

## **Annexe 3 Certificats d'analyse des laboratoires**

## Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **07-237198**

Demande d'analyse reçue le: 2007-10-17

Date d'émission du certificat: 2007-11-01

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### DESSAU (Lebourgneuf)

1220, LEBOURGNEUF BUREAU 300  
QUEBEC, Québec, Canada  
G2K 2G4  
Téléphone : (418) 626-1688  
Télécopieur : (418) 626-5464

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### Commentaires

N° de projet : **P011603-200**

|   |  |                |         |           |
|---|--|----------------|---------|-----------|
|  | 1- Approuvé au projet<br>2- Version adéquate<br>3- Examen complet<br>4- Vérification détaillée | Réception      |         |           |
|   | Reçu le: 23 Oct. 2007  | Type de vérif. | Paraphé | Classifié |
| Destinataire  | Distribution   | 3              | GT      | 2,3       |

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.  
NA : Information non-fournie et/ou non-applicable ND : Non-détecté

**AVIS DE CONFIDENTIALITÉ** : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

**Numéro de demande: 07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100705    | 1100706    | 1100707    | 1100708    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-1A     | IAC-1B     | IAC-2B     | IAC-3B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

|  |              |            |            |            |            |
|--|--------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Arsenic</b>   | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| QC050-02 / dig. acide, perte feu, génération hydrure par AA<br>Résultat sur base sèche<br>MENVIQ 90.02/204-As1.1 | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Arsenic  | No. séquence | 233625     | 233625     | 233625     | 233625     |
|  | mg/kg        | 1.3        | 4.2        | 2.0        | 1.5        |
| <b>Cadmium</b>   | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Digestion acide, dosage GFAA<br>Résultat sur base sèche<br>EPA3050, MA200.Me1.0                                  | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Cadmium  | No. séquence | 233657     | 233657     | 233657     | 233657     |
|  | mg/kg        | 0.05       | <0.03      | <0.03      | 0.04       |
| <b>Carbone organique total</b>   | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Combustion LECO<br>Analyse en sous-traitance. Résultat sur base sèche  | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Carbone organique total  | No. séquence | NA         | NA         | NA         | NA         |
|  | %C           | 0.09       | 0.83       | 0.24       | 0.22       |
| <b>Chrome (Cr)</b>   | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3                            | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Chrome (Cr)  | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
|  | mg/kg        | 6          | 8          | 5          | 8          |
| <b>Cuivre (Cu)</b>   | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3                            | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Cuivre (Cu)  | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
|  | mg/kg        | <1         | <1         | <1         | <1         |
| <b>Mercure</b>   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| QC068-96 / digestion acide, dosage AA (vapeur froide)<br>Résultat sur base sèche<br>MA200 Hg 1.0                 | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Mercure  | No. séquence | 233508     | 233508     | 233508     | 233508     |
|  | mg/kg        | 0.02       | <0.01      | <0.01      | <0.01      |

Certificat d'analyse no. 236438 - Version 1 - Page 2 de 11

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

**Numéro de demande: 07-237198**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100705    | 1100706    | 1100707    | 1100708    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-1A     | IAC-1B     | IAC-2B     | IAC-3B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

|   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Nickel (Ni)</b>  | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3 | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
|   | mg/kg        | 3          | 7          | <2         | 3          |
| <b>Plomb (Pb)</b>   | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3 | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
|   | mg/kg        | <5         | 5          | <5         | <5         |
| <b>Zinc (Zn)</b>  | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3 | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
|   | mg/kg        | 16         | 24         | 13         | 15         |

**Numéro de demande: 07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100709    | 1100710    | 1100711    | 1100712    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-4B     | IAC-5B     | IAC-6B     | IAC-7B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

| Méthode   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence   |              |            |            |            |            |
| <b>Arsenic</b>  | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| QC050-02 / dig. acide, perte feu, génération hydrure par AA | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Résultat sur base sèche                                     |              |            |            |            |            |
| MENVIQ 90.02/204-As1.1                                      | No. séquence | 233625     | 233625     | 233625     | 233625     |
| <b>Arsenic</b>  | mg/kg        | 1.6        | 1.9        | 1.2        | 7.9        |
| <b>Cadmium</b>  | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Digestion acide, dosage GFAA                                | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Résultat sur base sèche                                     |              |            |            |            |            |
| EPA3050, MA200.Met1.0                                       | No. séquence | 233657     | 233657     | 233657     | 233657     |
| <b>Cadmium</b>  | mg/kg        | 0.07       | 0.03       | 0.05       | 0.08       |
| <b>Carbone organique total</b>                              | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Combustion LECO   | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Analyse en sous-traitance. Résultat sur base sèche          |              |            |            |            |            |
|   | No. séquence | NA         | NA         | NA         | NA         |
| <b>Carbone organique total</b>                              | %C           | 0.08       | 0.42       | 0.14       | 2.76       |
| <b>Chrome (Cr)</b>  | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP                      | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Résultat sur base sèche                                     |              |            |            |            |            |
| MA200-Mét 1.1 R3  | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
| <b>Chrome (Cr)</b>  | mg/kg        | 4          | 6          | 8          | 16         |
| <b>Cuivre (Cu)</b>  | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
| QC087-07 / digestion acide, dosage ICP                      | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Résultat sur base sèche                                     |              |            |            |            |            |
| MA200-Mét 1.1 R3  | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
| <b>Cuivre (Cu)</b>  | mg/kg        | <1         | <1         | <1         | 2          |
| <b>Mercure</b>  | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| QC068-96 / digestion acide, dosage AA (vapeur froide)       | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Résultat sur base sèche                                     |              |            |            |            |            |
| MA200 Hg 1.0  | No. séquence | 233508     | 233508     | 233508     | 233508     |
| <b>Mercure</b>  | mg/kg        | <0.01      | <0.01      | <0.01      | 0.06       |

**Numéro de demande: 07-237198**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100709    | 1100710    | 1100711    | 1100712    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-4B     | IAC-5B     | IAC-6B     | IAC-7B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

|   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Nickel (Ni)</b><br>QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3 | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
|   | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
| Nickel (Ni)   | mg/kg        | 3          | 4          | 4          | 11         |
| <b>Plomb (Pb)</b><br>QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3  | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
|   | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
| Plomb (Pb)  | mg/kg        | <5         | <5         | <5         | 8          |
| <b>Zinc (Zn)</b><br>QC087-07 / digestion acide, dosage ICP<br>Résultat sur base sèche<br>MA200-Mét 1.1 R3   | Préparation  | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
|   | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|   | No. séquence | 233415     | 233415     | 233415     | 233415     |
| Zinc (Zn)   | mg/kg        | 12         | 17         | 20         | 40         |

**Numéro de demande: 07-237198**

Cliant: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100713    | 1100714    | 1100715    | 1100716    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-1C     | IAC-2C     | IAC-3C     | IAC-4C     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

**Granulométrie**

Analyse en sous-traitance

|               | 1100713 | 1100714 | 1100715 | 1100716 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| Préparation   | -       | -       | -       | -       |
| Analyse       | -       | -       | -       | -       |
| No. séquence  | NA      | NA      | NA      | NA      |
| Granulométrie | Annexe  | Annexe  | Annexe  | Annexe  |

**Numéro de demande: 07-237198**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100717    | 1100718    | 1100719    |
|---------------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-5C     | IAC-6C     | IAC-7C     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

**Granulométrie**

Analyse en sous-traitance

|               |        |        |        |
|---------------|--------|--------|--------|
| Préparation   | -      | -      | -      |
| Analyse       | -      | -      | -      |
| No. séquence  | NA     | NA     | NA     |
| Granulométrie | Annexe | Annexe | Annexe |

**Numéro de demande: 07-237198**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100705    | 1100706    | 1100707    | 1100708    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-1A     | IAC-1B     | IAC-2B     | IAC-3B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

**BPC congénères (41 composés)**

Analyse en sous-traitance

|              |        |        |        |        |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Préparation  | -      | -      | -      | -      |
| Analyse      | -      | -      | -      | -      |
| No. séquence | NA     | NA     | NA     | NA     |
| Sous-traité  | Annexe | Annexe | Annexe | Annexe |

**Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**

QC058-97 / extraction dichlorométhane, dosage GC-MS  
Résultat sur base sèche

EPA3540, 8270 / MA400 HAP1.1

|                                   | No. séquence | 233335 | 233335 | 233335 | 233335 |
|-----------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Naphtalène                        | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 1-Méthylnaphtalène                | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 2-Méthylnaphtalène                | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène            | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Acénaphthylène                    | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Acénaphthène                      | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène         | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Fluorène                          | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Phénanthrène                      | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 0.02   |
| Anthracène                        | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Fluoranthène                      | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01   |
| Pyrène                            | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01   |
| Benzo (c) phénanthrène            | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo (a) anthracène              | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Chrysène                          | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 5-Méthylchrysène                  | mg/kg        | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Benzo (b, j et k) fluoranthènes   | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène | mg/kg        | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Benzo (e) pyrène                  | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo (a) pyrène                  | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| 3-Méthylcholanthrène              | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène          | mg/kg        | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |

Certificat d'analyse no. 236438 - Version 1 - Page 8 de 11

Bodycote Groupe D'Essais

1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

**Numéro de demande: 07-237198**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100705    | 1100706    | 1100707    | 1100708    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-1A     | IAC-1B     | IAC-2B     | IAC-3B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode

