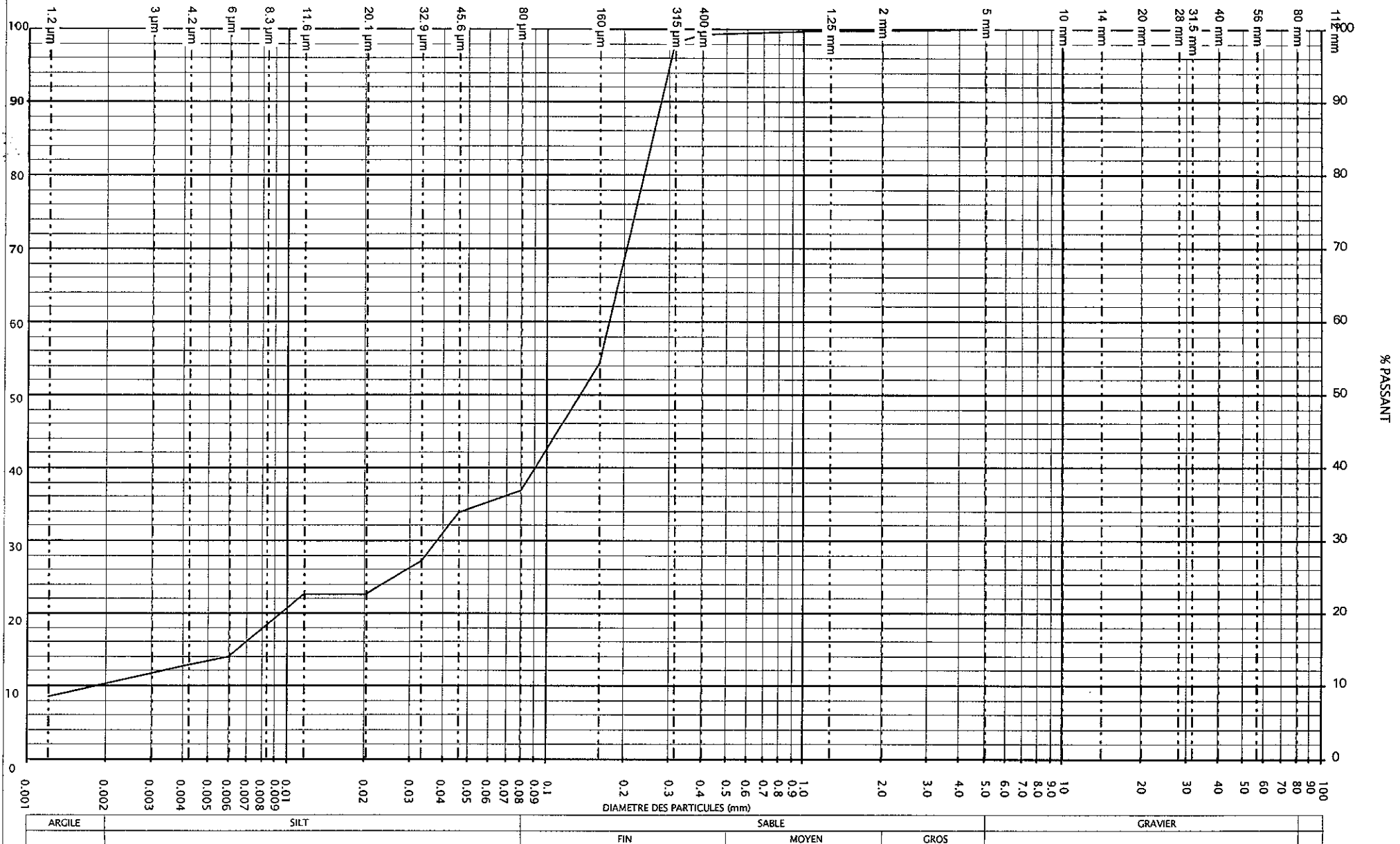
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1049-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : SABLE SILTEUX

Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1049-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) : 2.70

% Passant 5µm : 13.39

Facteur de correction de la densité relative (a) : 0.99

% Passant 2 µm : 10.32

Poids du sol sec (m4) : 44.00

Facteur de correction de l'échelle de densité (F) : 0.97

Hydromètre no. : H-375

Tamis 2mm (% passant le 2mm) : 99.85

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
25.4	1	20.0	4.5	13.1	0.01	0.0456	33.83	33.78
25.3	2	17.0	4.5	13.6	0.01	0.0329	27.28	27.24
25.1	5	15.0	4.6	12.7	0.01	0.0201	22.70	22.67
25.0	15	15.0	4.6	12.7	0.01	0.0116	22.70	22.67
25.0	30	13.0	4.6	13.0	0.01	0.0083	18.33	18.30
25.0	60	11.0	4.6	13.3	0.01	0.0060	13.97	13.95
25.0	120	10.5	4.6	13.4	0.01	0.0042	12.88	12.86
25.0	240	10.0	4.6	13.5	0.01	0.0030	11.79	11.77
25.0	1440	8.5	4.6	13.7	0.01	0.0012	8.51	8.50

T° C : Température en Celcius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005





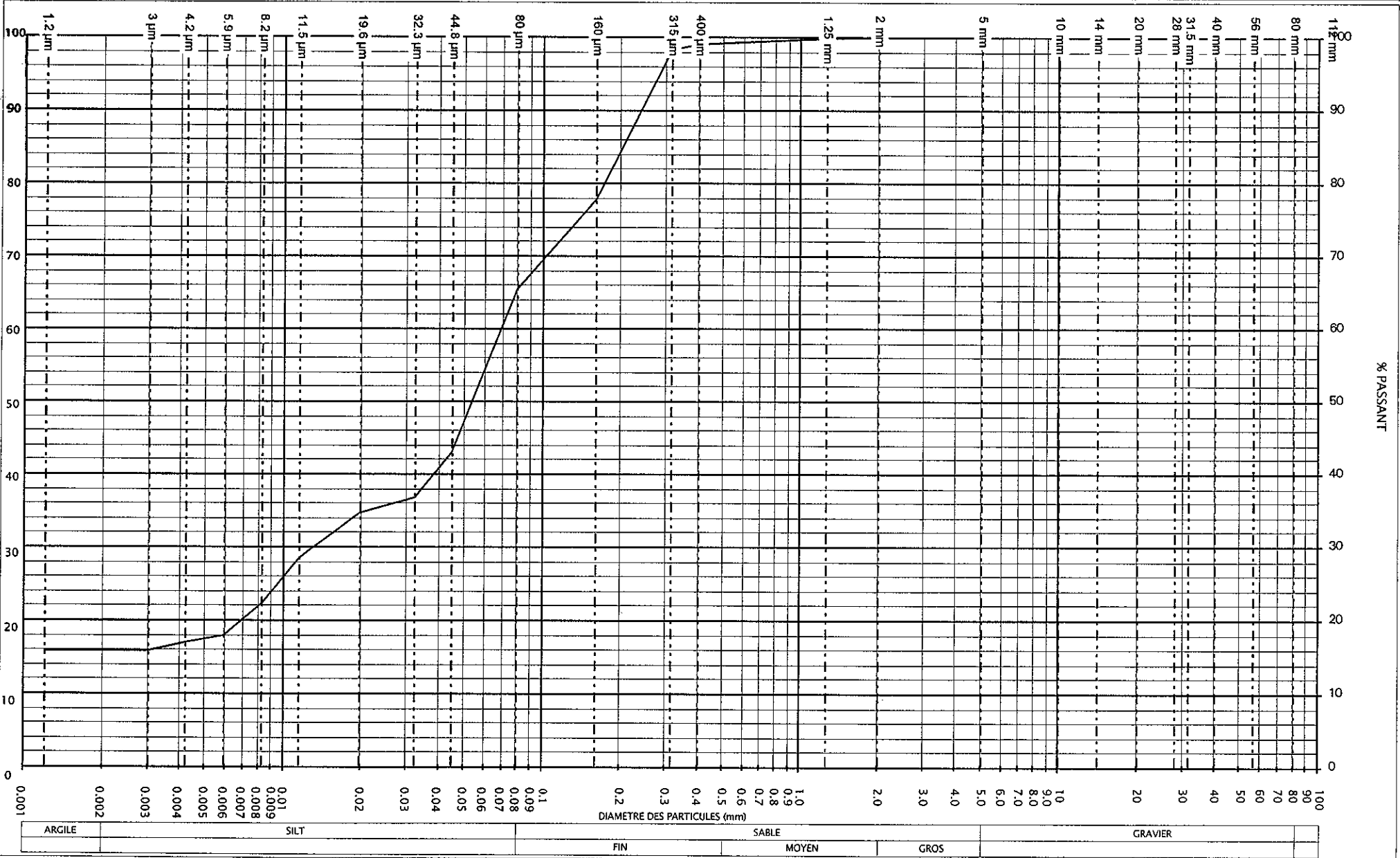
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1050-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1050-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	17.49
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	15.87
Poids du sol sec (m4) :	44.76		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.95		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
24.0	1	25.0	4.9	12.3	0.01	0.0448	43.12	43.10
24.1	2	22.0	4.8	12.8	0.01	0.0323	36.90	36.88
24.3	5	21.0	4.8	11.8	0.01	0.0196	34.76	34.74
24.6	15	18.0	4.7	12.3	0.01	0.0115	28.53	28.52
24.9	30	15.0	4.6	12.7	0.01	0.0082	22.31	22.30
25.0	60	13.0	4.6	13.0	0.01	0.0059	18.02	18.01
25.0	120	12.5	4.6	13.1	0.01	0.0042	16.95	16.94
24.9	240	12.0	4.6	13.1	0.01	0.0030	15.88	15.87
25.0	1440	12.0	4.6	13.1	0.01	0.0012	15.88	15.87

T° C : Température en Celcius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



