

**Programme d'accréditation  
d'échantillonnage environnemental**

**PROCESSUS ET EXIGENCES D'ACCRÉDITATION**

**MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES**

**Secteur agricole**

**DR-12-MRF-01**

**Édition : 9 juin 2009**

---

---

Pour toute information complémentaire sur les activités du **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec** ou pour vous procurer nos documents, veuillez consulter notre site Internet à l'adresse suivante : [www.ceaeg.gouv.qc.ca](http://www.ceaeg.gouv.qc.ca)

ou communiquer avec nous :

**Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec**

Complexe scientifique  
2700, rue Einstein, bureau E-2-220  
Québec (Québec) G1P 3W8

Téléphone : 418 643-1301  
Télécopieur : 418 528-1091  
Courriel : [ceaeg@mddep.gouv.qc.ca](mailto:ceaeg@mddep.gouv.qc.ca)

---

---

Référence bibliographique :

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Processus et exigences d'accréditation - Matières résiduelles fertilisantes - Secteur agricole*, DR-12-MRF-01, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009

ISBN 978-2-550-56178-1 (PDF)  
ISBN-13 : 978-2-550-52985-9 (PDF), Édition : 2008

© Gouvernement du Québec, 2009

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>1 CLIENTÈLE</b> .....	<b>7</b>
<b>2 CADRE ADMINISTRATIF</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Comité d'accréditation</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2 Frais d'accréditation</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 Liste des firmes accréditées</b> .....	<b>8</b>
<b>3 PROCESSUS D'ACCRÉDITATION</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Demande d'accréditation</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2 Validation de l'information</b> .....	<b>9</b>
<b>3.3 Évaluation technique sur site</b> .....	<b>9</b>
<b>3.4 Révision et approbation</b> .....	<b>10</b>
<b>3.5 Examen des dossiers et des rapports d'évaluation sur site pour recommandation</b> ..	<b>10</b>
<b>3.6 Modalités d'octroi, d'extension, de maintien, de suspension et de retrait</b> .....	<b>10</b>
3.6.1 Octroi et extension.....	10
3.6.2 Maintien .....	10
3.6.3 Suspension et retrait .....	10
3.6.4 Retrait volontaire .....	10
<b>4 EXIGENCES D'ACCRÉDITATION</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1 Groupe d'accréditation</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2 Exigences techniques</b> .....	<b>12</b>
4.2.1 Organisation et gestion .....	12
4.2.2 Système de management .....	12
4.2.3 Formation et expérience du personnel .....	12
4.2.4 Protocole, méthodes et équipements.....	13
4.2.5 Santé et sécurité.....	13
4.2.6 Traçabilité des échantillons .....	13
4.2.7 Programme de contrôle de qualité .....	13
4.2.8 Enregistrement des données .....	14
4.2.9 Sous-traitance .....	15
4.2.10 Gestion des plaintes .....	15
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>17</b>



## INTRODUCTION

Conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, les promoteurs qui désirent valoriser les matières résiduelles fertilisantes (MRF) doivent obtenir un certificat d'autorisation. Selon le *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*, les promoteurs doivent fournir les résultats d'analyse sur la teneur en contaminants et en éléments fertilisants des matières qu'ils veulent valoriser comme MRF, selon une fréquence établie et suivant des méthodes d'échantillonnage et d'analyse conformes.

Ce document définit la clientèle visée, le cadre administratif de gestion ainsi que le processus et les exigences du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental* (PAÉE) adapté pour le secteur agricole pour l'échantillonnage des MRF.



## **1 CLIENTÈLE**

Les firmes d'échantillonnage sont des laboratoires, des entreprises spécialisées, des industries ou des organismes publics ou parapublics qui réalisent des activités d'échantillonnage pour leurs propres besoins ou pour ceux d'une clientèle externe. Pour obtenir et maintenir leur accréditation, elles doivent respecter les exigences contenues dans ce document.

## **2 CADRE ADMINISTRATIF**

L'obligation d'obtenir une reconnaissance en vertu du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental* (PAÉE) est prévue au *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*.

Ce programme relève du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, mais c'est le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (ci-après appelé « Centre d'expertise »), une agence du Ministère qui a la responsabilité de son application. La ou le sous-ministre émet les certificats d'accréditation selon les recommandations d'un comité d'accréditation.