Référence

|   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Dibenzo (a,h) anthracène                    | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 7H-Dibenzo (c,g) carbazole                  | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Benzo (g,h,i) pérylène                      | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Dibenzo (a,l) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,e) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,i) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,h) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Somme HAP bas poids moléculaire             | mg/kg        | ND         | ND         | ND         | 0.02       |
| Somme HAP haut poids moléculaire            | mg/kg        | ND         | ND         | ND         | 0.03       |
| <b>Pourcentage de récupération</b>          |              |            |            |            |            |
| Acénaphthène-d10                            | %            | 101%       | 103%       | 105%       | 108%       |
| Fluoranthène-d10                            | %            | 94%        | 98%        | 96%        | 98%        |
| Chrysène-d12                                | %            | 101%       | 103%       | 104%       | 101%       |
| <b>Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)</b>   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| QC063-97 / extraction hexane, dosage GC-FID | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Résultat sur base sèche                     | No. séquence | 233511     | 233511     | 233511     | 233511     |
| MA410-Hyd. 1.0                              | mg/kg        | <100       | <100       | <100       | <100       |
| <b>Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)</b>   |              |            |            |            |            |

**Numéro de demande: 07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100709    | 1100710    | 1100711    | 1100712    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-4B     | IAC-5B     | IAC-6B     | IAC-7B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

**BPC congénères (41 composés)**

Analyse en sous-traitance

| Préparation  | -      | -      | -      | -      |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Analyse      | -      | -      | -      | -      |
| No. séquence | NA     | NA     | NA     | NA     |
| Sous-traité  | Annexe | Annexe | Annexe | Annexe |

**Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**

QC058-97 / extraction dichlorométhane, dosage GC-MS  
Résultat sur base sèche

EPA3540, 8270 / MA400 HAP1.1

| Préparation                       | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 | 2007-10-22 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Analyse                           | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| No. séquence                      | 233335     | 233335     | 233335     | 233335     |
| Naphtalène                        | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 1-Méthylnaphtalène                | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 2-Méthylnaphtalène                | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 1,3-Diméthylnaphtalène            | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Acénaphtylène                     | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Acénaphène                        | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène         | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Fluorène                          | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Phénanthrène                      | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.04       |
| Anthracène                        | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.02       |
| Fluoranthène                      | mg/kg      | < 0.01     | 0.01       | 0.06       |
| Pyrène                            | mg/kg      | < 0.01     | 0.01       | 0.05       |
| Benzo (c) phénanthrène            | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Benzo (a) anthracène              | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.03       |
| Chrysène                          | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.03       |
| 5-Méthylchrysène                  | mg/kg      | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Benzo (b, j et k) fluoranthènes   | mg/kg      | < 0.01     | 0.01       | 0.06       |
| 7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène | mg/kg      | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Benzo (e) pyrène                  | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.02       |
| Benzo (a) pyrène                  | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.03       |
| 3-Méthylcholanthrène              | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène          | mg/kg      | < 0.01     | < 0.01     | 0.02       |

Certificat d'analyse no. 236438 - Version 1 - Page 10 de 11

Bodycote Groupe D'Essais

1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

**Numéro de demande: 07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1100709    | 1100710    | 1100711    | 1100712    |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| Votre Référence     | IAC-4B     | IAC-5B     | IAC-6B     | IAC-7B     |
| Matrice             | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   | Sédiment   |
| Prélevé par         | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  | G.T. D.L.  |
| Lieu de prélèvement | NA         | NA         | NA         | NA         |
| Prélevé le          | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 | 2007-10-15 |
| Reçu Labo           | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 | 2007-10-17 |

**Paramètre(s)**

| Méthode                                     |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence                                   |              |            |            |            |            |
| Dibenzo (a,h) anthracène                    | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| 7H-Dibenzo (c,g) carbazole                  | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |
| Benzo (g,h,i) pérylène                      | mg/kg        | < 0.01     | < 0.01     | 0.01       | 0.01       |
| Dibenzo (a,l) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,e) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,i) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Dibenzo (a,h) pyrène                        | mg/kg        | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     | < 0.02     |
| Somme HAP bas poids moléculaire             | mg/kg        | ND         | ND         | 0.05       | 0.02       |
| Somme HAP haut poids moléculaire            | mg/kg        | ND         | 0.04       | 0.29       | 0.16       |
| <b>Pourcentage de récupération</b>          |              |            |            |            |            |
| Acénaphthène-d10                            | %            | 104%       | 98%        | 95%        | 98%        |
| Fluoranthène-d10                            | %            | 97%        | 97%        | 102%       | 100%       |
| Chrysène-d12                                | %            | 98%        | 97%        | 92%        | 94%        |
| <b>Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)</b>   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| QC063-97 / extraction hexane, dosage GC-FID | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Résultat sur base sèche                     |              |            |            |            |            |
| MA410-Hyd. 1.0                              | No. séquence | 233511     | 233511     | 233511     | 233511     |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)          | mg/kg        | < 100      | < 100      | < 100      | <100       |

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

*Geneviève Larose*  
Chimiste

## Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **07-287197**

Demande d'analyse reçue le: 2007-10-23

Date d'émission du certificat: 2007-10-24

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

## Requérant

### Bodycote Groupe d'Essais

1818 RTE DE L'AEROPORT  
SAINTE-FOY, Québec, Canada  
G2G 2P8

| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
|-----------------|----------------|------------------|
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

## Commentaires

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

**AVIS DE CONFIDENTIALITÉ :** Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / **CONFIDENTIALITY NOTICE :** This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### Échantillon(s)

| No Labo.            | 1372737                 | 1372739                 | 1372741                 | 1372743                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-1A / 237198-1100705 | IAC-1B / 237198-1100706 | IAC-2B / 237198-1100707 | IAC-3B / 237198-1100708 |
| Matrice             | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                |
| Prélevé par         | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

### Paramètre(s)

| Méthode   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence   |              |            |            |            |            |
| <b>Carbone organique total</b>  | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Détermination du soufre et du carbone total, organique et inorganique par Leco. | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| 12-75-03 (REF: Leco). Résultats sur poids sec.                                  | No. séquence | 138009     | 138009     | 138009     | 138009     |
| <b>Carbone organique total</b>  | %            | 0.09       | 0.83       | 0.24       | 0.22       |
| <b>Humidité (pour calcul)</b>   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Humidité (gravimétrie)  | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| PON-89-01-05, section 5   | No. séquence | 138017     | 138017     | 138017     | 138017     |
| <b>Humidité</b>   | %            | 20.3       | 19.7       | 18.3       | 17.7       |

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1372744                 | 1372745                 | 1372746                 | 1372747                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-4B / 237198-1100709 | IAC-5B / 237198-1100710 | IAC-6B / 237198-1100711 | IAC-7B / 237198-1100712 |
| Matrice Prélevé par | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

|   |              |            |            |            |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Carbone organique total</b>  | Préparation  | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| Détermination du soufre et du carbone total, organique et inorganique par Leco. | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| 12-75-03 (REF: Leco). Résultats sur poids sec.                                  | No. séquence | 138009     | 138009     | 138009     | 138009     |
| <b>Carbone organique total</b>  | %            | 0.08       | 0.42       | 0.14       | 2.76       |
| <b>Humidité (pour calcul)</b>   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| Humidité (gravimétrie)  | Analyse      | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 | 2007-10-24 |
| PON-89-01-05, section 5   | No. séquence | 138017     | 138017     | 138017     | 138017     |
| <b>Humidité</b>   | %            | 19.3       | 20.0       | 19.8       | 30.7       |

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1372737                 | 1372739                 | 1372741                 | 1372743                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-1A / 237198-1100705 | IAC-1B / 237198-1100706 | IAC-2B / 237198-1100707 | IAC-3B / 237198-1100708 |
| Matrice Prélevé par | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

| Paramètre(s)   | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|--|--------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>BPC congénères terrain contaminé</b>  | Préparation  | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
| BPC congénères (terrains contaminés)(GC-MS). Résultats sur base sèche. PON-13-18-02 (REF: MA.400-BPC 1.0). | Analyse      | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 | 2007-10-23 |
|  | No. séquence | 137964     | 137964     | 137964     | 137964     |
| CI-3 IUPAC # 18 + 17   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-3 IUPAC # 28 + 31   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-3 IUPAC # 33  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-4 IUPAC # 52  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-4 IUPAC # 49  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-4 IUPAC # 44  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-4 IUPAC # 74  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-4 IUPAC # 70  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 95  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 101   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 99  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 87  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 110   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 82  | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 151   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 149   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 118   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 153   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 132   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-5 IUPAC # 105   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 158 + 138   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-7 IUPAC # 187   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-7 IUPAC # 183   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 128   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-7 IUPAC # 177   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-7 IUPAC # 171   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |
| CI-6 IUPAC # 156   | mg/kg        | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    | < 0.005    |

Certificat d'analyse no. 216859 - Version 1 - Page 4 de 8

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1372737                 | 1372739                 | 1372741                 | 1372743                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-1A / 237198-1100705 | IAC-1B / 237198-1100706 | IAC-2B / 237198-1100707 | IAC-3B / 237198-1100708 |
| Matrice             | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                |
| Prélevé par         | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

**Paramètre(s)**

| Méthode                            |       |         |         |         |         |
|------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Référence                          |       |         |         |         |         |
| CI-7 IUPAC # 180                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-7 IUPAC # 191                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-6 IUPAC # 169                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-7 IUPAC # 170                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 199                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 IUPAC # 208                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 195                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 194                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 205                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 IUPAC # 206                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-10 IUPAC # 209                  | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-3 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-4 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-5 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-6 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-7 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 totaux                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-10 totaux                       | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Sommation des BPC                  | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| <b>Pourcentage de récupération</b> |       |         |         |         |         |
| CI-3 IUPAC # 34 SUR.               | %     | 100%    | 102%    | 103%    | 104%    |
| CI-5 IUPAC # 109 SUR.              | %     | 100%    | 102%    | 100%    | 102%    |
| CI-9 IUPAC # 207 SUR.              | %     | 112%    | 114%    | 115%    | 115%    |