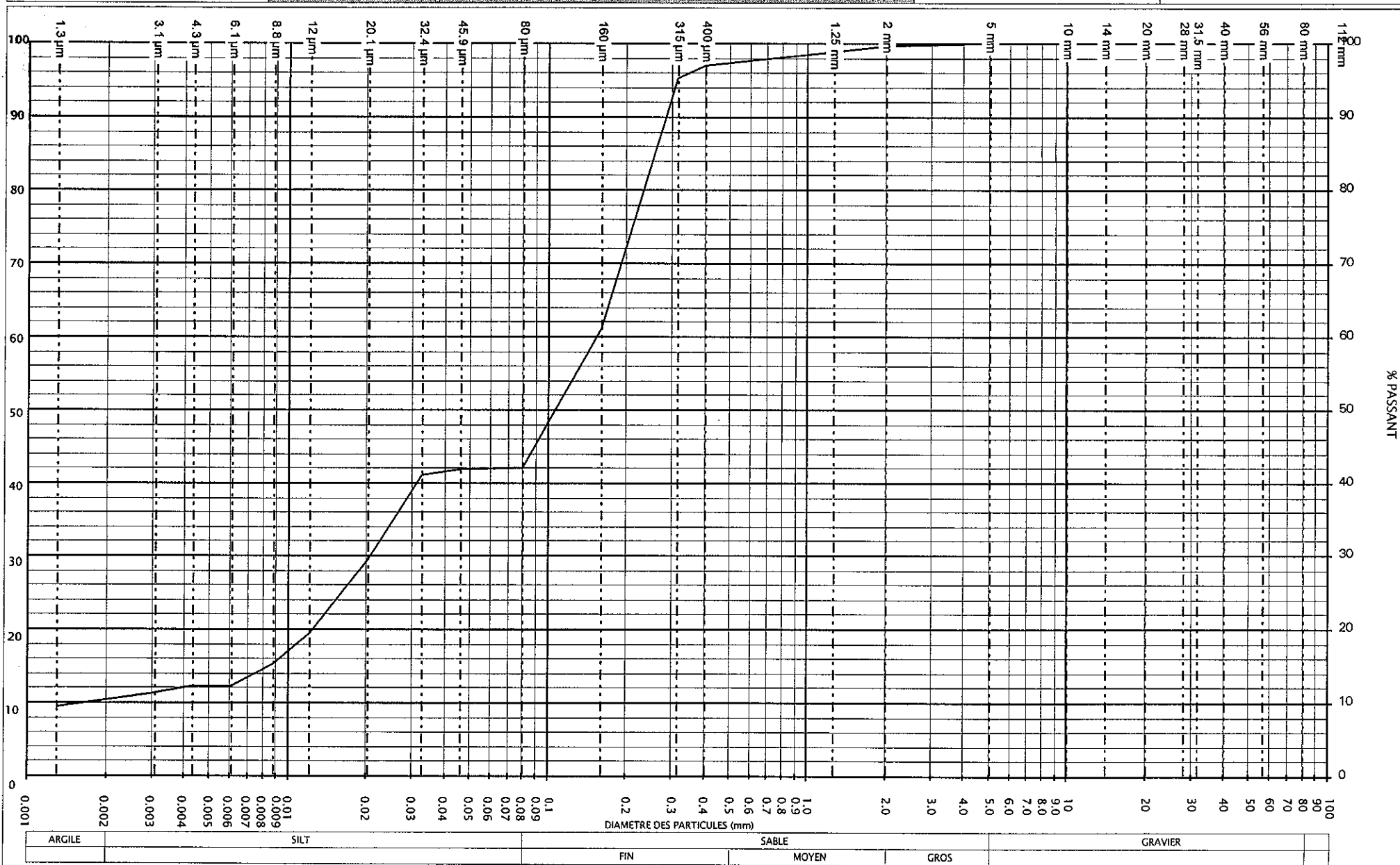
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1051-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : SABLE SILTEUX

Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1051-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) : 2.70

% Passant 5µm : 12.22

Facteur de correction de la densité relative (a) : 0.99

% Passant 2 µm : 10.40

Poids du sol sec (m4) : 47.76

Facteur de correction de l'échelle de densité (F) : 0.97

Hydromètre no. : H-375

Tamis 2mm (% passant le 2mm) : 99.59

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
21.4	1	26.5	5.6	12.1	0.01	0.0459	42.02	41.85
21.9	2	26.0	5.5	12.2	0.01	0.0324	41.22	41.05
22.4	5	20.0	5.3	11.9	0.01	0.0201	29.56	29.44
22.6	15	15.0	5.3	12.7	0.01	0.0120	19.50	19.42
22.2	29	13.0	5.4	13.0	0.01	0.0088	15.28	15.22
22.2	60	11.5	5.4	13.2	0.01	0.0061	12.27	12.22
22.3	120	11.5	5.4	13.2	0.01	0.0043	12.27	12.22
22.4	240	11.0	5.3	13.3	0.01	0.0031	11.46	11.41
22.4	1440	10.0	5.3	13.5	0.01	0.0013	9.45	9.41

T° C : Température en Celcius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



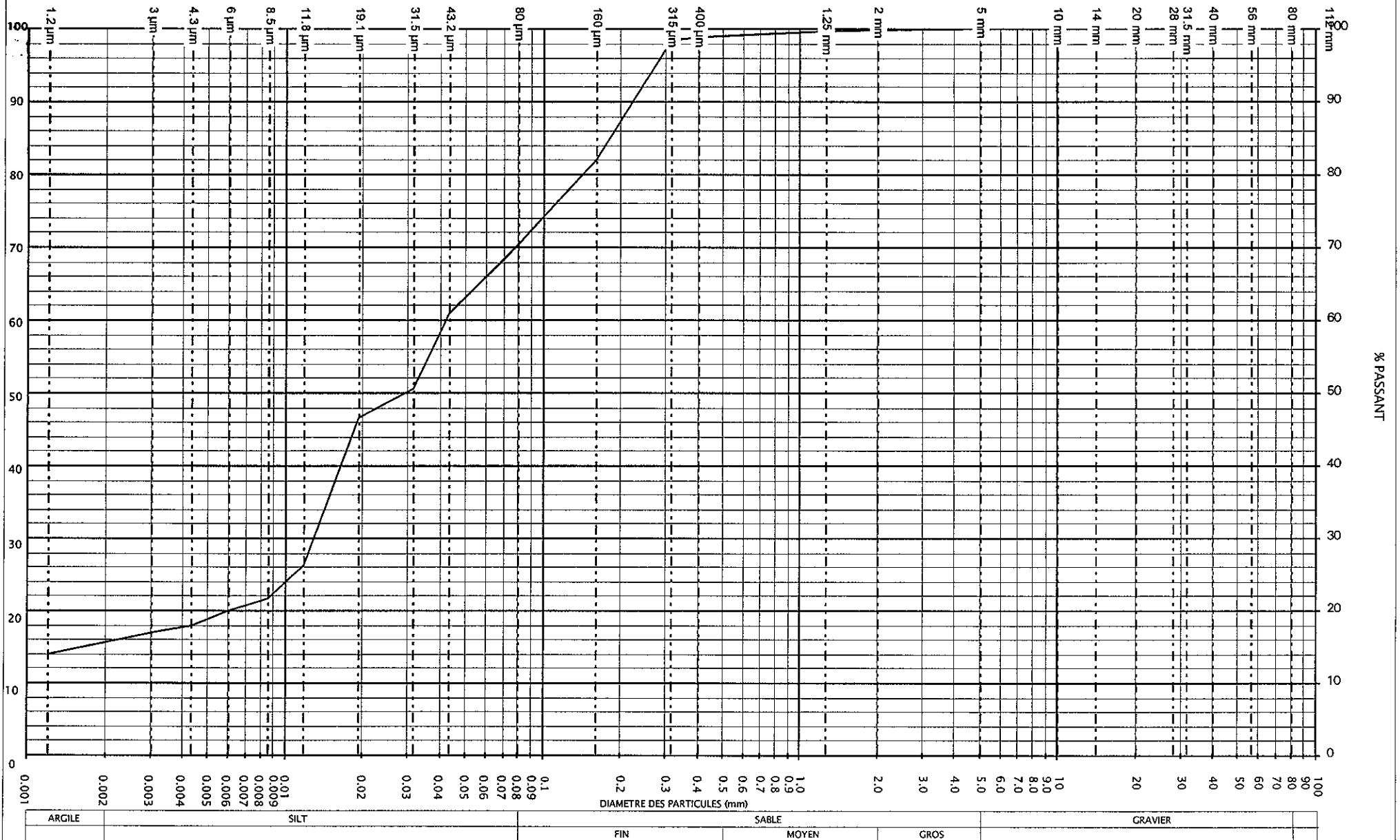
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1052-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1052-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	18.78
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	15.63
Poids du sol sec (m4) :	46.22		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.84		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
21.5	1	35.0	5.6	10.7	0.01	0.0432	61.08	60.98
21.7	2	30.0	5.6	11.5	0.01	0.0315	50.70	50.62
22.0	5	28.0	5.5	10.6	0.01	0.0191	46.75	46.68
22.2	15	18.0	5.4	12.3	0.01	0.0118	26.18	26.14
22.0	30	16.0	5.5	12.6	0.01	0.0085	21.82	21.79
22.3	60	15.0	5.4	12.7	0.01	0.0060	19.95	19.92
22.3	120	14.0	5.4	12.8	0.01	0.0043	17.87	17.84
22.4	244	13.5	5.3	12.9	0.01	0.0030	17.04	17.01
22.4	1440	12.0	5.3	13.1	0.01	0.0012	13.92	13.90

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005





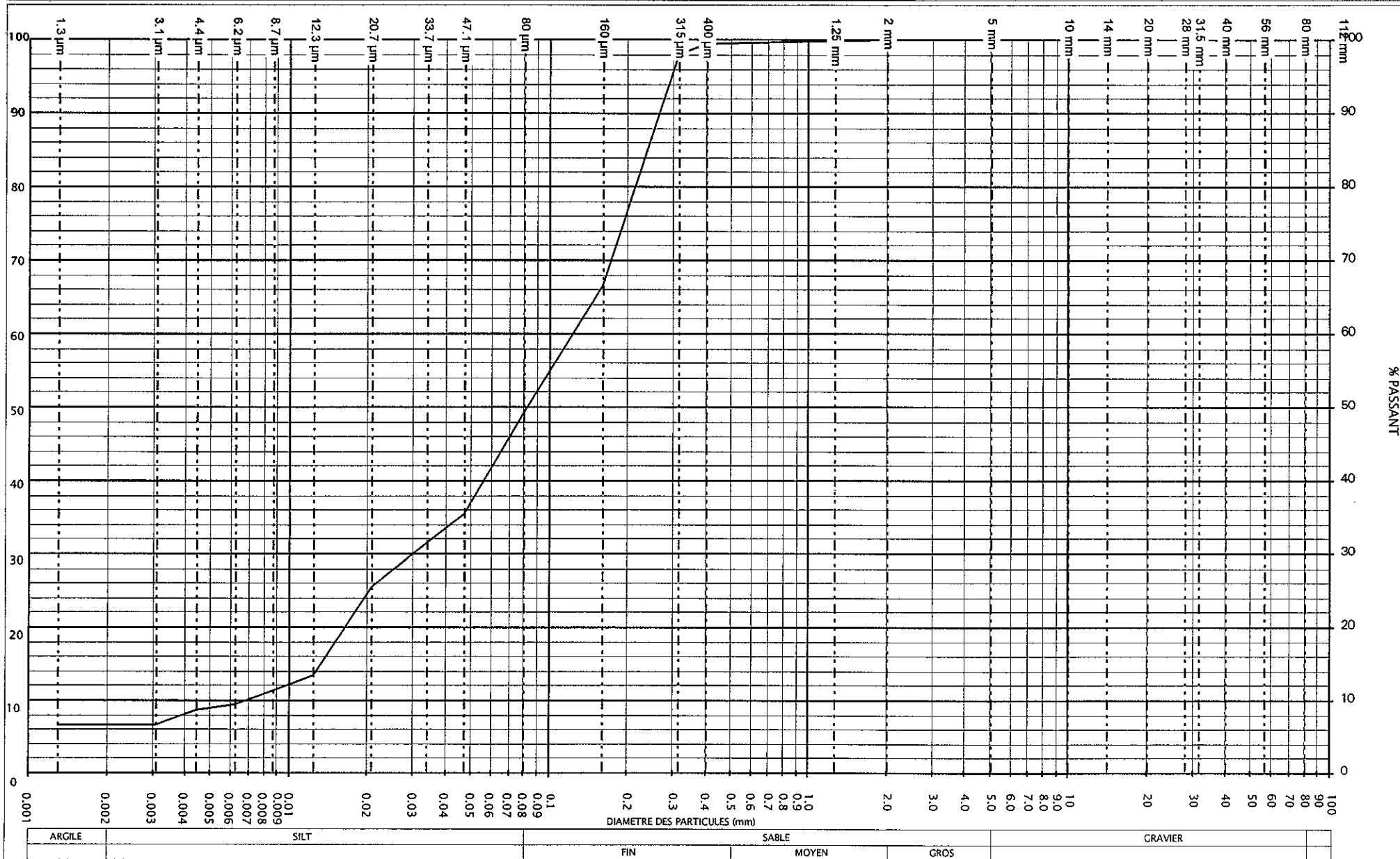
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Echantillon(s)  
 QS1053-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : SABLE SILTEUX Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1053-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	8.94
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	6.57
Poids du sol sec (m4) :	46.70		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.92		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
21.2	1	23.0	5.7	12.7	0.01	0.0471	35.57	35.54
21.3	2	21.0	5.7	12.9	0.01	0.0337	31.46	31.43
21.5	5	18.0	5.6	12.3	0.01	0.0207	25.50	25.48
21.8	15	12.0	5.5	13.1	0.01	0.0123	13.37	13.36
22.0	30	11.0	5.5	13.3	0.01	0.0087	11.31	11.30
22.2	60	10.0	5.4	13.5	0.01	0.0062	9.46	9.45
22.4	120	9.5	5.3	13.5	0.01	0.0044	8.64	8.63
22.4	240	8.5	5.3	13.7	0.01	0.0031	6.58	6.57
22.4	1440	8.5	5.3	13.7	0.01	0.0013	6.58	6.57