### **2.1 Comité d'accréditation**

Aux fins de la gestion du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental*, un comité d'accréditation formule des recommandations à la ou au sous-ministre en matière de reconnaissance des firmes d'échantillonnage. Le comité recommande d'octroyer, de renouveler, de suspendre ou de retirer l'accréditation à partir de l'étude de la documentation et des rapports d'évaluation sur site réalisés.

Ce comité a également le pouvoir de gérer les suspensions volontaires et les situations menant à la sous-traitance obligatoire. Le comité est celui-là même qui est prévu au *Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse* (PALA).

### **2.2 Frais d'accréditation**

Les frais d'accréditation sont basés sur les coûts associés aux examens de dossiers, aux travaux administratifs réalisés pour la gestion du Programme et aux évaluations techniques sur site des firmes, selon les fréquences prévues au processus d'accréditation.

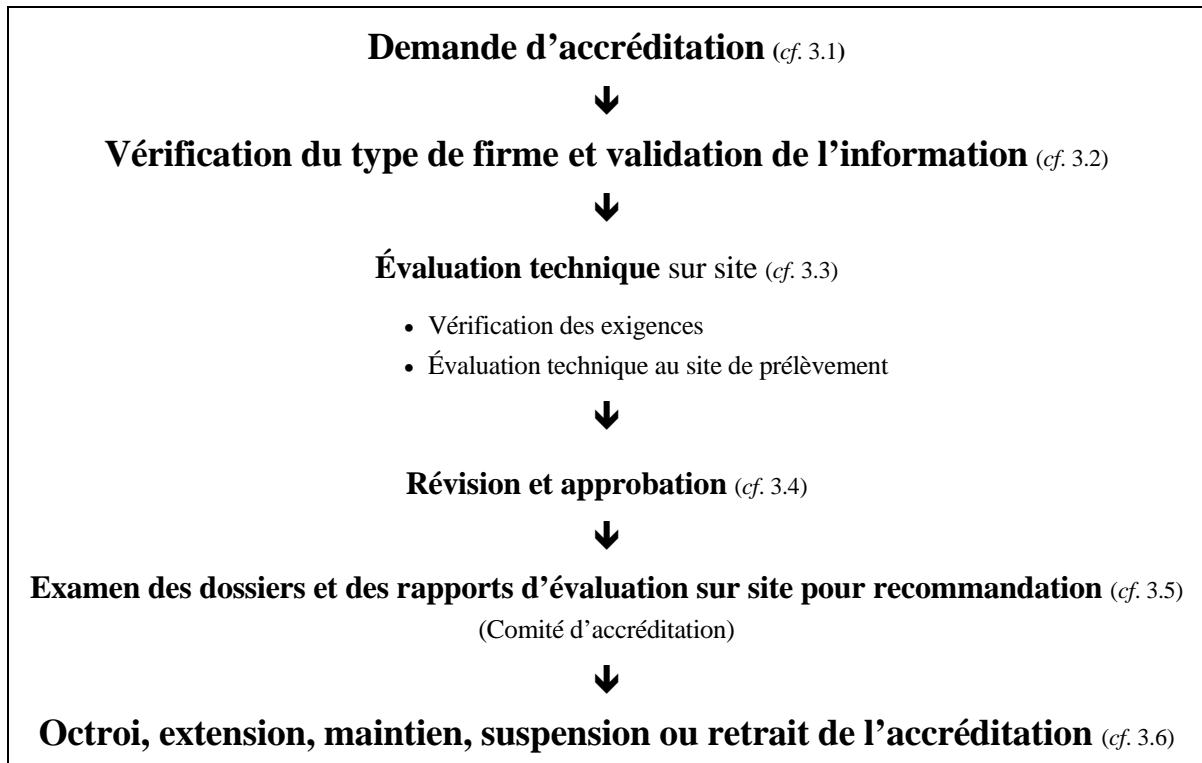
Les frais relatifs aux évaluations sur site sont estimés selon le nombre d'heures requises pour vérifier adéquatement la portée d'accréditation sollicitée par la firme. Ce nombre d'heures est précisé au moment de la planification des évaluations sur site. Le document *Tarifification relative au Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental* (DR-12-PAÉE-TARIF) est disponible et maintenu à jour dans le site Internet du Centre d'expertise.

### 2.3 Liste des firmes accréditées

Le Centre d'expertise publie, dans son site Internet, la liste à jour des firmes accréditées.