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1372744                 | 1372745                 | 1372746                 | 1372747                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-4B / 237198-1100709 | IAC-5B / 237198-1100710 | IAC-6B / 237198-1100711 | IAC-7B / 237198-1100712 |
| Matrice             | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                | Sédiment                |
| Prélevé par         | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

| Paramètre(s)  | Préparation    | 2007-10-23        | 2007-10-23        | 2007-10-23        | 2007-10-23        |
|---|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>BPC congénères terrain contaminé</b>   | <b>Analyse</b> | <b>2007-10-23</b> | <b>2007-10-23</b> | <b>2007-10-23</b> | <b>2007-10-23</b> |
| BPC congénères (terrains contaminés)(GC-MS). Résultats sur base sèche.<br>PON-13-18-02 (REF: MA.400-BPC 1.0). | No. séquence   | 137964            | 137964            | 137964            | 137964            |
| CI-3 IUPAC # 18 + 17  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-3 IUPAC # 28 + 31  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-3 IUPAC # 33   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-4 IUPAC # 52   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-4 IUPAC # 49   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-4 IUPAC # 44   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-4 IUPAC # 74   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-4 IUPAC # 70   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 95   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 101  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 99   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 87   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 110  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 82   | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 151  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 149  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 118  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 153  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 132  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-5 IUPAC # 105  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 158 + 138  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-7 IUPAC # 187  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-7 IUPAC # 183  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 128  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-7 IUPAC # 177  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-7 IUPAC # 171  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |
| CI-6 IUPAC # 156  | mg/kg          | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           | < 0.005           |

Certificat d'analyse no. 216859 - Version 1 - Page 6 de 8

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1372744                 | 1372745                 | 1372746                 | 1372747                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-4B / 237198-1100709 | IAC-5B / 237198-1100710 | IAC-6B / 237198-1100711 | IAC-7B / 237198-1100712 |
| Matrice Prélevé par | Sédiment NA             | Sédiment NA             | Sédiment NA             | Sédiment NA             |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

**Paramètre(s)**

| Méthode                            | Référence |         |         |         |         |
|------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| CI-7 IUPAC # 180                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-7 IUPAC # 191                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-6 IUPAC # 169                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-7 IUPAC # 170                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 199                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 IUPAC # 208                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 195                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 194                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 IUPAC # 205                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 IUPAC # 206                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-10 IUPAC # 209                  | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-3 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-4 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-5 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-6 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | 0.012   | 0.009   |
| CI-7 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-8 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-9 totaux                        | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| CI-10 totaux                       | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Sommaton des BPC                   | mg/kg     | < 0.005 | < 0.005 | 0.012   | 0.009   |
| <b>Pourcentage de récupération</b> |           |         |         |         |         |
| CI-3 IUPAC # 34 SUR.               | %         | 103%    | 105%    | 104%    | 102%    |
| CI-5 IUPAC # 109 SUR.              | %         | 101%    | 101%    | 100%    | 100%    |
| CI-9 IUPAC # 207 SUR.              | %         | 117%    | 115%    | 114%    | 109%    |

Numéro de demande: **07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### Échantillon(s)

| No Labo.            | 1372744                 | 1372745                 | 1372746                 | 1372747                 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Votre Référence     | IAC-4B / 237198-1100709 | IAC-5B / 237198-1100710 | IAC-6B / 237198-1100711 | IAC-7B / 237198-1100712 |
| Matrice Prélevé par | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          | Sédiment<br>NA          |
| Lieu de prélèvement | NA                      | NA                      | NA                      | NA                      |
| Prélevé le          | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              | 2007-10-15              |
| Reçu Labo           | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              | 2007-10-23              |

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionnés.



*Carolina Schiltz*  
Chimiste

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### **Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)**

| Paramètres<br>(No.Séquence)             | Unité | LDR     | Blanc   | Contrôle certifié |                         |
|---|-------|---------|---------|-------------------|-------------------------|
|   |       |         |         | Obtenu            | Attendu<br>(Intervalle) |
| <b>BPC congénères terrain contaminé</b> |       |         |         |                   |                         |
| No Séquence: 137964                     |       |         |         |                   |                         |
| CI-3 IUPAC # 18 + 17                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.048             | 0.035 - 0.065           |
| CI-3 IUPAC # 28 + 31                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.065             | 0.049 - 0.091           |
| CI-3 IUPAC # 33                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.033             | 0.028 - 0.052           |
| CI-4 IUPAC # 52                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.046             | 0.028 - 0.052           |
| CI-4 IUPAC # 49                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.047             | 0.028 - 0.052           |
| CI-4 IUPAC # 44                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.042             | 0.028 - 0.052           |
| CI-4 IUPAC # 74                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.040             | 0.028 - 0.052           |
| CI-4 IUPAC # 70                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.041             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 95                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.028             | 0.014 - 0.026           |
| CI-5 IUPAC # 101                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.040             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 99                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.041             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 87                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.042             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 110                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.040             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 82                         | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.012             | 0.007 - 0.013           |
| CI-6 IUPAC # 151                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.043             | 0.028 - 0.052           |
| CI-6 IUPAC # 149                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.041             | 0.028 - 0.052           |
| CI-5 IUPAC # 118                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.042             | 0.028 - 0.052           |
| CI-6 IUPAC # 153                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.045             | 0.028 - 0.052           |
| CI-6 IUPAC # 132                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.019             | 0.014 - 0.026           |
| CI-5 IUPAC # 105                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.011             | 0.007 - 0.013           |
| CI-6 IUPAC # 158 + 138                  | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.056             | 0.035 - 0.065           |
| CI-7 IUPAC # 187                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.043             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 183                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.047             | 0.028 - 0.052           |
| CI-6 IUPAC # 128                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.047             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 177                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.046             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 171                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.046             | 0.028 - 0.052           |
| CI-6 IUPAC # 156                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.048             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 180                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.049             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 191                        | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.049             | 0.028 - 0.052           |

### **Commentaires CQ**

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.216859 - Page 1 de 2

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

| Paramètres<br>(No.Séquence)    | Unité | LDR     | Blanc   | Contrôle certifié |                         |
|--------------------------------|-------|---------|---------|-------------------|-------------------------|
|                                |       |         |         | Obtenu            | Attendu<br>(Intervalle) |
| CI-6 IUPAC # 169               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.043             | 0.028 - 0.052           |
| CI-7 IUPAC # 170               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.044             | 0.028 - 0.052           |
| CI-8 IUPAC # 199               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.034             | 0.021 - 0.039           |
| CI-9 IUPAC # 208               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.056             | 0.028 - 0.052           |
| CI-8 IUPAC # 195               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.045             | 0.028 - 0.052           |
| CI-8 IUPAC # 194               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.041             | 0.028 - 0.052           |
| CI-8 IUPAC # 205               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.043             | 0.028 - 0.052           |
| CI-9 IUPAC # 206               | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.043             | 0.028 - 0.052           |
| CI-10 IUPAC # 209              | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | 0.049             | 0.028 - 0.052           |
| CI-3 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-4 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-5 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-6 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-7 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-8 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-9 totaux                    | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| CI-10 totaux                   | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| Sommation des BPC              | mg/kg | < 0.005 | < 0.005 | NA                | NA                      |
| <b>Carbone organique total</b> |       |         |         |                   |                         |
| No Séquence: 138009            |       |         |         |                   |                         |
| Carbone organique total        | %     | < 0.01  | < 0.01  | 4.01              | 3.52 - 5.28             |
| <b>Humidité (pour calcul)</b>  |       |         |         |                   |                         |
| No Séquence: 138017            |       |         |         |                   |                         |
| Humidité                       | %     | < 0.1   | < 0.1   | 52.6              | 45 - 55                 |

### Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.216859 - Page 2 de 2

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

## Certificat d'analyse

**Numéro de demande: 07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### **Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie**

| Paramètres<br>(No.Séquence)             | Unité    | Duplicata |           | Écart (%) |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|
|   |          | Valeur 1  | Valeur 2  |           |
| <b>BPC congénères terrain contaminé</b> |          |           |           |           |
| No Séquence: 137964                     | (No éch) |           | (1372743) |           |
| CI-3 IUPAC # 18 + 17                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-3 IUPAC # 28 + 31                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-3 IUPAC # 33                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 IUPAC # 52                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 IUPAC # 49                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 IUPAC # 44                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 IUPAC # 74                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 IUPAC # 70                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 95                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 101                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 99                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 87                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 110                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 82                         | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 151                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 149                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 118                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 153                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 132                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 IUPAC # 105                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 158 + 138                  | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 187                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 183                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 128                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 177                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 171                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 156                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 180                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 191                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 IUPAC # 169                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 IUPAC # 170                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-8 IUPAC # 199                        | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |

### **Commentaires CQ**

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-287197**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais**

|                 |                |                  |
|-----------------|----------------|------------------|
| Bon de commande | Votre Projet   | Chargé de Projet |
| 017567          | 125571-P011603 | MATHIEU MONGRAIN |

### **Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie**

| Paramètres<br>(No.Séquence)    | Unité    | Duplicata |           | Écart (%) |
|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                |          | Valeur 1  | Valeur 2  |           |
| CI-9 IUPAC # 208               | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-8 IUPAC # 195               | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-8 IUPAC # 194               | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-8 IUPAC # 205               | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-9 IUPAC # 206               | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-10 IUPAC # 209              | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-3 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-4 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-5 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-6 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-7 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-8 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-9 totaux                    | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| CI-10 totaux                   | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| Sommation des BPC              | mg/kg    | < 0.005   | < 0.005   | -         |
| <b>Carbone organique total</b> |          |           |           |           |
| No Séquence: 138009            | (No éch) |           | (1372737) |           |
| Carbone organique total        | %        | 0.09      | 0.10      | 10.5      |
| <b>Humidité (pour calcul)</b>  |          |           |           |           |
| No Séquence: 138017            | (No éch) |           | (1372743) |           |
| Humidité                       | %        | 17.7      | 18.0      | 1.7       |