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



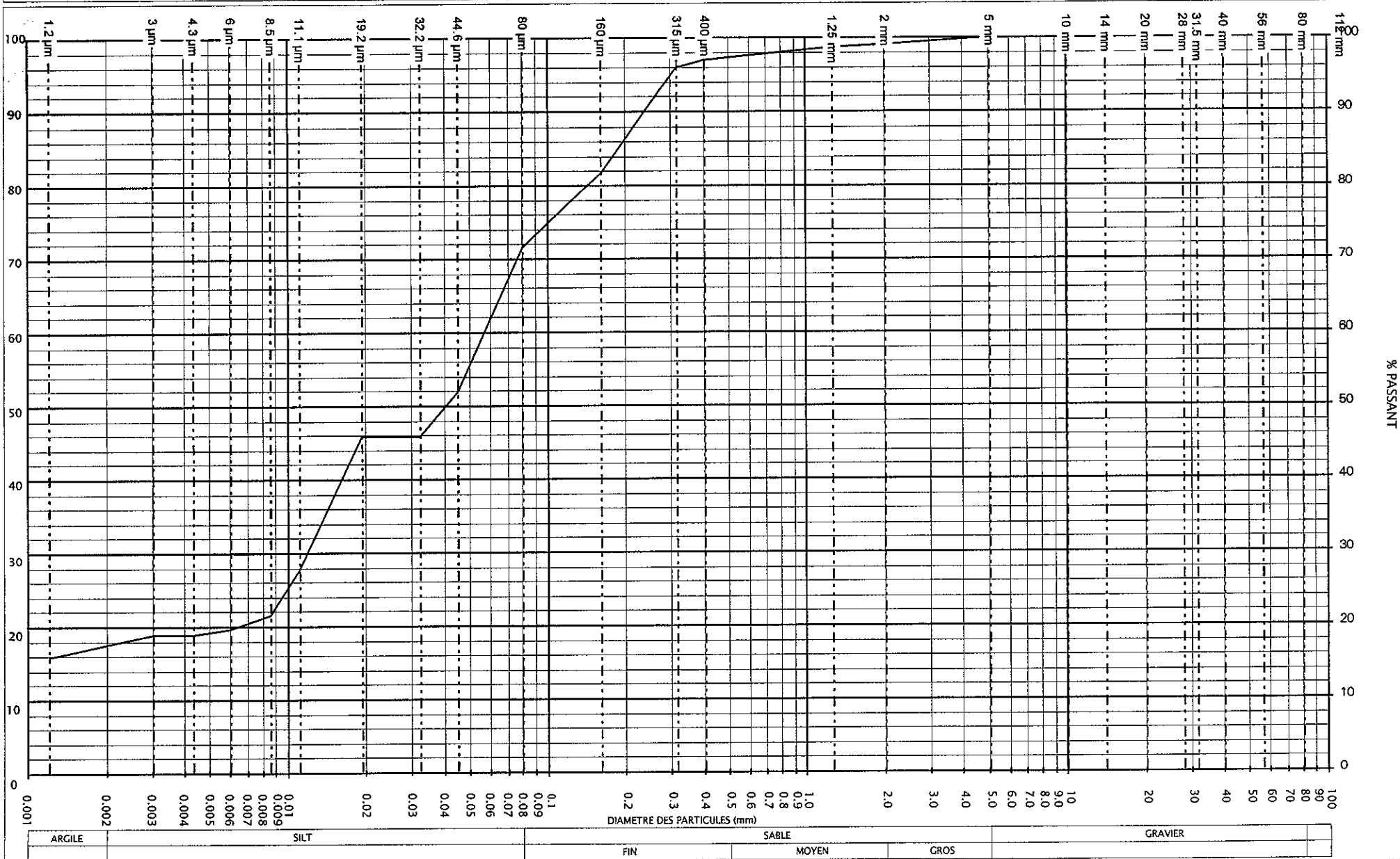
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1054-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol	:	Projet no.	:	BO51009 111
No. Échantillon Laboratoire	:	QS1054-05		
No. Forage	:			
No. Échantillon	:			
Profondeur (m)	:		à	

Densité relative du solide (Drs)	:	2.70	% Passant 5µm	:	19.23
Facteur de correction de la densité relative (a)	:	0.99	% Passant 2 µm	:	17.50
Poids du sol sec (m4)	:	46.38			
Facteur de correction de l'échelle de densité (F)	:	0.97			
Hydromètre no.	:	H-375			
Tamis 2mm (% passant le 2mm)	:	99.01			

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
21.3	1	31.0	5.7	11.4	0.01	0.0446	52.38	51.86
21.4	2	28.0	5.6	11.9	0.01	0.0322	46.38	45.92
21.5	5	28.0	5.6	10.6	0.01	0.0192	46.38	45.92
21.8	17	19.0	5.5	12.1	0.01	0.0111	27.95	27.67
22.0	30	16.0	5.5	12.6	0.01	0.0085	21.74	21.52
22.3	60	15.0	5.4	12.7	0.01	0.0060	19.88	19.68
22.4	120	14.5	5.3	12.8	0.01	0.0043	19.05	18.86
22.5	240	14.5	5.3	12.8	0.01	0.0030	19.05	18.86
22.4	1440	13.0	5.3	13.0	0.01	0.0012	15.94	15.78

T° C	:	Température en Celcius	K	:	Constante
T min.	:	Temps en minute	D (mm)	:	Diamètre des particules
Ri	:	Lecture de l'hydromètre	% pass.	:	% passant
C	:	Correction composée	% pass. rect	:	% passant corrigé
Hi	:	Profondeur effective			

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



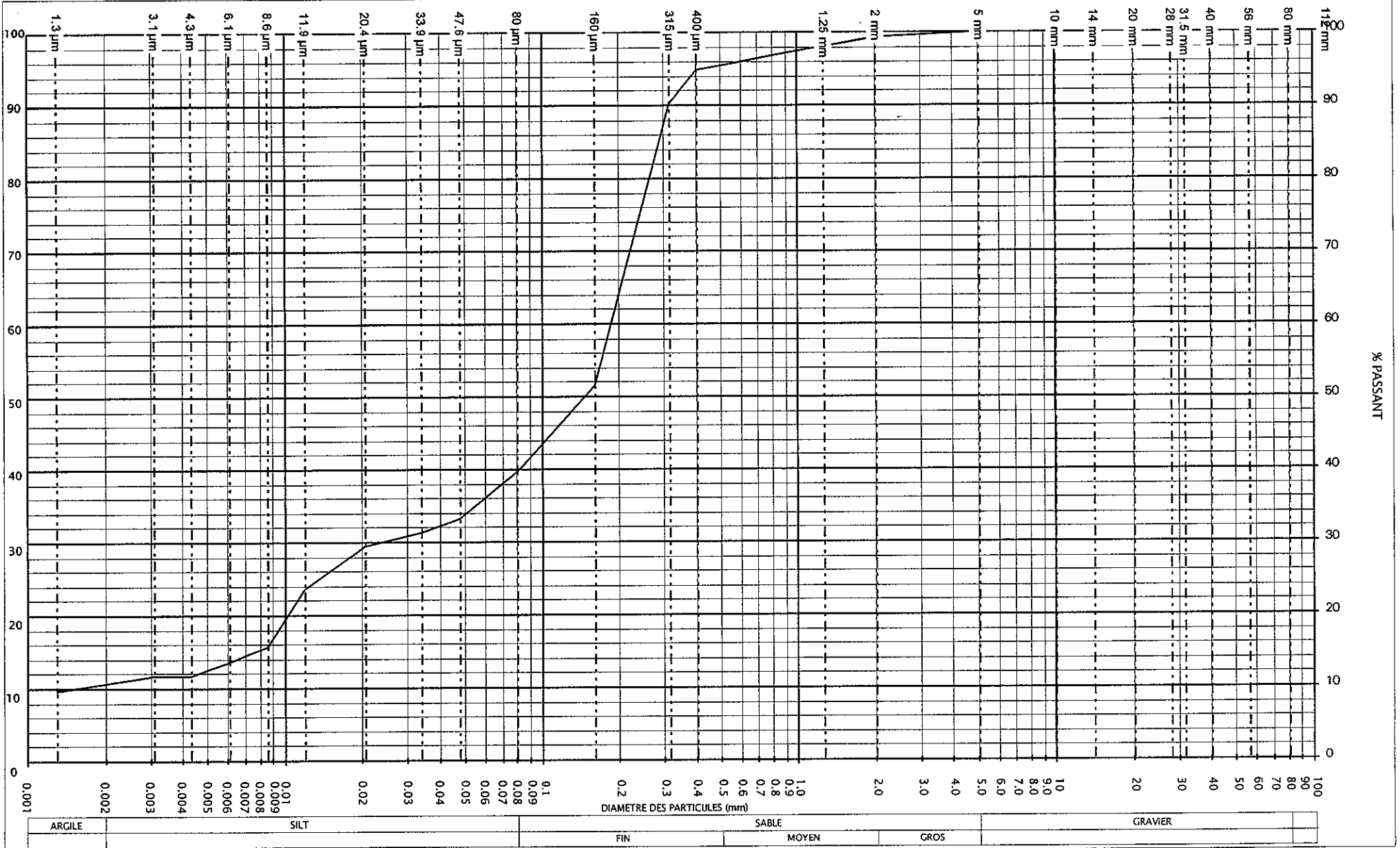
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1055-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005



Description du sol : SABLE SILTEUX Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1055-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	12.52
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	10.68
Poids du sol sec (m4) :	46.36		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.23		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
20.7	1	22.0	5.8	12.8	0.01	0.0476	33.56	33.30
20.8	2	21.0	5.8	12.9	0.01	0.0339	31.49	31.25
21.3	5	20.0	5.7	11.9	0.01	0.0204	29.62	29.39
21.8	15	17.0	5.5	12.4	0.01	0.0119	23.82	23.64
22.1	30	13.0	5.4	13.0	0.01	0.0086	15.74	15.62
22.3	60	12.0	5.4	13.1	0.01	0.0061	13.67	13.56
22.5	120	11.0	5.3	13.3	0.01	0.0043	11.81	11.72
22.5	240	11.0	5.3	13.3	0.01	0.0031	11.81	11.72
22.4	1440	10.0	5.3	13.5	0.01	0.0013	9.74	9.67

T° C : Température en Celcius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