## 3 PROCESSUS D'ACCREDITATION

Le schéma suivant décrit le processus d'accréditation et expose les différentes étapes prévues :



Lorsqu'une firme dépose une demande d'accréditation, le Centre d'expertise vérifie et valide l'information et la documentation exigée. Par la suite, le Centre d'expertise, par l'entremise d'une équipe d'évaluateurs spécialistes dans le domaine de l'échantillonnage, effectue une évaluation au site de prélèvement au moins une fois par année au moyen de grilles de vérification. Un rapport d'évaluation sur site est rédigé et transmis pour recommandation au comité d'accréditation.

### **3.1 Demande d'accréditation**

La firme qui désire obtenir une accréditation pour l'échantillonnage de MRF doit formuler une demande auprès du Centre d'expertise. Le document *Demande d'accréditation*, FO-12-PAÉE-02, est disponible dans le site Internet du Centre d'expertise. La firme doit posséder les qualifications et l'expérience pertinente dans le domaine de l'échantillonnage et doit pouvoir démontrer qu'elle respecte l'ensemble des exigences décrites dans ce document.

### **3.2 Validation de l'information**

Le formulaire rempli par la firme candidate est évalué et validé avant de poursuivre les étapes subséquentes au processus d'accréditation.

### **3.3 Évaluation technique sur site**

Le processus d'accréditation prévoit la vérification annuelle du respect des exigences contenues dans ce document et la réalisation d'évaluation technique directement aux sites de prélèvement afin de vérifier la réalisation des prélèvements effectués par l'équipe d'échantillonnage. Plus particulièrement, cette étape met l'emphase sur la capacité pratique du personnel de la firme à réaliser des échantillonnages conformes aux exigences d'accréditation. L'ensemble des exigences est vérifié pour les groupes d'accréditation sollicités. Les principales vérifications effectuées portent sur les éléments suivants :

- formation du personnel;
- équipement;
- méthodes;
- conditions techniques et environnementales;
- santé et sécurité;
- enregistrement des données;
- manipulation des échantillons;
- assurance qualité des prélèvements.

Les exigences techniques de ces éléments sont définies à la section 4.2 de ce document.

### **3.4 Révision et approbation**

Les résultats de l'évaluation sur site sont présentés sous forme de rapport d'observations et de non-conformités relevées. Une firme doit corriger les non-conformités soulevées et appuyer les corrections par des preuves documentaires ou soumettre un plan de correction acceptable dans les trente jours qui suivent la réception du rapport. Après examen du rapport de correction, la firme peut se voir accorder soixante jours supplémentaires pour démontrer sa conformité au programme d'accréditation. À l'expiration de ce délai, si la réponse est toujours incomplète ou insatisfaisante, la firme verra sa portée d'accréditation suspendue.

### **3.5 Examen des dossiers et des rapports d'évaluation sur site pour recommandation**

Une synthèse du dossier et des rapports d'évaluation sur site sont par la suite acheminés au comité d'accréditation pour décision. Après examen, le comité pourra recommander l'accréditation de la firme selon les modalités prévues ou exiger qu'on lui achemine de l'information supplémentaire avant de rendre une décision.

### **3.6 Modalités d'octroi, d'extension, de maintien, de suspension et de retrait**

#### **3.6.1 Octroi et extension**

L'octroi de l'accréditation a lieu lorsque les firmes d'échantillonnage répondent à l'ensemble des exigences du Programme. Globalement, les conditions requises concernent l'acquittement des frais d'accréditation et le respect des prescriptions du Programme, incluant les évaluations techniques sur site. La firme doit s'engager à respecter l'ensemble des conditions d'accréditation lors de la demande d'accréditation.

#### **3.6.2 Maintien**

En plus des conditions prévues pour l'octroi, le maintien de l'accréditation est également conditionnel au respect de la fréquence prévue des évaluations sur site.

#### **3.6.3 Suspension et retrait**

La suspension et le retrait de l'accréditation surviennent lorsqu'une firme n'est plus en mesure de satisfaire aux exigences du Programme.

#### **3.6.4 Retrait volontaire**

Une firme peut en tout temps renoncer à son accréditation de son plein gré en transmettant, par écrit, sa décision à la Direction de l'accréditation et des relations externes du Centre d'expertise.

## 4 EXIGENCES D'ACCREDITATION

Cette partie du document présente le groupe d'accréditation spécifique à l'échantillonnage des MRF de même que les éléments et exigences d'accréditation techniques requises. De plus, suivant l'esprit du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental (PAÉE)*, la firme d'échantillonnage doit garantir une rigueur scientifique et professionnelle uniforme pour l'ensemble des campagnes d'échantillonnage réalisées.