### **Commentaires CQ**

Annexe 2 du certificat no.216859 - Page 2 de 2



**TECHNISOL**

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

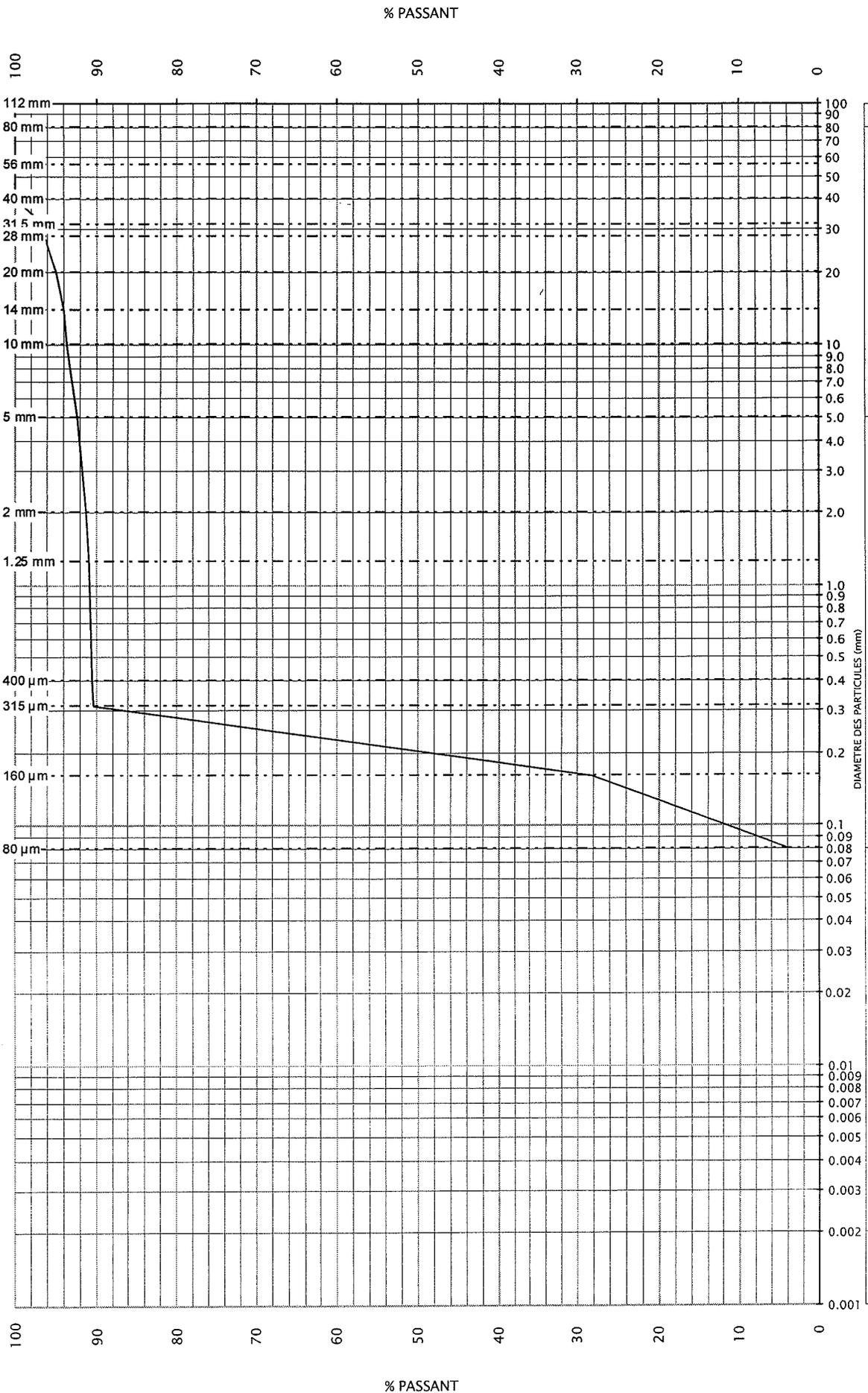
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1008-07 (07)

No Dossier  
P011945 0500

Tamis  
R20-GEO315

Exigence



Préparé par : Sylvie Hamel  
Approuvé par : Georges Lemieux ing.  
Date : 31 octobre, 2007

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



**TECHNISOL**

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

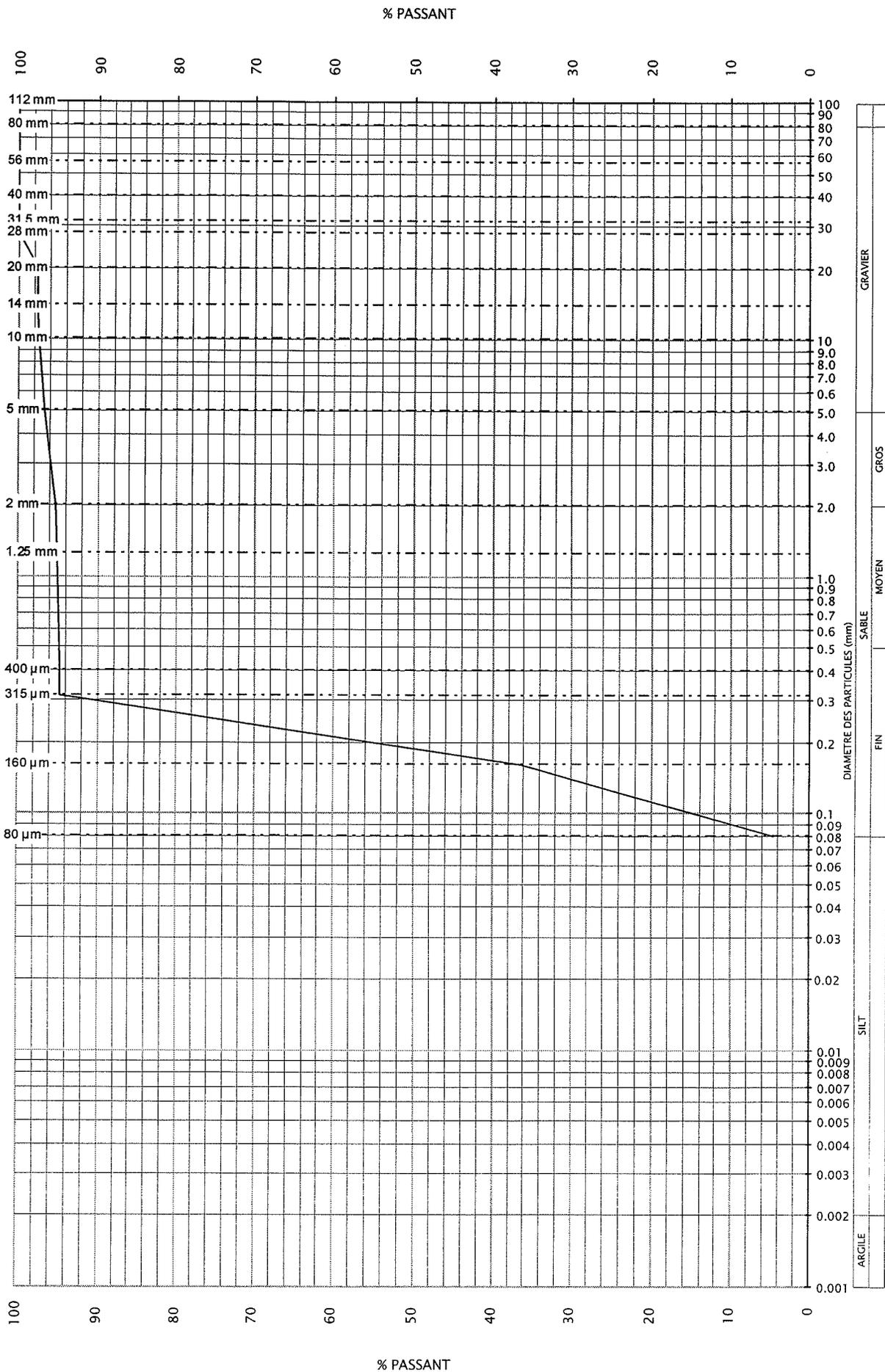
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1009-07 (07)