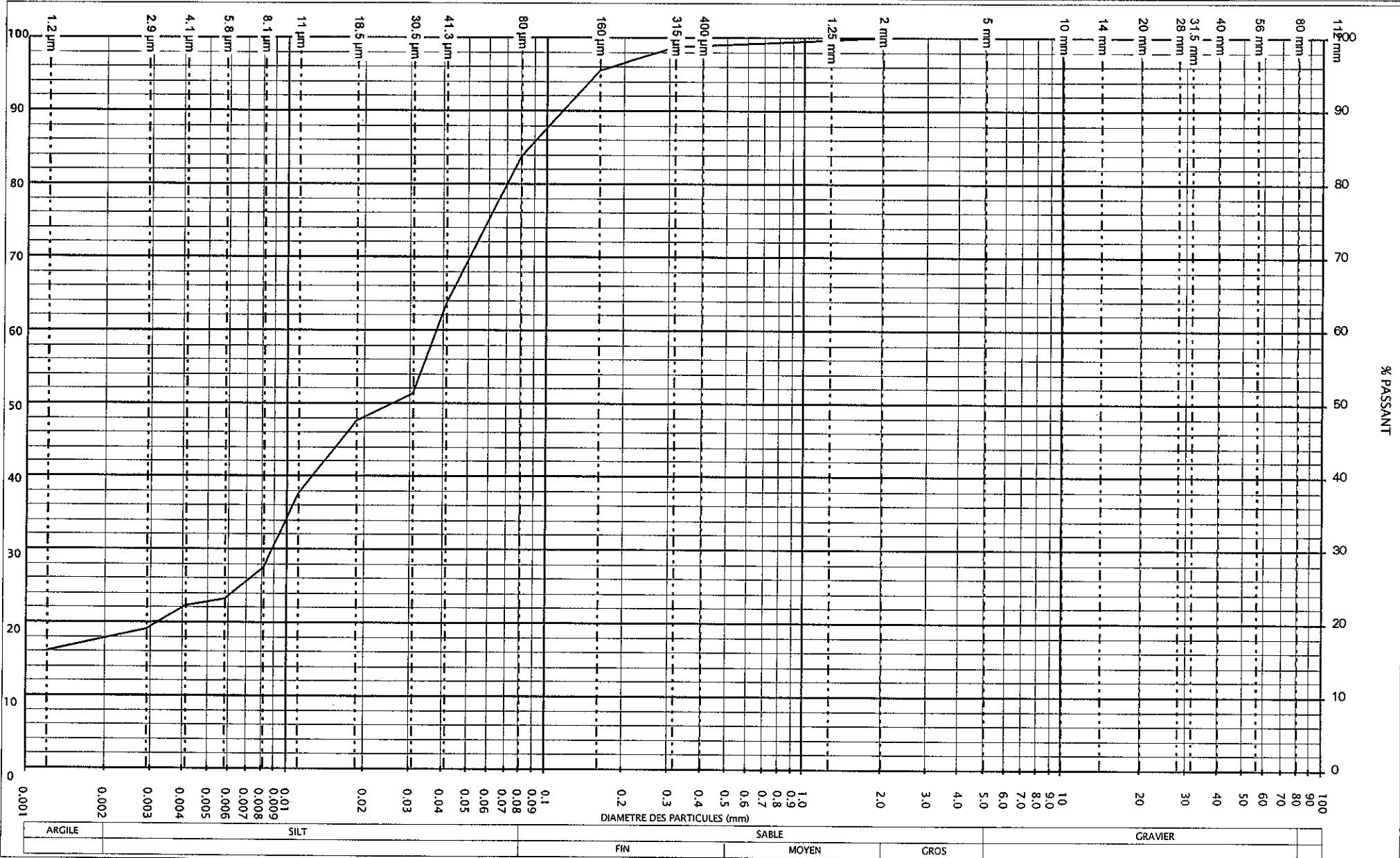
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1056-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1056-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	22.78
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	17.87
Poids du sol sec (m4) :	47.10		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.91		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
24.4	1	36.0	4.8	10.5	0.01	0.0413	63.61	63.55
24.4	2	30.0	4.8	11.5	0.01	0.0305	51.38	51.33
24.5	5	28.0	4.7	10.6	0.01	0.0185	47.51	47.47
24.8	15	23.0	4.6	11.4	0.01	0.0110	37.51	37.48
25.0	30	18.0	4.6	12.3	0.01	0.0081	27.32	27.30
25.0	60	16.0	4.6	12.6	0.01	0.0058	23.24	23.22
25.0	120	15.5	4.6	12.7	0.01	0.0041	22.22	22.20
25.0	240	14.0	4.6	12.8	0.01	0.0029	19.17	19.15
24.9	1440	12.5	4.6	13.1	0.01	0.0012	16.11	16.10

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



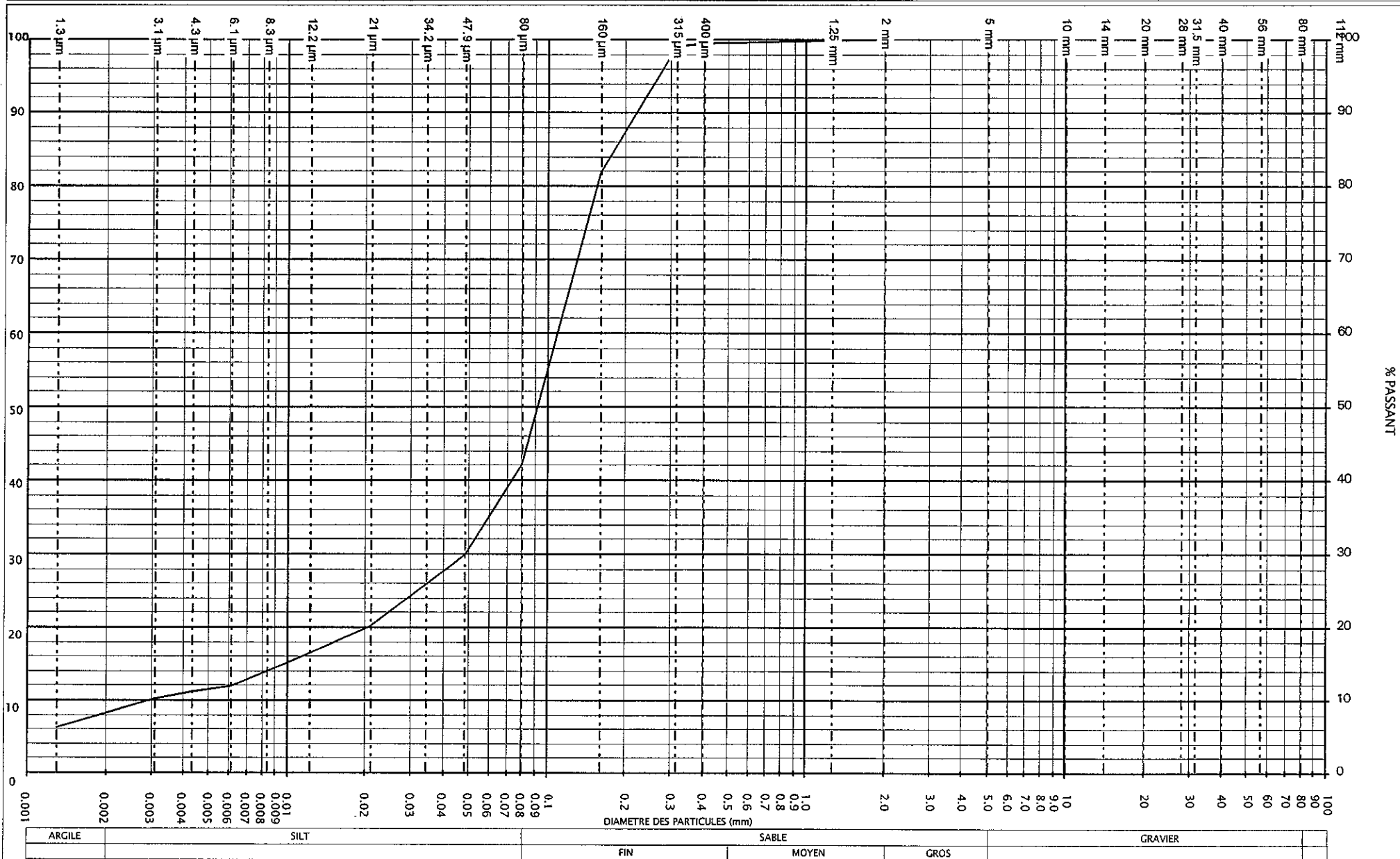
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1057-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : SABLE SILTEUX

Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1057-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs)	:	2.70	% Passant 5µm	:	11.50
Facteur de correction de la densité relative (a)	:	0.99	% Passant 2 µm	:	8.21
Poids du sol sec (m4)	:	49.00			
Facteur de correction de l'échelle de densité (F)	:	0.97			
Hydromètre no.	:	H-375			
Tamis 2mm (% passant le 2mm)	:	99.92			

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
20.8	1	21.0	5.8	12.9	0.01	0.0479	29.79	29.77
21.0	2	19.0	5.8	13.2	0.01	0.0342	25.87	25.85
21.2	5	16.0	5.7	12.6	0.01	0.0210	20.19	20.17
21.6	15	14.0	5.6	12.8	0.01	0.0122	16.46	16.45
22.1	33	12.5	5.4	13.1	0.01	0.0083	13.91	13.90
22.3	60	11.5	5.4	13.2	0.01	0.0061	11.95	11.94
22.5	120	11.0	5.3	13.3	0.01	0.0043	11.17	11.16
22.5	240	10.5	5.3	13.4	0.01	0.0031	10.19	10.18
22.4	1440	8.5	5.3	13.7	0.01	0.0013	6.27	6.26

T° C : Température en Celsius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005