### 4.1 Groupe d'accréditation

Le groupe 6 disponible pour l'accréditation de l'échantillonnage du secteur agricole pour les matières résiduelles fertilisantes générées par les fabriques de pâtes et papiers est présenté au Tableau 1. Les groupes 1 à 5 sont décrits dans le document intitulé *Lignes directrices concernant les prélèvements des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes*, DR-12-AIR-01 et concernent l'accréditation de l'échantillonnage du secteur de l'air. La structure de ce groupe rend compte du contexte d'application des principales méthodes de prélèvement utilisées et englobe les principaux paramètres visés pour la caractérisation.

Le groupe et les paramètres sont définis en utilisant les méthodes décrites au *Protocole d'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes : Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides*, DR-12-MRF-01-01.

**TABLEAU 1**

### **GROUPE 6 - MRF GÉNÉRÉES PAR LES FABRIQUES DE PÂTES ET PAPIERS**

<b>Paramètre (type d'échantillon)</b>	<b>Type de production de MRF – biosolides papetiers</b>	<b>Analyses</b>	<b>Section du protocole</b>
Chimique (composé)	Continu	Inorganique	2.1
		Organique	2.2
	Discontinu (en amas)	Inorganique	2.3
		Organique	
Microbiologique (ponctuel ou instantané)	Continu	Diverses	3.1
	Discontinu	Diverses	3.2

## 4.2 Exigences techniques

Cette section présente les exigences techniques applicables au domaine de l'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes. Elles sont vérifiées lors de l'examen de la demande d'accréditation et lors de l'évaluation sur site au moyen de grilles de vérification.

### 4.2.1 Organisation et gestion

La firme d'échantillonnage se compose d'au moins deux personnes, dont un responsable scientifique et un technicien. La firme doit dresser et maintenir à jour la liste des employés habilités à échantillonner des MRF.

### 4.2.2 Système de management

La firme d'échantillonnage doit disposer de protocoles d'échantillonnage à jour, disponibles et contrôlés. Ces protocoles doivent respecter les prescriptions requises au document *Protocole d'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes : Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides*, DR-12-MRF-01-01. La firme doit également réaliser, une fois par année, un audit interne de ses activités d'échantillonnage et enregistrer les résultats et le suivi de cet audit interne.

### 4.2.3 Formation et expérience du personnel

Le respect des critères suivants est exigé pour le personnel qui œuvre dans les firmes d'échantillonnage.

- Au minimum, le **responsable scientifique** doit détenir la formation et l'expérience suivantes pour l'élaboration et l'application des protocoles d'échantillonnage ainsi que l'interprétation des résultats en fonction des critères de confirmation des catégories de MRF :
    - B. Sc. en sciences pures ou appliquées, trois années d'expérience pertinente et être membre d'une corporation professionnelle, lorsque légalement requis.
  - Au minimum, le **technicien** doit détenir la formation ou l'expérience suivantes pour la réalisation des protocoles de prélèvement :
    - D.E.C. en sciences pures ou appliquées ou l'équivalent et une formation adéquate en matière d'échantillonnage de MRF;
- ou
- trois années d'expérience pertinente et une formation adéquate en matière d'échantillonnage de MRF.

L'expérience pertinente peut se définir par le nombre d'années d'expérience dans le secteur de l'échantillonnage, la variété des matrices échantillonnées ou le nombre de campagnes réalisées comme responsable scientifique ou comme technicien.

La formation et l'expérience sont évaluées à partir des curriculum vitæ, lors de la demande d'accréditation et lors de l'évaluation sur site. Un registre de la formation reçue à l'interne ou à l'externe doit être rempli et être disponible.

#### 4.2.4 Protocole, méthodes et équipements

La firme doit posséder tout le matériel et l'équipement requis pour la réalisation de l'échantillonnage conformément au *Protocole d'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes : Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides*, DR-12-MRF-01-01. Toute demande de dérogation d'ordre méthodologique doit être entérinée par le Centre d'expertise après consultation auprès d'un spécialiste du MDDEP. Le respect des conditions de l'échantillonnage sera vérifié au cours de l'évaluation sur site.