No Dossier P011945 0500

Tamis R20-GEO315

Exigence





**TECHNISOL**

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

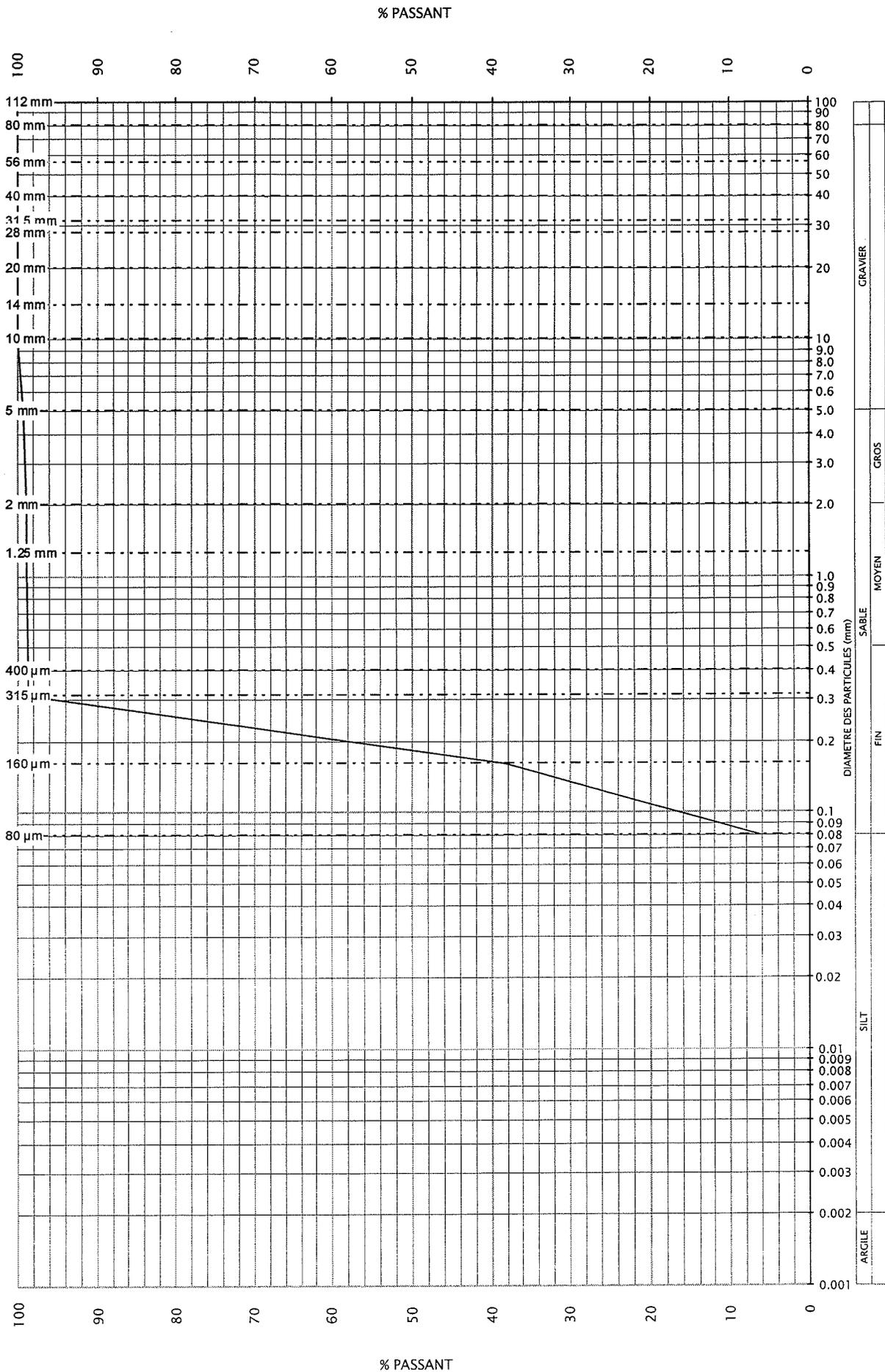
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1010-07 (07)

No Dossier  
P011945 0500

Tamis  
R20-GE0315

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 : 31 octobre, 2007



**TECHNISOL**

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

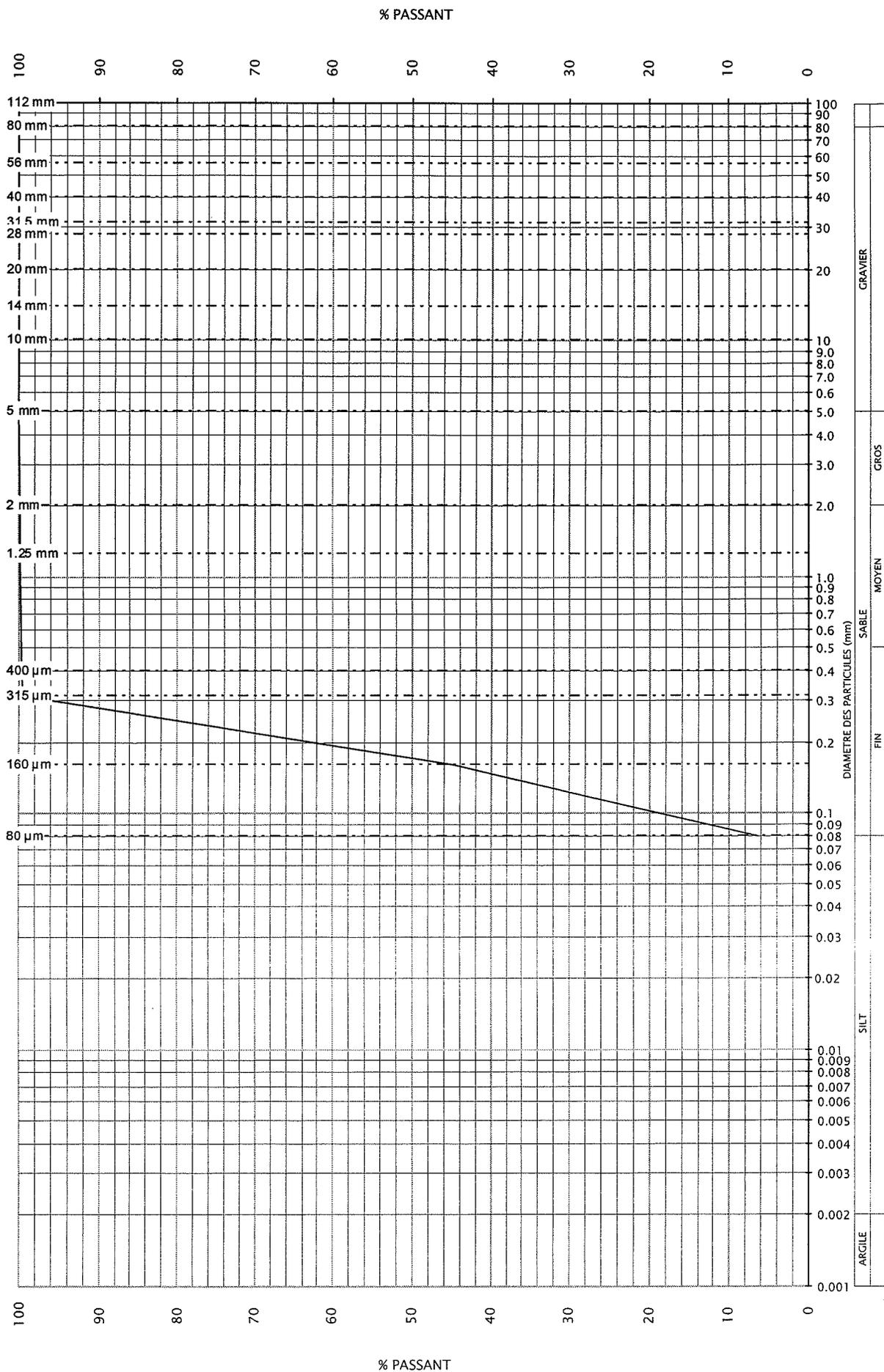
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1011-07 (07)

No Dossier  
P011945 0500

Tarnis  
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 : 31 octobre, 2007







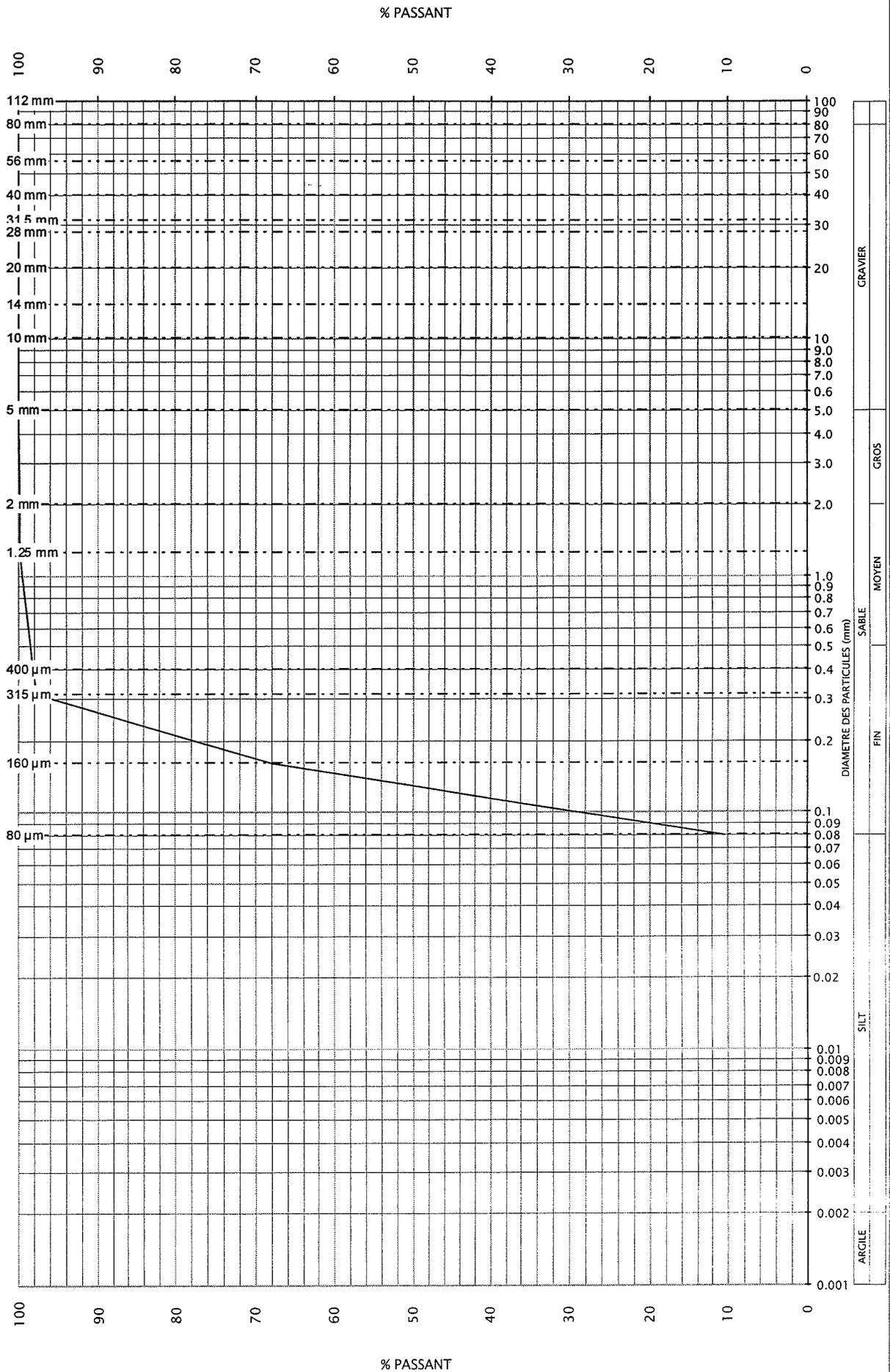
**TECHNISOL**

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

# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1013-07 (07)