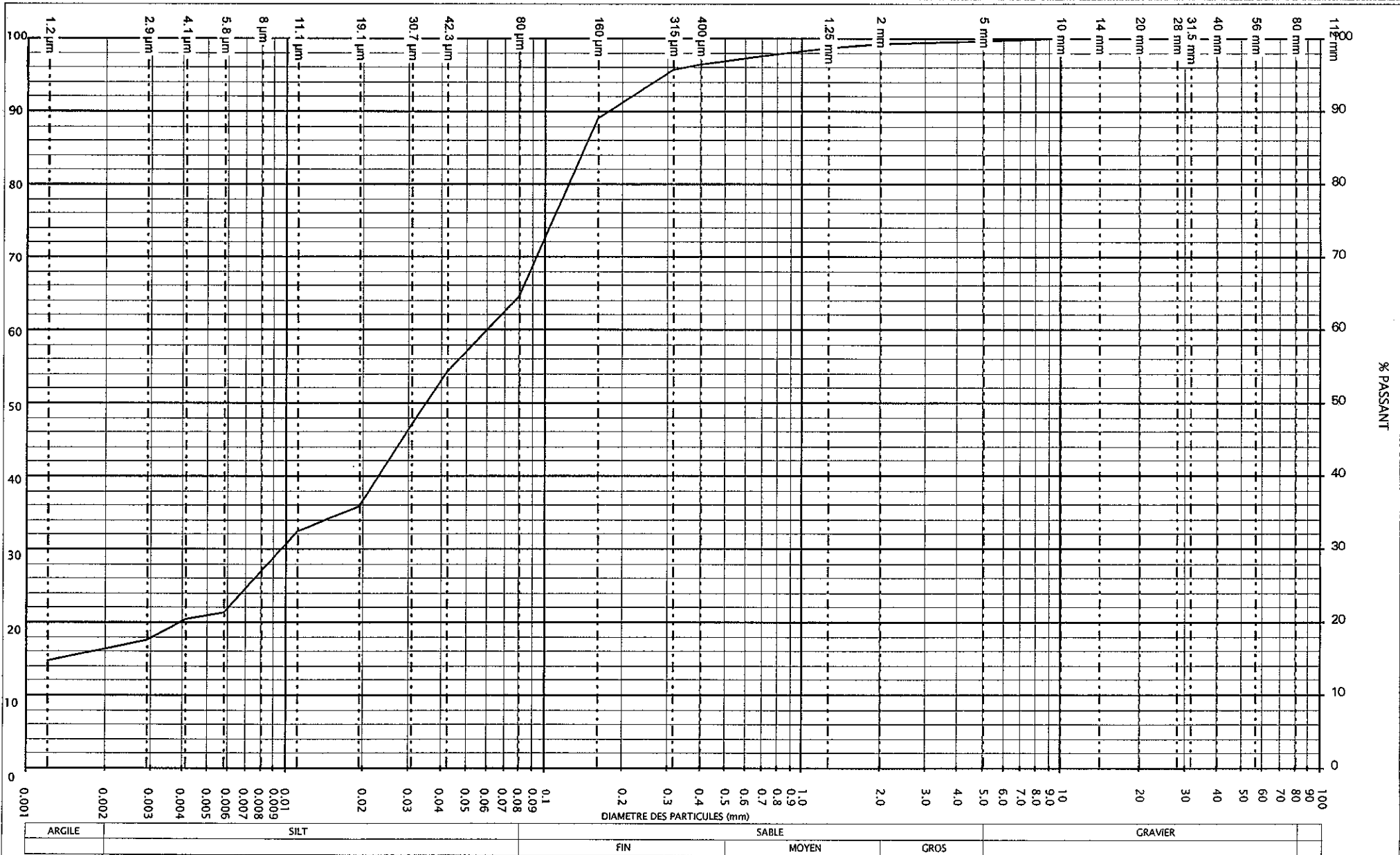
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1058-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1058-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	20.92
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	16.40
Poids du sol sec (m4) :	50.98		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.29		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.8	1	34.0	4.9	10.9	0.01	0.0423	54.82	54.43
23.9	2	30.0	4.9	11.5	0.01	0.0307	47.28	46.94
24.3	5	24.0	4.8	11.3	0.01	0.0191	36.17	35.91
24.7	15	22.0	4.7	11.6	0.01	0.0111	32.59	32.36
24.8	30	19.0	4.6	12.1	0.01	0.0080	27.12	26.93
25.0	60	16.0	4.6	12.6	0.01	0.0058	21.47	21.32
25.0	120	15.5	4.6	12.7	0.01	0.0041	20.53	20.38
24.9	240	14.0	4.6	12.8	0.01	0.0029	17.71	17.58
24.9	1440	12.5	4.6	13.1	0.01	0.0012	14.88	14.77

T° C : Température en Celsius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005

Client Bodycote Matériaux Canada inc.	Route-Lot-P.K.	Projet BO51009 111
Echantillon	Usage proposé	Numéro d'échantillon QS1059-05
Banc, Carrière	Endroit	Référence 743427
Municipalité, Comté	Prélevé par Le client	le le
Lieu d'échantillonnage	Soumis par Le client	le 2005-10-03
		Numéro du contrat client CT-009414

**GRANULOMETRIE**  
% passantLC 21-040  
NQ 2501-025**ESSAIS DIVERS**

Tamis	Séparé	Combiné	Exigences	Proctor	Marteau		Masse Volumique	Kg/m³		
112 mm					Essai				Humidité optimale	%
80 mm					Préparation				Remarque :	
56 mm					Méthode					
40 mm				Coefficient d'uniformité (Cu)			Classification unifiée			
31.5 mm				Coefficient de courbure (Cc)			Passant 5 mm	100.0 %		
28 mm				Silt 80 µm > % > 2 µm		37.73 %	Passant 80 µm	50.0 %		
20 mm				Essais		Norme		Résultat		
14 mm				Argile < 2 µm				12.27 %		
10 mm										
5 mm		100								
2.0 mm		100								
1.25 mm		99								
400 µm		96								
315 µm		94								
160 µm		83								
80 µm		50.0								
43.4 µm		49.8								
31.5 µm		42.2								
19.5 µm		32.8								
11.3 µm		29.3								
8.2 µm		21.9								
5.9 µm		18.0								
4.2 µm		16.1								
3.0 µm		12.3								
1.2 µm		12.3								
				Nombre pétrographique						

Remarques :

Les résultats sont représentatifs de l'échantillon fourni par le client.

% gravier : 0.17 % % sable grossier : 13.55 %

% sable fin : 36.36 % % limon : 34.37 %

% argile &amp; colloïdes : 15.55 %

Présence de matières organiques.

**Constituants Pétrographiques****Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005

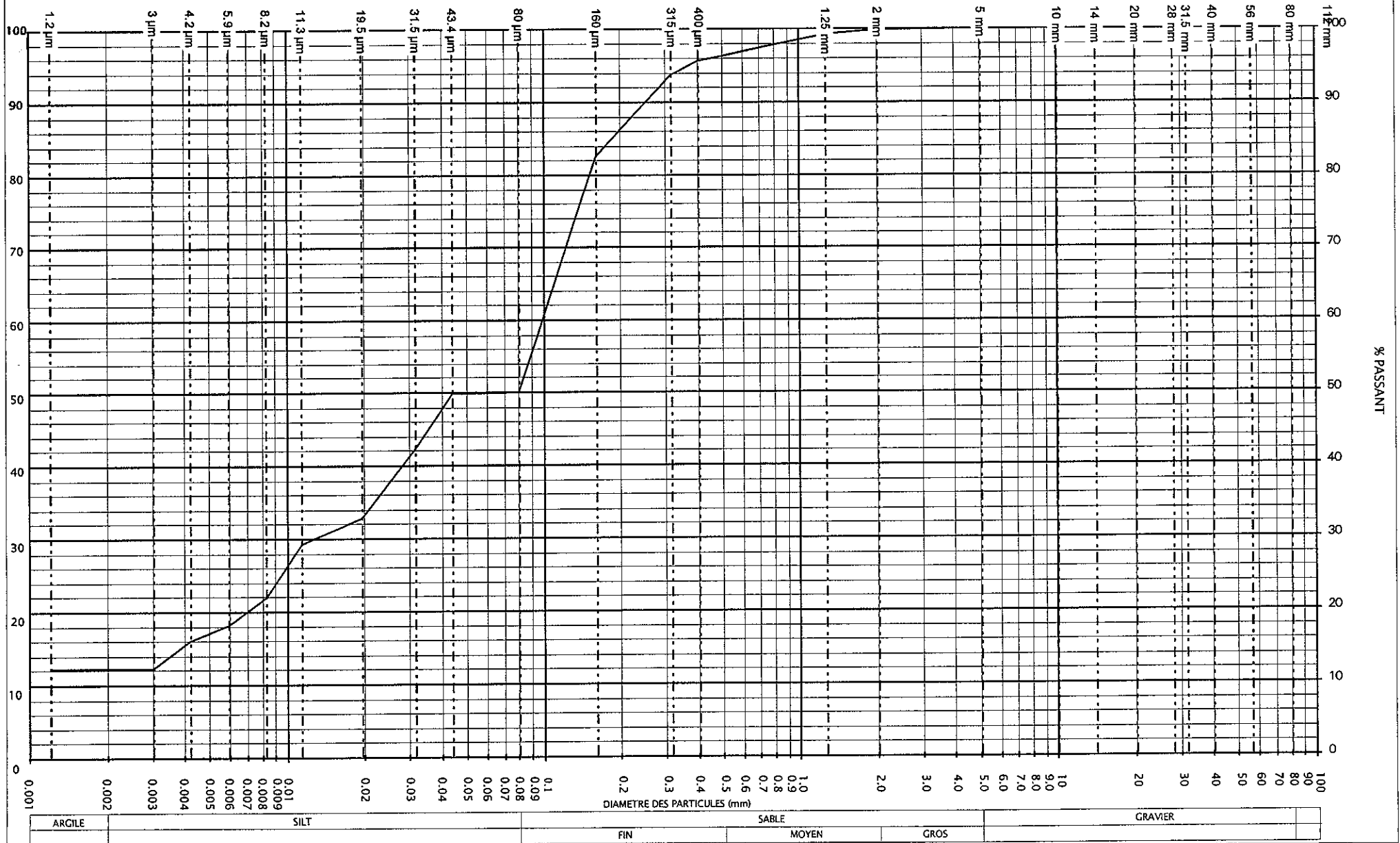
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Echantillon(s)  
 QS1059-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1059-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	17.09
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	12.27
Poids du sol sec (m4) :	50.02		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.83		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.5	1	31.0	5.0	11.4	0.01	0.0434	49.92	49.84
23.5	2	27.0	5.0	12.0	0.01	0.0315	42.24	42.17
23.9	5	22.0	4.9	11.6	0.01	0.0195	32.83	32.77
24.5	15	20.0	4.7	11.9	0.01	0.0113	29.37	29.32
24.8	30	16.0	4.6	12.6	0.01	0.0082	21.89	21.85
24.9	60	14.0	4.6	12.8	0.01	0.0059	18.05	18.02
25.0	120	13.0	4.6	13.0	0.01	0.0042	16.13	16.10
24.8	240	11.0	4.6	13.3	0.01	0.0030	12.29	12.27
25.0	1440	11.0	4.6	13.3	0.01	0.0012	12.29	12.27

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005

Client Bodycote Matériaux Canada inc.	Route-Lot-P.K.	Projet BO51009 111
Echantillon	Usage proposé	Numéro d'échantillon QS1060-05
Banc, Carrière	Endroit	Référence 743428
Municipalité, Comté	Prélevé par Le client	le Numéro du contrat client
Lieu d'échantillonnage	Soumis par Le client	le 2005-10-03 Numéro de bon de commande CT-009414

**GRANULOMETRIE**

% passant

LC 21-040  
NQ 2501-025**ESSAIS DIVERS**

Tamis	Séparé	Combiné	Exigences	Proctor	Marteau	Masse Volumique	Kg/m <sup>3</sup>
112 mm					Essai	Humidité optimale	%
80 mm					Préparation	Remarque :	
56 mm					Méthode		
40 mm				Coefficient d'uniformité (Cu)		Classification unifiée	SM
31.5 mm				Coefficient de courbure (Cc)		Passant 5 mm	100.0 %
28 mm				Silt 80 µm > % > 2 µm		31.90 %	Passant 80 µm 44.5 %
20 mm				Essais		Norme	Résultat
14 mm				Argile < 2 µm			12.56 %
10 mm							
5 mm		100					
2.0 mm		100					
1.25 mm		99					
400 µm		96					
315 µm		94					
160 µm		61					
80 µm		44.5					
45.2 µm		42.0					
32.5 µm		35.8					
19.7 µm		32.1					
11.5 µm		25.9					
8.3 µm		19.8					
5.9 µm		16.7					
4.2 µm		15.6					
3.0 µm		13.5					
1.2 µm		11.4					
				Nombre pétrographique			

Remarques :

Les résultats sont représentatifs de l'échantillon fourni par le client.  
 % gravier : 0.31 % % sable grossier : 27.89 %  
 % sable fin : 28.60 % % limon : 27.90 %  
 % argile & colloïdes : 15.30 %  
 Présence de matières organiques.