#### 4.2.5 Santé et sécurité

Il incombe à la firme de se conformer aux prescriptions en vigueur en matière de santé et sécurité. Cette exigence n'est pas une condition d'accréditation; cependant, la section 1.1 du *Protocole d'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes : Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides*, DR-12-MRF-01-01, aborde les mesures préventives nécessaires à la manipulation de MRF susceptibles de porter atteinte à la santé (pathogènes).

#### 4.2.6 Traçabilité des échantillons

Au site d'échantillonnage, toutes les précautions pour assurer l'intégrité des échantillons doivent être prises pendant qu'ils sont manipulés. En tout temps, il doit être possible de retracer les échantillons.

#### 4.2.7 Programme de contrôle de qualité

La firme doit mettre en place un programme de contrôle de qualité des échantillonnages effectués et doit faire des duplicata sur un minimum de 10 % des échantillons et, au besoin, des blancs d'échantillonnage. Pour plus d'information concernant la réalisation des blancs d'échantillonnage, il faut consulter les sections 4.2 à 4.4 du cahier 1 – *Généralités* du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales. Le duplicata doit être réalisé conformément aux indications de la section 4.3.2 du cahier 5 – *Échantillonnage des sols* du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales.

#### 4.2.8 Enregistrement des données

Tous les enregistrements requis doivent être archivés pour une période de cinq ans. Il doit être possible de les retracer et de les consulter facilement. Le contenu du registre d'échantillonnage, de la demande d'analyse, du certificat d'analyse et du rapport d'échantillonnage doit contenir tous les renseignements pertinents afin de permettre la traçabilité des résultats. La correspondance entre tous ces documents sera vérifiée. L'enregistrement complet des données sur format papier ou électronique pendant la réalisation des échantillonnages est requis.

À la fin d'une campagne d'échantillonnage, un rapport final est rédigé. Il doit contenir l'information nécessaire pour répondre aux exigences de la section 6.6.2 et de l'annexe 4 du *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*. Une copie de ce rapport doit être conservée à des fins d'archivage. Ce rapport doit contenir au minimum les renseignements suivants :

- nom et adresse du client;
- noms des représentants de l'entreprise ou du client, s'il y a lieu;
- noms et fonctions des membres de l'équipe d'échantillonnage;
- description et localisation du site d'échantillonnage;
- types de production de MRF (continu, discontinu);
- types de MRF échantillonnées (cendres, boues primaires et mixtes, etc.);
- paramètres mesurés;
- identification des échantillons;
- dates et heures des prélèvements;
- présentation des résultats avec les unités de mesure;
- méthodes d'échantillonnage et matériel utilisés;
- résultats et interprétation des résultats des contrôles de qualité effectués;
- interprétation des résultats en fonction de l'annexe 4 du *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*;
- conclusion;
- date du rapport;
- signature du responsable scientifique et du technicien qui a réalisé l'échantillonnage;
- en annexe : feuilles de calcul des résultats, données de terrain et résultats d'analyse du laboratoire accrédité.

Toute anomalie ou particularité pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'échantillonnage et toute modification à la méthode d'échantillonnage doit faire partie du rapport. Ce rapport doit être acheminé au client (si la firme dessert une clientèle externe) de même qu'aux directions régionales du Ministère visées par les demandes de certificats d'autorisation de valorisation.

#### 4.2.9 Sous-traitance

La firme qui utilise les services d'un sous-traitant pour la réalisation d'échantillonnage doit disposer d'une procédure permettant de s'assurer de la conformité des travaux effectués selon les exigences du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental* (PAÉE).

La firme doit obligatoirement transmettre les échantillons prélevés à un laboratoire accrédité, selon les exigences du *Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse* (PALA), si les travaux sont couverts par la portée du document intitulé *Champs et domaines d'accréditation en vigueur* (DR-12-CDA). Pour les autres travaux, la firme doit être en mesure de démontrer la compétence du sous-traitant.

#### 4.2.10 Gestion des plaintes

La firme spécialisée desservant une clientèle externe doit disposer d'une procédure de gestion des plaintes.



## BIBLIOGRAPHIE

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Champs et domaines d'accréditation en vigueur*, DR-12-CDA, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Demande d'accréditation*, FO-12-PAÉE-02, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental*, DR-12-PAÉE, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Protocole d'échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes : Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides*, DR-12-MRF-01-01, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Tarifification relative au Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental*, DR-12-PAÉE-TARIF, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 1 – Généralités*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*, Direction du milieu rural, addenda n°2 janvier 2007.



**Centre d'expertise  
en analyse  
environnementale**

**Québec**