No Dossier P011945 0500  
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 : 31 octobre, 2007



**TECHNISOL**

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

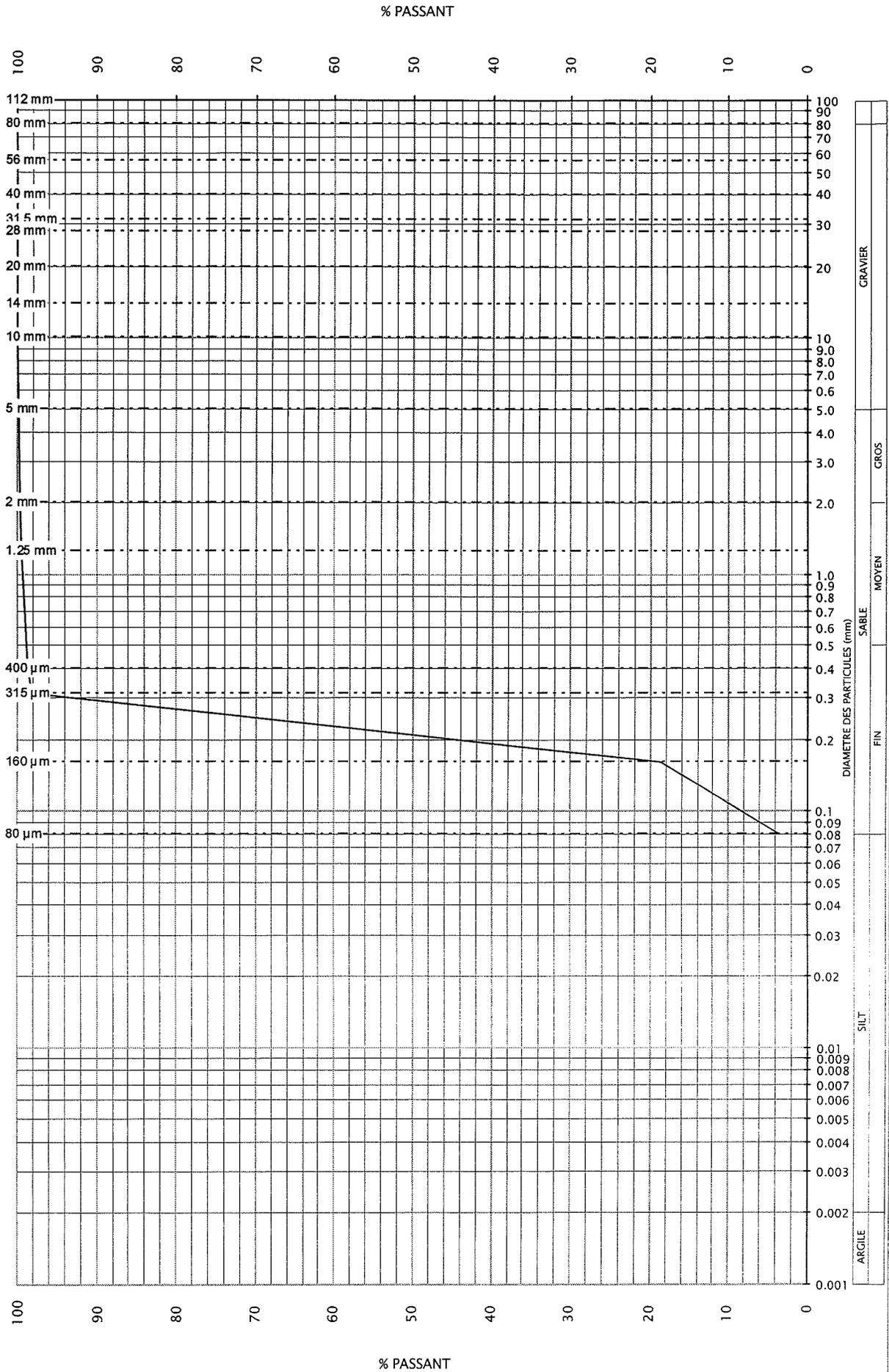
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
QS1015-07 (07)

No Dossier  
P011945 0500

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 : 31 octobre, 2007

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

| Paramètres<br>(No. Séquence)                         | Unité | LDR    | Blanc | Contrôle certifié |                         |
|--|-------|--------|-------|-------------------|-------------------------|
|  |       |        |       | Obtenu            | Attendu<br>(Intervalle) |
| <b>Arsenic</b>                                       |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233625                                  |       |        |       |                   |                         |
| Arsenic  | mg/kg | < 0.5  | <0.5  | 21                | 18 - 34                 |
| <b>Cadmium</b>                                       |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233657                                  |       |        |       |                   |                         |
| Cadmium  | mg/kg | < 0.03 | <0.03 | 13                | 11 - 16.4               |
| <b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b> |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233335                                  |       |        |       |                   |                         |
| Naphtalène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.17              | 0.12 - 0.28             |
| 1-Méthylnaphtalène                                   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.17              | 0.12 - 0.28             |
| 2-Méthylnaphtalène                                   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.11              | 0.072 - 0.17            |
| 1,3-Diméthylnaphtalène                               | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.22              | 0.12 - 0.28             |
| Acénaphtylène  | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.21              | 0.12 - 0.28             |
| Acénaphène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.20              | 0.12 - 0.28             |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène                            | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.21              | 0.12 - 0.28             |
| Fluorène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.21              | 0.12 - 0.28             |
| Phénanthrène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.20              | 0.12 - 0.28             |
| Anthracène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.20              | 0.12 - 0.28             |
| Fluoranthène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.19              | 0.12 - 0.28             |
| Pyrène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.19              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (c) phénanthrène                               | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.18              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (a) anthracène                                 | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.19              | 0.12 - 0.28             |
| Chrysène   | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.19              | 0.12 - 0.28             |
| 5-Méthylchrysène                                     | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.11              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (b, j et k) fluoranthènes                      | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.73              | 0.48 - 1.1              |
| 7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène                    | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.15              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (e) pyrène                                     | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.20              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (a) pyrène                                     | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.19              | 0.12 - 0.28             |
| 3-Méthylcholanthrène                                 | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.41              | 0.24 - 0.56             |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène                             | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.21              | 0.12 - 0.28             |
| Dibenzo (a,h) anthracène                             | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.22              | 0.12 - 0.28             |

### Commentaires CQ

Séquence no. 233415 : Fe : blanc positif soustrait des échantillons

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.236438 - Page 1 de 3

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

| Paramètres<br>(No.Séquence)               | Unité | LDR    | Blanc | Contrôle certifié |                         |
|---|-------|--------|-------|-------------------|-------------------------|
|   |       |        |       | Obtenu            | Attendu<br>(Intervalle) |
| 7H-Dibenzo (c,g) carbazole                | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.23              | 0.12 - 0.28             |
| Benzo (g,h,i) pérylène                    | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 0.22              | 0.12 - 0.28             |
| Dibenzo (a,l) pyrène                      | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.20              | 0.12 - 0.28             |
| Dibenzo (a,e) pyrène                      | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.52              | 0.24 - 0.56             |
| Dibenzo (a,i) pyrène                      | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.42              | 0.24 - 0.56             |
| Dibenzo (a,h) pyrène                      | mg/kg | < 0.02 | <0.02 | 0.33              | 0.24 - 0.56             |
| Somme HAP bas poids moléculaire           | mg/kg | < 0.01 | xx    | NA                | NA                      |
| Somme HAP haut poids moléculaire          | mg/kg | < 0.01 | xx    | NA                | NA                      |
| <b>Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)</b> |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233511                       |       |        |       |                   |                         |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)        | mg/kg | < 100  | <100  | 1600              | 1200 - 1800             |
| <b>Mercur</b>                             |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233508                       |       |        |       |                   |                         |
| Mercur                                    | mg/kg | < 0.01 | <0.01 | 2.5               | 2.1 - 4                 |
| <b>Chrome (Cr)</b>                        |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233415                       |       |        |       |                   |                         |
| Chrome (Cr)                               | mg/kg | < 2    | <2    | 140               | 113 - 169               |
| <b>Cuivre (Cu)</b>                        |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233415                       |       |        |       |                   |                         |
| Cuivre (Cu)                               | mg/kg | < 1    | <1    | 470               | 400 - 540               |
| <b>Nickel (Ni)</b>                        |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233415                       |       |        |       |                   |                         |
| Nickel (Ni)                               | mg/kg | < 2    | <2    | 140               | 101 - 151               |
| <b>Plomb (Pb)</b>                         |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233415                       |       |        |       |                   |                         |
| Plomb (Pb)                                | mg/kg | < 5    | <5    | 89                | 71.4 - 107              |
| <b>Zinc (Zn)</b>                          |       |        |       |                   |                         |
| No Séquence: 233415                       |       |        |       |                   |                         |
| Zinc (Zn)                                 | mg/kg | < 5    | <5    | 600               | 500 - 750               |