**Constituants Pétrographiques**

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

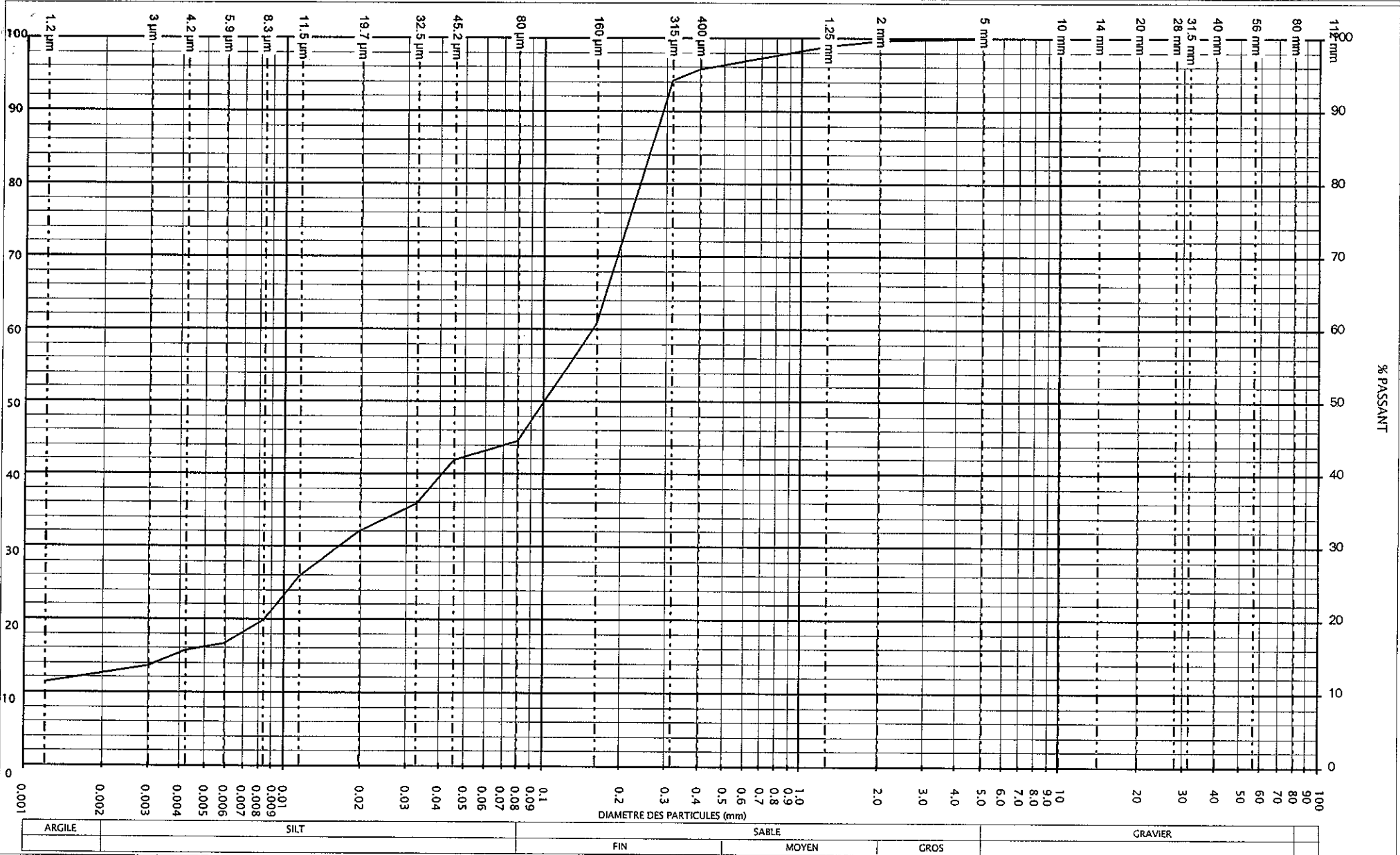
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1060-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : SABLE SILTEUX

Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1060-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) : 2.70

% Passant 5µm : 16.14

Facteur de correction de la densité relative (a) : 0.99

% Passant 2 µm : 12.56

Poids du sol sec (m4) : 45.40

Facteur de correction de l'échelle de densité (F) : 0.97

Hydromètre no. : H-375

Tamis 2mm (% passant le 2mm) : 99.69

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.4	1	25.0	5.1	12.3	0.01	0.0452	42.09	41.96
23.5	2	22.0	5.0	12.8	0.01	0.0325	35.96	35.85
24.1	5	20.0	4.8	11.9	0.01	0.0197	32.15	32.05
24.5	15	17.0	4.7	12.4	0.01	0.0115	26.02	25.94
24.8	30	14.0	4.6	12.8	0.01	0.0083	19.88	19.82
24.9	60	12.5	4.6	13.1	0.01	0.0059	16.71	16.66
25.0	120	12.0	4.6	13.1	0.01	0.0042	15.65	15.60
24.8	240	11.0	4.6	13.3	0.01	0.0030	13.54	13.50
24.9	1440	10.0	4.6	13.5	0.01	0.0012	11.42	11.38

T° C : Température en Celcius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



**TECHNISOL**

325, rue de l'Espinay  
 Québec (Québec), G1L 2J2  
 Tél.:(418) 647-1402 Fax:(418) 722-4691

**SOLS ET GRANULATS**

Client Bodycote Matériaux Canada inc.	Route-Lot-P.K.	Projet BO51009 111
Echantillon	Usage proposé	Numéro d'échantillon QS1061-05
Banc, Carrière	Endroit	Référence 743429
Municipalité, Comté	Prélevé par le Le client	Numéro du contrat client
Lieu d'échantillonnage	Soumis par le Le client	Numéro de bon de commande 2005-10-03 CT-009414

**GRANULOMETRIE**

LC 21-040  
 NQ 2501-025

**ESSAIS DIVERS**

Tamis	Séparé	Combiné	Exigences	Proctor		Masse Volumique	Kg/m <sup>3</sup>
112 mm				Marteau		Humidité optimale	%
80 mm				Essai		Remarque :	
56 mm				Préparation			
40 mm				Méthode			
31.5 mm				Coefficient d'uniformité (Cu)		Classification unifiée	
28 mm				Coefficient de courbure (Cc)		Passant 5 mm	100.0 %
20 mm				Silt 80 µm > % > 2 µm		61.32 %	Passant 80 µm 74.0 %
14 mm				Essais		Norme	Résultat
10 mm				Argile < 2 µm			12.65 %
5 mm		100					
2.0 mm		100					
1.25 mm		100					
400 µm		100					
315 µm		99					
160 µm		90					
80 µm		74.0					
44.1 µm		50.8					
31.6 µm		46.5					
19.3 µm		38.4					
11.5 µm		28.2					
8.2 µm		24.2					
5.9 µm		18.9					
4.2 µm		16.8					
3.0 µm		13.6					
1.2 µm		11.5					
				Nombre pétrographique			

Remarques :

Les résultats sont représentatifs de l'échantillon fourni par le client.  
 % gravier : 0.04 % % sable grossier : 6.84 %  
 % sable fin : 30.36 % % limon : 46.45 %  
 % argile & colloïdes : 16.31 %  
 Présence de matières organiques.

**Constituants Pétrographiques**

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
 sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

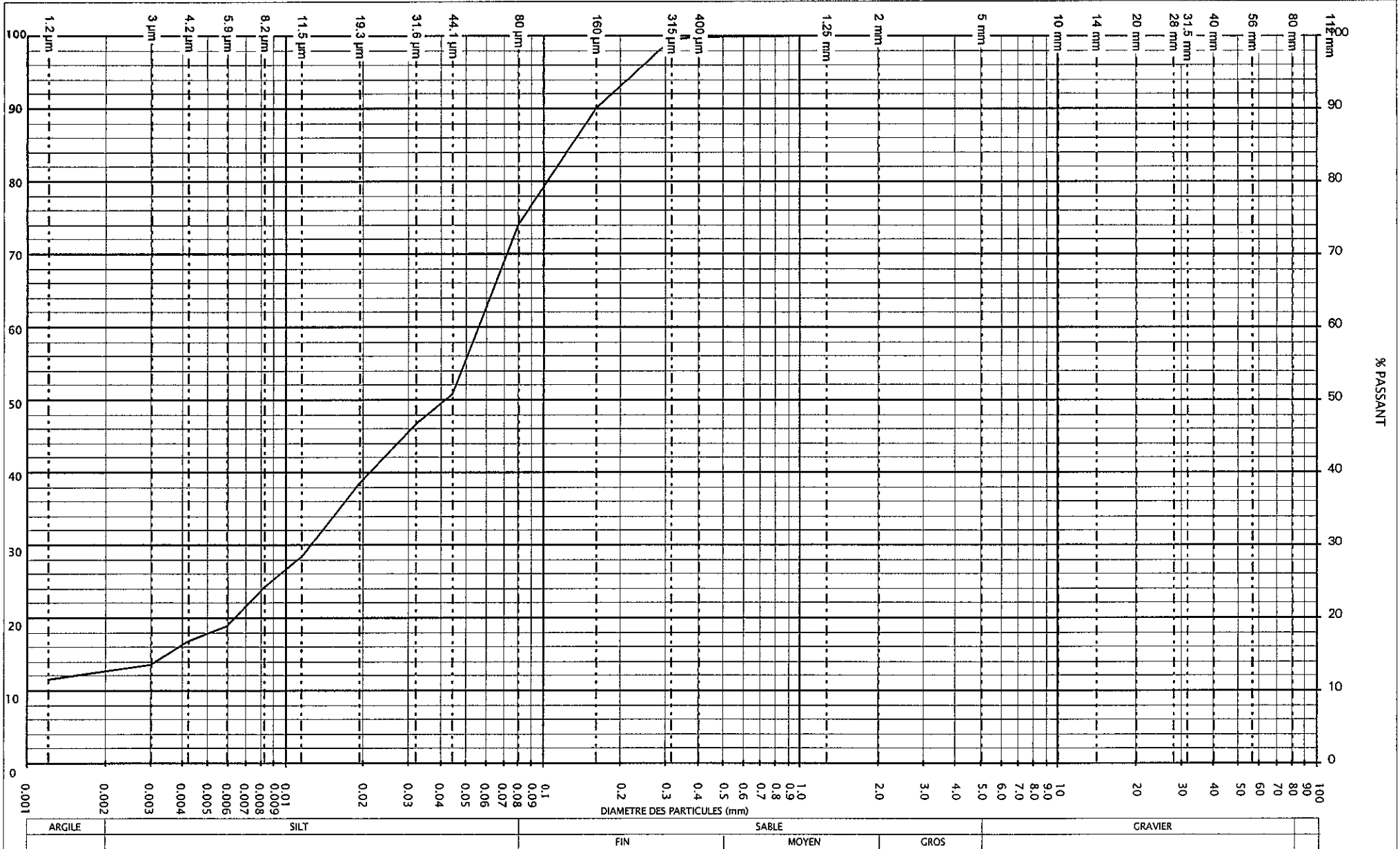
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1061-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1061-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	17.87
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	12.65
Poids du sol sec (m4) :	45.20		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.96		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.3	1	29.0	5.1	11.7	0.01	0.0441	50.78	50.76
23.4	2	27.0	5.1	12.0	0.01	0.0316	46.53	46.51
24.0	5	23.0	4.9	11.4	0.01	0.0193	38.45	38.43
24.5	15	18.0	4.7	12.3	0.01	0.0115	28.26	28.25
24.8	30	16.0	4.6	12.6	0.01	0.0082	24.22	24.21
25.0	60	13.5	4.6	12.9	0.01	0.0059	18.91	18.90
25.0	120	12.5	4.6	13.1	0.01	0.0042	16.78	16.77
25.0	240	11.0	4.6	13.3	0.01	0.0030	13.60	13.59
25.0	1440	10.0	4.6	13.5	0.01	0.0012	11.47	11.47