### Commentaires CQ

Séquence no. 233415 : Fe : blanc positif soustrait des échantillons

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.236438 - Page 2 de 3

Bodycote Groupe D'Essais

1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-237198**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

| Paramètres<br>(No.Séquence) | Unité | LDR | Blanc | Contrôle certifié |                         |
|-----------------------------|-------|-----|-------|-------------------|-------------------------|
|                             |       |     |       | Obtenu            | Attendu<br>(Intervalle) |

### Commentaires CQ

Séquence no. 233415 : Fe : blanc positif soustrait des échantillons

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.236438 - Page 3 de 3

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **07-237721**

Demande d'analyse reçue le: 2007-10-23

Date d'émission du certificat: 2007-11-01

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### DESSAU (Lebourgneuf)

1220, LEBOURGNEUF BUREAU 300

QUEBEC, Québec, Canada

G2K 2G4

Téléphone : (418) 626-1688

Télécopieur : (418) 626-5464

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### Commentaires<sup>o</sup> de projet : P011603

|   |   |                  |            |
|---|---|------------------|------------|
|  | *1- Approprié au projet<br>2- Version adéquate<br>3- Examen sommaire<br>4- Vérification détaillée | Réception        |            |
|   | Reçu le: 15 NOV. 2007   | * Types de vent. | Classement |
|   | Destinataire<br>G. Tremblay   | Paraphé          |            |
|   | Distribution :  | 3                | G.T 2,3    |

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

NA : Information non-fournie et/ou non-applicable

**AVIS DE CONFIDENTIALITÉ** : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

**Numéro de demande: 07-237721**

**Client: DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

**Échantillon(s)**

| No Labo.            | 1103402     | 1103403     | 1103404     | 1103405     |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Votre Référence     | A2          | A3          | A4          | B3          |
| Matrice             | Sédiment    | Sédiment    | Sédiment    | Sédiment    |
| Prélevé par         | G.T. / D.L. | G.T. / D.L. | G.T. / D.L. | G.T. / D.L. |
| Lieu de prélèvement | NA          | NA          | NA          | NA          |
| Prélevé le          | 2007-10-16  | 2007-10-16  | 2007-10-16  | 2007-10-16  |
| Reçu Labo           | 2007-10-23  | 2007-10-23  | 2007-10-23  | 2007-10-23  |

**Paramètre(s)**

| Méthode                   |              |        |        |        |        |
|---------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Référence                 |              |        |        |        |        |
| <b>Granulométrie</b>      | Préparation  | -      | -      | -      | -      |
| Analyse en sous-traitance | Analyse      | -      | -      | -      | -      |
| Granulométrie             | No. séquence | NA     | NA     | NA     | NA     |
|                           |              | Annexe | Annexe | Annexe | Annexe |

Numéro de demande: **07-237721**

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

|                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Bon de commande | Votre Projet | Chargé de Projet      |
| 125571          | P011603      | M. Guillaume Tremblay |

### Échantillon(s)

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| <b>No Labo.</b>     | <b>1103406</b> |
| Votre Référence     | B4             |
| Matrice             | Sédiment       |
| Prélevé par         | G.T. / D.L.    |
| Lieu de prélèvement | NA             |
| Prélevé le          | 2007-10-16     |
| Reçu Labo           | 2007-10-23     |

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

### Granulométrie

Analyse en sous-traitance

|              |    |
|--------------|----|
| Préparation  | -  |
| Analyse      | -  |
| No. séquence | NA |

Granulométrie

Annexe

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

  
Chimiste 



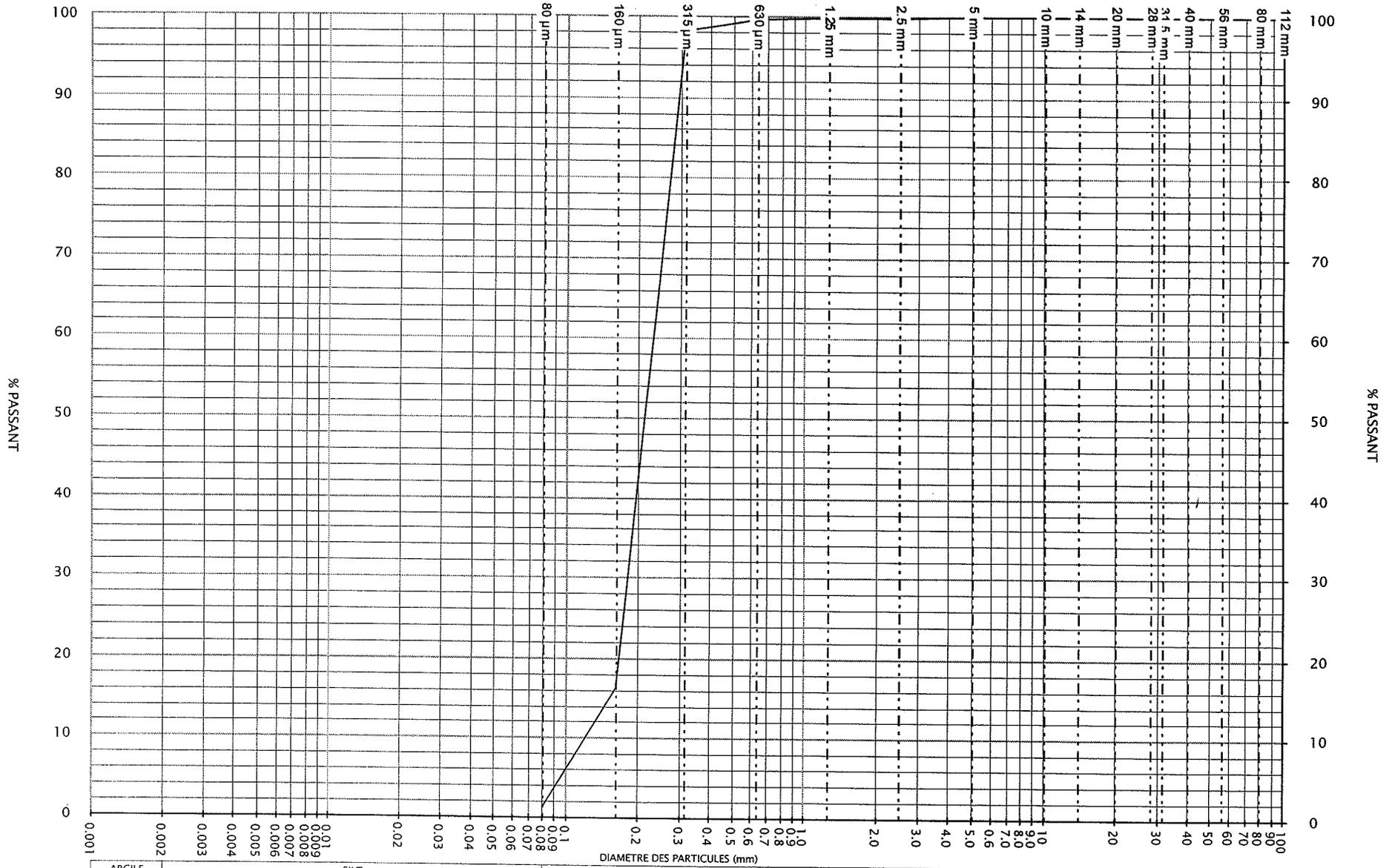
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1085-07 (07)

No Dossier P011945 0500

Tamis R20-315

Exigence



|        |      |     |       |      |         |
|--------|------|-----|-------|------|---------|
| ARGILE | SILT | FIN | MOYEN | GROS | GRAVIER |
|--------|------|-----|-------|------|---------|

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 : 31 octobre, 2007



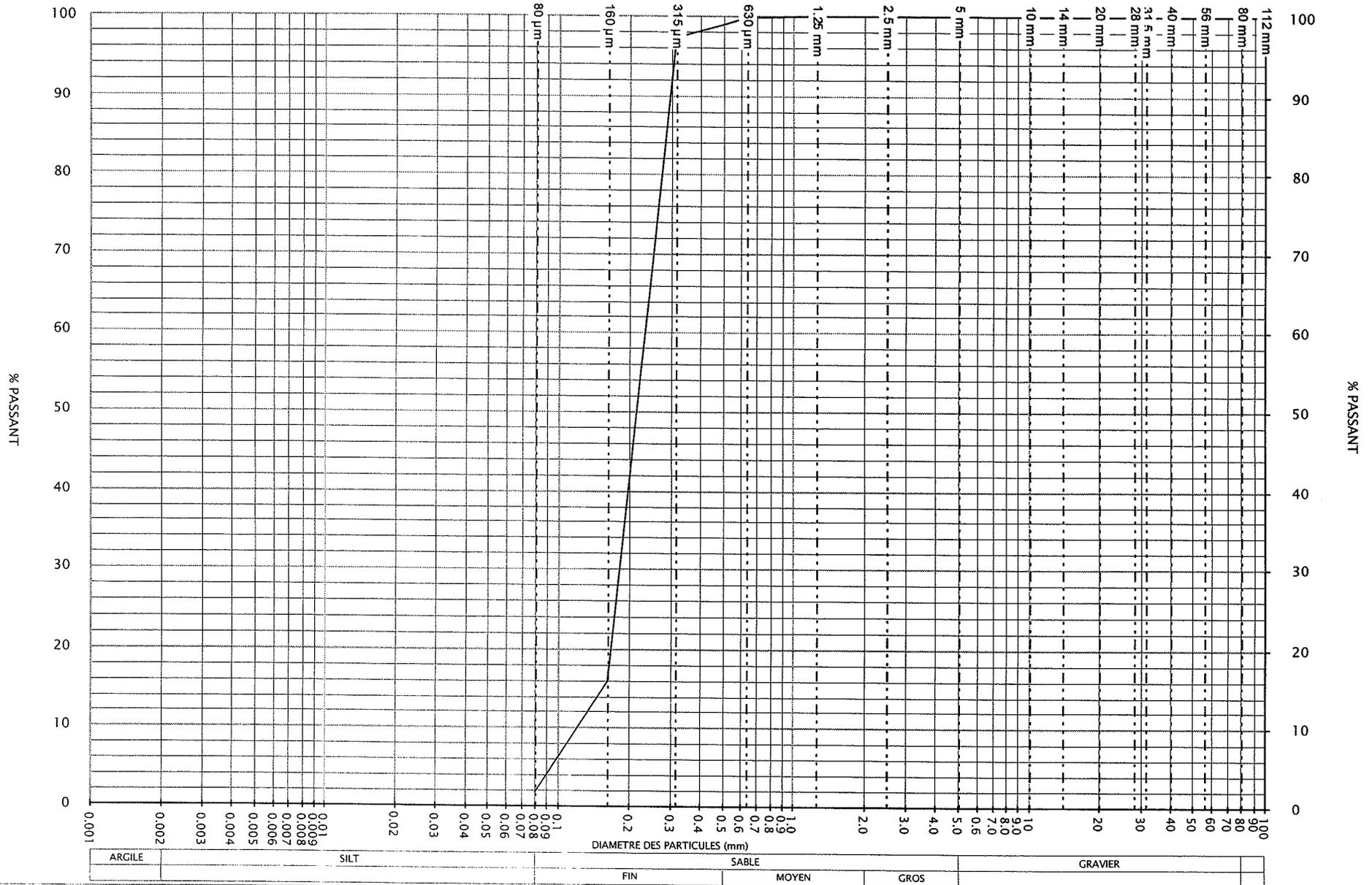
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Echantillon(s)  
 QS1086-07 (07)