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005



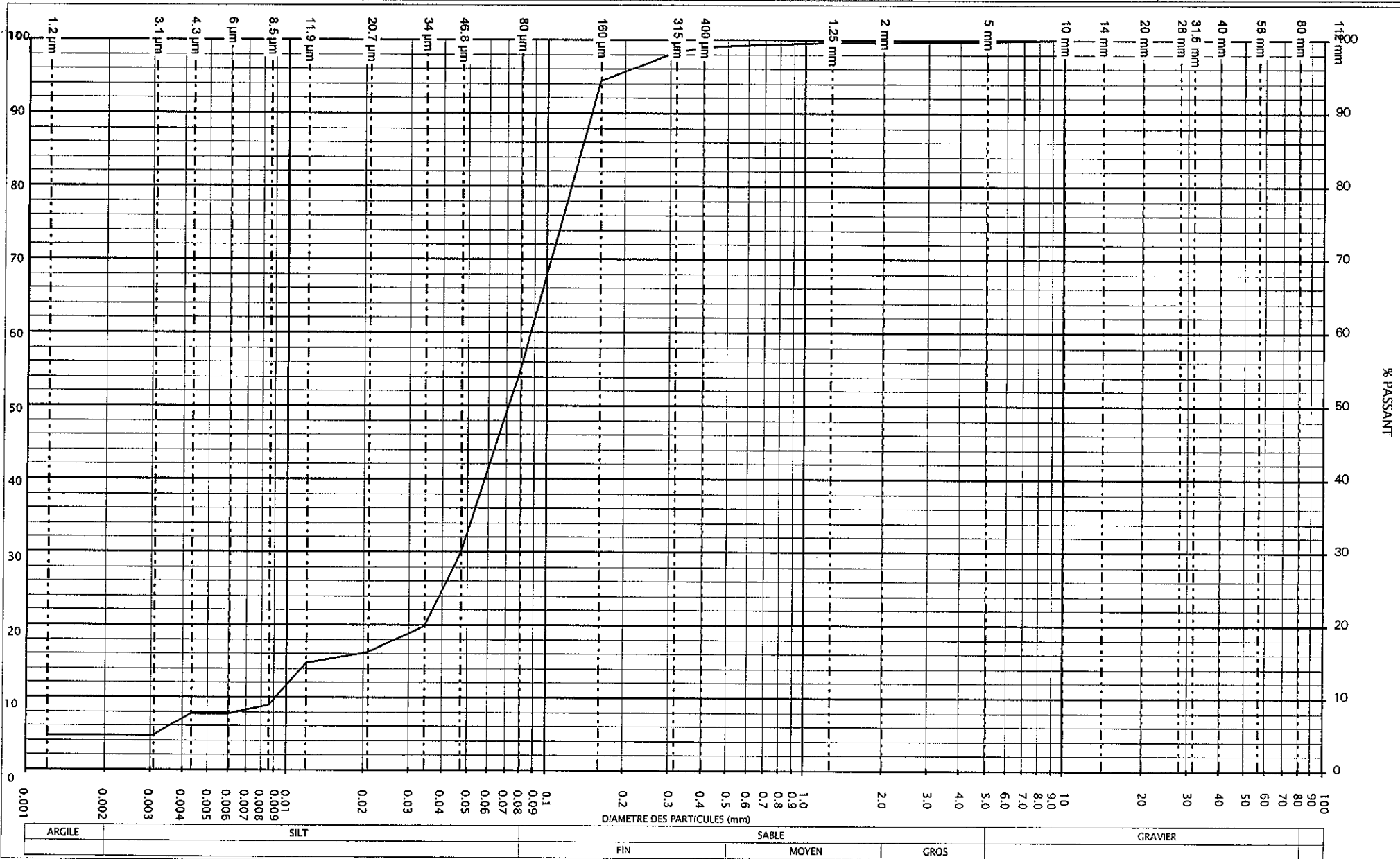
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1062-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1062-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	7.82
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	4.81
Poids du sol sec (m4) :	47.72		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.67		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.3	1	20.0	5.1	13.1	0.01	0.0468	29.98	29.88
23.4	2	15.0	5.1	13.9	0.01	0.0340	19.92	19.85
23.9	5	13.0	4.9	13.0	0.01	0.0207	16.30	16.25
24.5	15	12.0	4.7	13.1	0.01	0.0119	14.69	14.64
24.8	30	9.0	4.6	13.6	0.01	0.0085	8.85	8.82
25.0	60	8.5	4.6	13.7	0.01	0.0060	7.85	7.82
25.0	120	8.5	4.6	13.7	0.01	0.0043	7.85	7.82
24.9	240	7.0	4.6	14.0	0.01	0.0031	4.83	4.81
25.0	1440	7.0	4.6	14.0	0.01	0.0012	4.83	4.81

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005



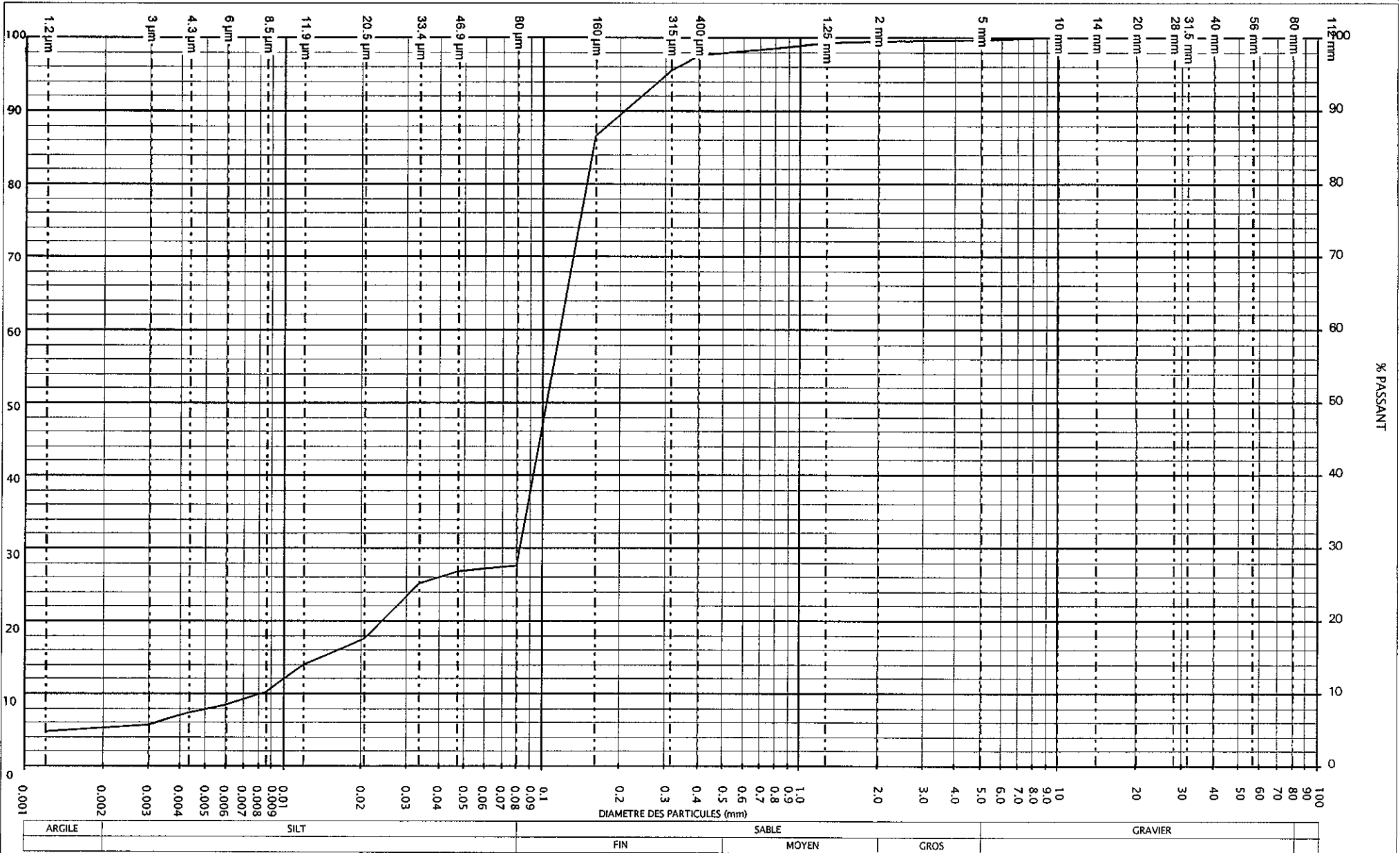
**COURBES GRANULOMETRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1063-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005



Description du sol : SABLE SILTEUX Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1063-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs)	:	2.70	% Passant 5µm	:	7.87
Facteur de correction de la densité relative (a)	:	0.99	% Passant 2 µm	:	5.18
Poids du sol sec (m4)	:	49.40			
Facteur de correction de l'échelle de densité (F)	:	0.97			
Hydromètre no.	:	H-375			
Tamis 2mm (% passant le 2mm)	:	99.46			

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.4	1	19.0	5.1	13.2	0.01	0.0469	27.02	26.87
23.5	2	18.0	5.0	13.4	0.01	0.0334	25.27	25.13
24.0	5	14.0	4.9	12.8	0.01	0.0205	17.69	17.59
24.4	15	12.0	4.8	13.1	0.01	0.0119	14.00	13.92
24.7	30	10.0	4.7	13.5	0.01	0.0085	10.30	10.24
24.8	60	9.0	4.6	13.6	0.01	0.0060	8.55	8.50
24.7	120	8.5	4.7	13.7	0.01	0.0043	7.39	7.35
25.0	240	7.5	4.6	13.9	0.01	0.0030	5.64	5.61
25.0	1440	7.0	4.6	14.0	0.01	0.0012	4.67	4.64

T° C : Température en Celsius

K : Constante

T min. : Temps en minute

D (mm) : Diamètre des particules

Ri : Lecture de l'hydromètre

% pass. : % passant

C : Correction composée

% pass. rect : % passant corrigé

Hi : Profondeur effective

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005



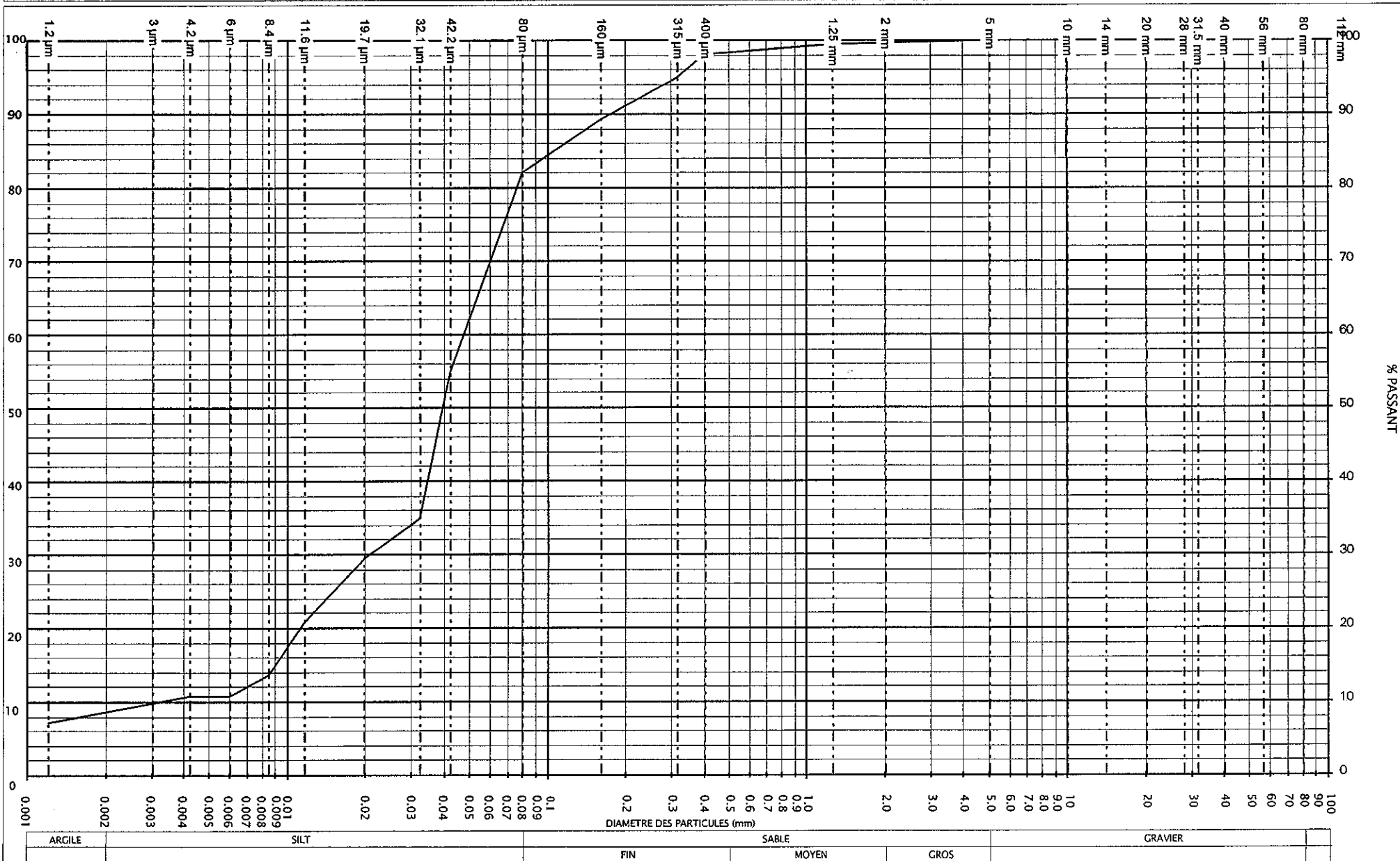
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Echantillon(s)  
 QS1064-05 (05)

No Dossier BO51009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1064-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5µm :	10.82
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 µm :	8.68
Poids du sol sec (m4) :	52.18		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	99.61		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.4	1	35.0	5.1	10.7	0.01	0.0422	55.03	54.82
23.5	2	24.0	5.0	12.5	0.01	0.0321	34.97	34.83
23.8	5	21.0	4.9	11.8	0.01	0.0197	29.63	29.51
24.5	15	16.0	4.7	12.6	0.01	0.0116	20.80	20.72
24.8	30	12.0	4.6	13.1	0.01	0.0084	13.62	13.57
24.9	60	10.5	4.6	13.4	0.01	0.0060	10.86	10.82
25.0	120	10.5	4.6	13.4	0.01	0.0042	10.86	10.82
25.0	240	10.0	4.6	13.5	0.01	0.0030	9.94	9.90
24.9	1440	8.5	4.6	13.7	0.01	0.0012	7.18	7.15

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel

Approuvé par : Georges Lemieux ing.

Date : 7 octobre, 2005

**TECHNISOL**

325, rue de l'Espinay  
 Québec (Québec), G1L 2J2  
 Tél.:(418) 647-1402 Fax:(418) 722-4691

**SOLS ET GRANULATS**

Client Bodycote Matériaux Canada inc.	Route-Lot-P.K.	Projet BO51009 111
Echantillon	Usage proposé	Numéro d'échantillon QS1065-05
Banc, Carrière	Endroit	Référence 743433
Municipalité, Comté	Prélevé par Le client	le le
Lieu d'échantillonnage	Soumis par Le client	le 2005-10-03
		Numéro du contrat client CT-009414

GRANULOMETRIE % passant			LC 21-040 NQ 2501-025	ESSAIS DIVERS					
Tamis	Séparé	Combiné	Exigences	Proctor	Marteau		Masse Volumique	Kg/m³	
112 mm						Essai		Humidité optimale	%
80 mm					Préparation		Remarque :		
56 mm					Méthode				
40 mm				Coefficient d'uniformité (Cu)			Classification unifiée		
31.5 mm				Coefficient de courbure (Cc)			Passant 5 mm		
28 mm				Silt 80 µm > % > 2 µm		48.02 %	Passant 80 µm	54.2 %	
20 mm				Essais			Norme	Résultat	Exigence
14 mm				Argile < 2 µm				6.20 %	
10 mm									
5 mm									
2.0 mm		100							
1.25 mm		100							
400 µm		98							
315 µm		95							
160 µm		88							
80 µm		54.2							
46.6 µm		32.4							
33.6 µm		25.9							
20.3 µm		24.0							
12.0 µm		13.4							
8.6 µm		9.3							
6.0 µm		9.3							
4.4 µm		8.4							
3.0 µm		7.4							
1.3 µm		5.0							
				Nombre pétrographique					

Remarques :

Les résultats sont représentatifs de l'échantillon fourni par le client.

% gravier	: 0.00 %	% sable grossier	: 9.48 %
% sable fin	: 47.90 %	% limon	: 34.46 %

\* argile &amp; colloïdes : 8.16 %

Présence de coquillages.

**Constituants Pétrographiques**

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
 sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

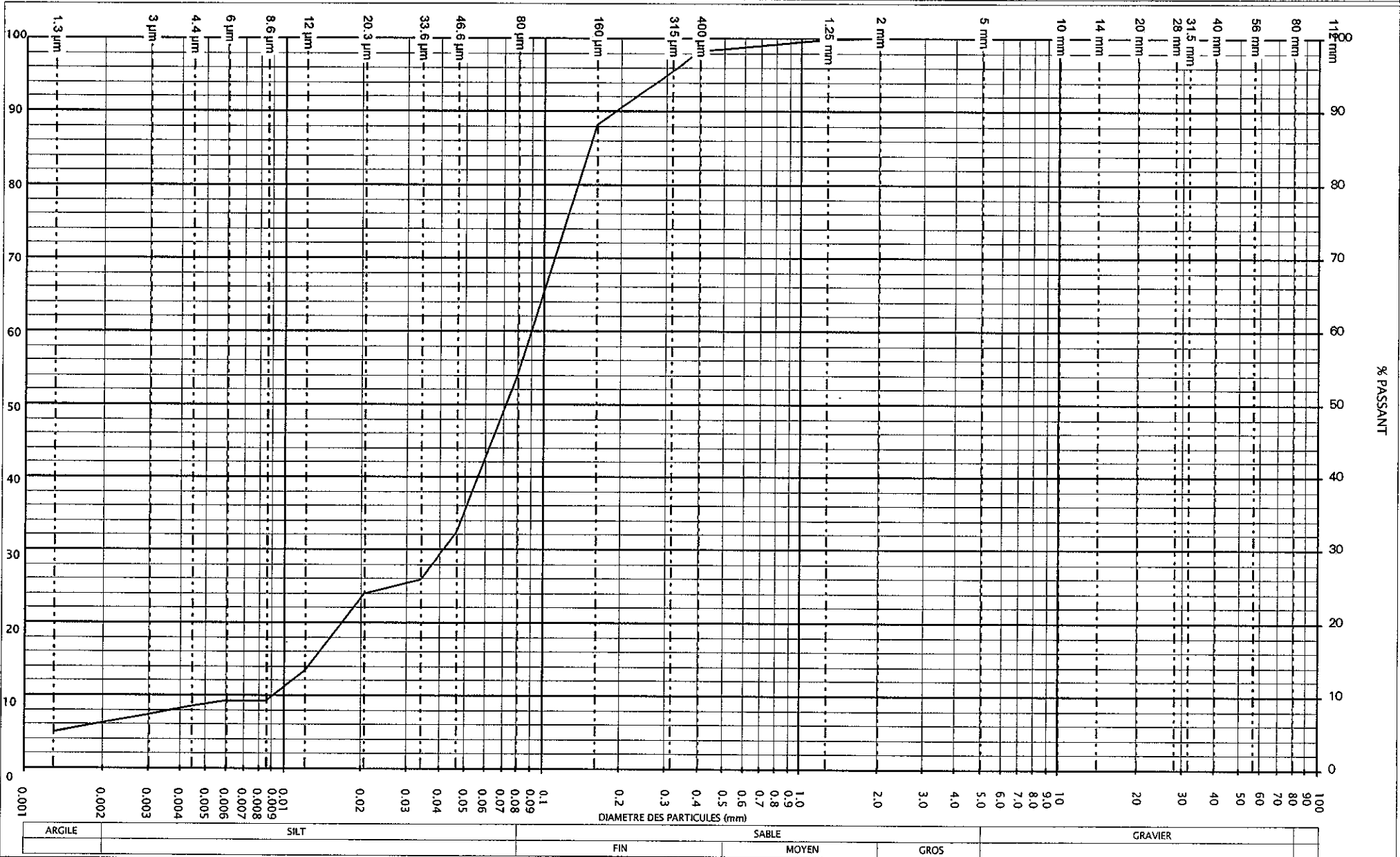
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1065-05 (05)

No Dossier B051009 111

Tamis R20-GEO315

Exigence



**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.**

Préparé par : Sylvie Hamel  
 Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
 Date : 7 octobre, 2005

Description du sol : Projet no. : BO51009 111

No. Échantillon Laboratoire : QS1065-05

No. Forage :

No. Échantillon :

Profondeur (m) : à

Densité relative du solide (Drs) :	2.70	% Passant 5 $\mu$ m :	8.79
Facteur de correction de la densité relative (a) :	0.99	% Passant 2 $\mu$ m :	6.20
Poids du sol sec (m4) :	44.42		
Facteur de correction de l'échelle de densité (F) :	0.97		
Hydromètre no. :	H-375		
Tamis 2mm (% passant le 2mm) :	100.00		

T° C	T min.	Ri g/l	C	Hi	K	D (mm)	% pass.	% pass. rect
23.7	1	20.0	5.0	13.1	0.01	0.0466	32.43	32.43
23.7	2	17.0	5.0	13.6	0.01	0.0336	25.94	25.94
24.0	5	16.0	4.9	12.6	0.01	0.0203	24.00	24.00
24.4	15	11.0	4.8	13.3	0.01	0.0120	13.40	13.40
24.7	30	9.0	4.7	13.6	0.01	0.0086	9.30	9.30
24.7	60	9.0	4.7	13.6	0.01	0.0060	9.30	9.30
24.8	112	8.5	4.6	13.7	0.01	0.0044	8.43	8.43
24.9	240	8.0	4.6	13.8	0.01	0.0030	7.35	7.35
24.5	1440	7.0	4.7	14.0	0.01	0.0013	4.97	4.97

T° C : Température en Celcius

T min. : Temps en minute

Ri : Lecture de l'hydromètre

C : Correction composée

Hi : Profondeur effective

K : Constante

D (mm) : Diamètre des particules

% pass. : % passant

% pass. rect : % passant corrigé

**Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier,  
sans l'autorisation écrite du laboratoire.**Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 7 octobre, 2005