No Dossier P011945 0500

Tamis R20-315

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 : 31 octobre, 2007







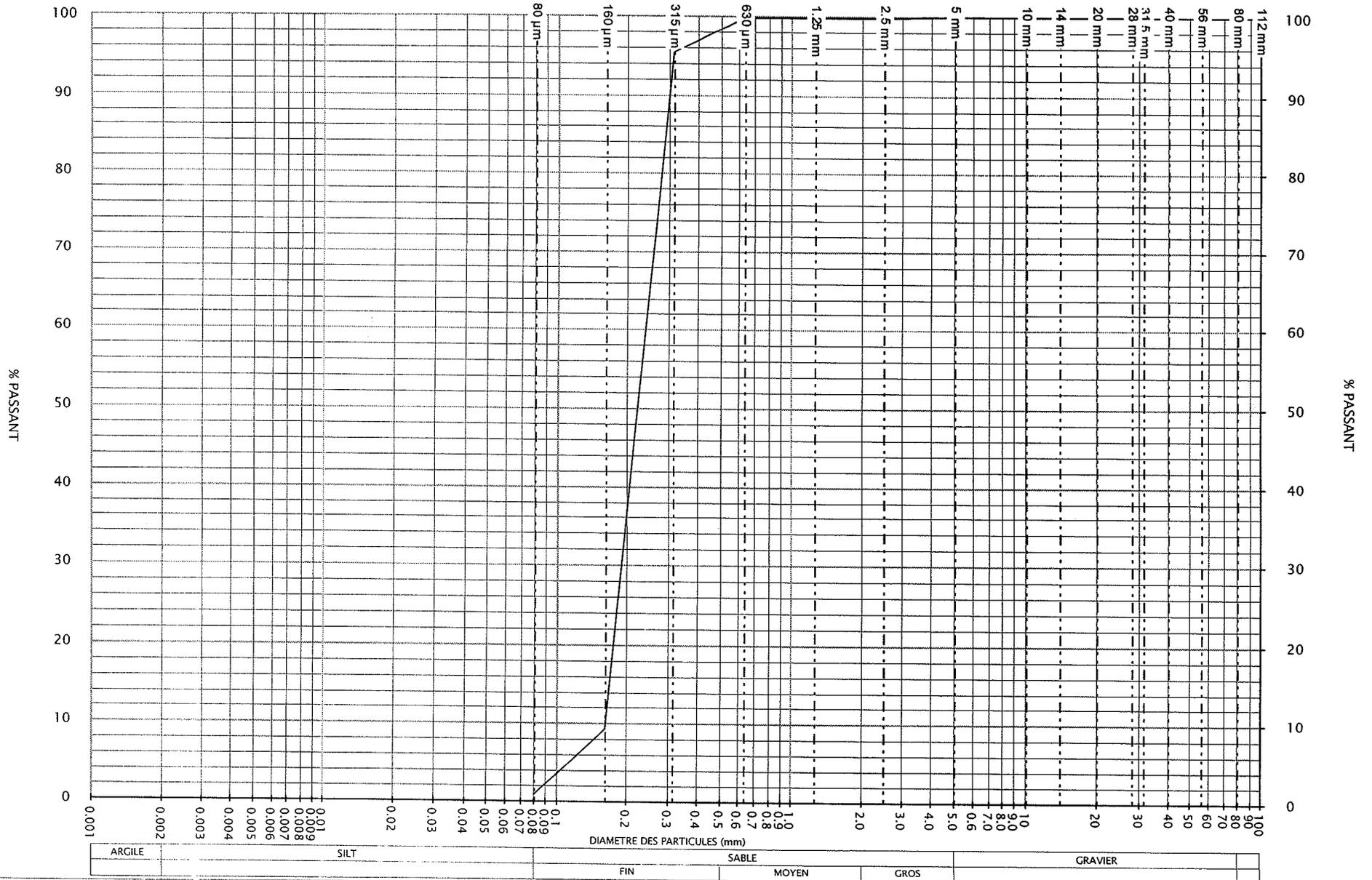
**COURBES GRANULOMÉTRIQUES**

Échantillon(s)  
 QS1088-07 (07)

No Dossier P011945 0500

Tamis R20-315

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 : 31 octobre, 2007



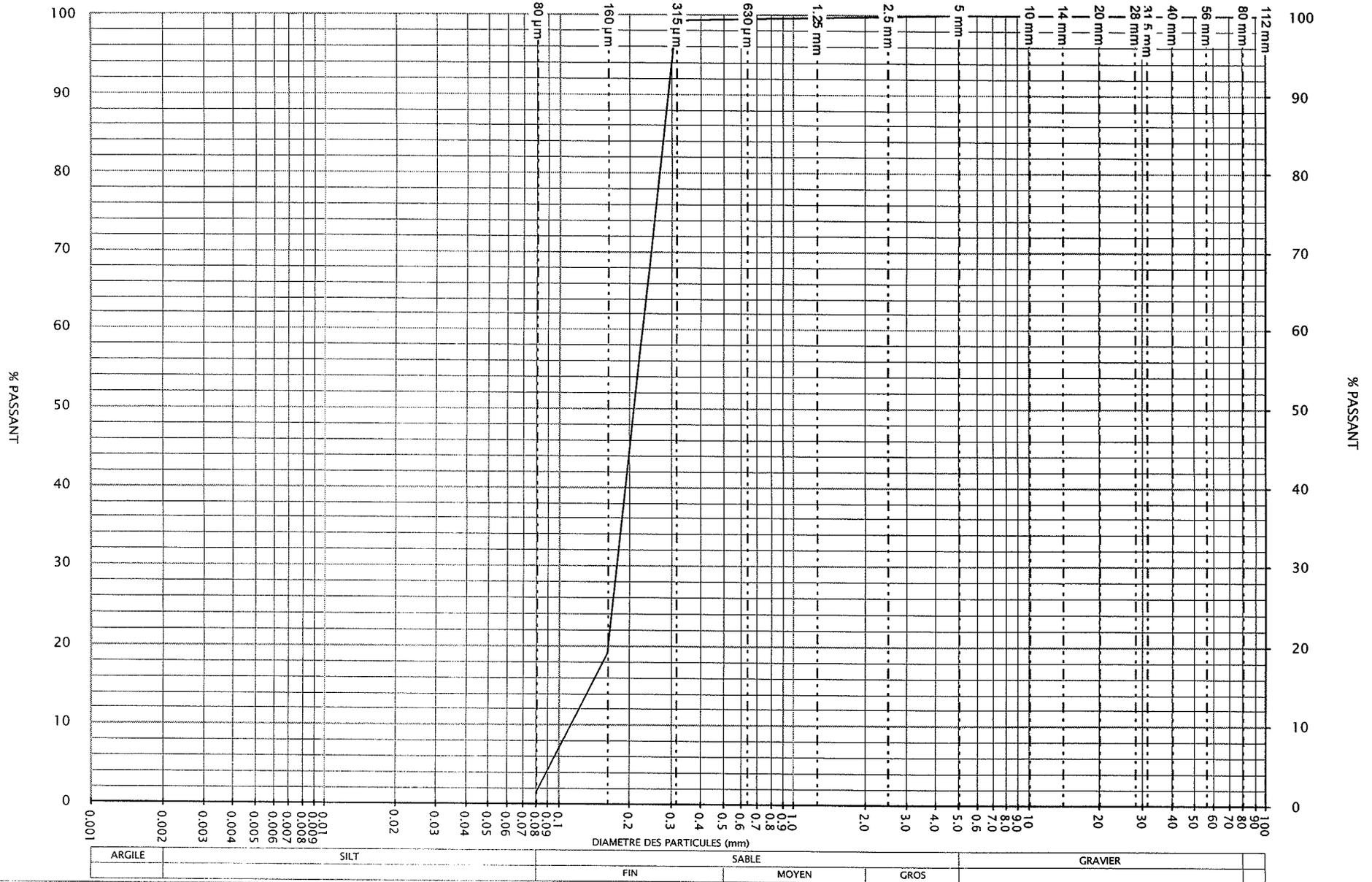
# COURBES GRANULOMÉTRIQUES

Échantillon(s)  
 QS1089-07 (07)

No Dossier P011945 0500

Tamis R20-315

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 : 31 octobre, 2007