



# Manuel de l'expert

## **Protection et réhabilitation des terrains**

Applicable à la section IV.2.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2)

Édition : Janvier 2015

Mise à jour : Octobre 2017

Direction du Programme de réduction des rejets  
industriels et des Lieux contaminés

---

## Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), avec la collaboration de la Direction de l'accréditation et de la qualité du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

## Renseignements

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le centre d'information du Ministère.

Téléphone : 418 521-3830  
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974  
Formulaire : [www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/reenseignements.asp](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/reenseignements.asp)  
Internet : [www.mddelcc.gouv.qc.ca](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca)

## Pour obtenir un exemplaire du document

Visitez notre site Web :

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca>

## Référence à citer

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. *Manuel de l'expert*, 2017, 69 p. [En ligne]. [\[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/manuel-expert.pdf\]](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/manuel-expert.pdf).

Dépôt légal – 2017  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN 978-2-550-79974-0 (2e édition, 2017) (PDF)  
ISBN 978-2-550-70869-8 (1ère édition, 2015) (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec, 2017

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

1. Unités associées à la gestion de la liste des experts .....	3
2. Liste des experts .....	3
3. Qualification des experts .....	3
4. Volet technique .....	4
4.1 Les tâches de l'expert .....	4
4.1.1 Attester toute étude de caractérisation d'un terrain réalisée en application des dispositions de la section IV.2.1 de la LQE (article 31.67) .....	4
4.1.2 Attester le résumé de l'étude de caractérisation énonçant entre autres la nature des contaminants présents dans le terrain (articles 31.58 et 31.59) .....	4
4.1.3 Attester que les travaux ou ouvrages requis par la mise en œuvre du plan de réhabilitation approuvé par le ministre ont été réalisés conformément au plan (article 31.48) .....	5
4.1.4 Attester de la compatibilité d'un projet de réutilisation avec l'état du terrain (articles 13 et 14 du projet de loi n° 72 modifiant les articles 120 et 121 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme) .....	5
4.1.5 Attester, par une déclaration de conformité, que la réhabilitation sera réalisée conformément aux conditions, restrictions et interdictions prévues par le règlement du gouvernement (article 268 du projet de loi n° 102) .....	5
4.1.6 En vertu du quatrième alinéa de l'article 31.68.1 de la LQE, attester dès l'achèvement des travaux que la réhabilitation a été réalisée conformément aux conditions, restrictions et interdictions déterminées .....	5
4.2 Le formulaire d'attestation .....	6
4.3 Les grilles d'attestation .....	6
4.3.1 Grilles d'attestation pour une étude de caractérisation phase I ou phases II et III .....	7
4.3.2 Grille d'attestation pour la réalisation de travaux de réhabilitation (étude de caractérisation postréhabilitation) selon un plan de réhabilitation approuvé par le ministre .....	8
4.3.3 Grille d'attestation pour la réalisation de travaux de réhabilitation selon une déclaration de conformité .....	8
4.3.4 Grille d'attestation des travaux de démantèlement .....	8
4.4 Modalités de révision des formulaires et des grilles d'attestation remis aux directions régionales .....	8
4.4.1 Révision usuelle .....	8
4.4.2 Révision ciblée .....	9

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Modalités de révision des attestations et des documents soumis aux directions régionales .....	10
--	----

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Guide de l'utilisateur .....	13
--	----



---

## INTRODUCTION

En juin 2002, l'Assemblée nationale du Québec a sanctionné de nouvelles dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) de façon, entre autres, à donner au ministère de l'Environnement (MENV) le pouvoir de dresser une [liste des experts](#) habilités à fournir les attestations qu'exige la section IV.2.1 de la LQE portant sur la protection et la réhabilitation des terrains (article 31.65).

Les principaux objectifs de l'entrée en vigueur de l'article 31.65 sont les suivants :

- Uniformiser la qualité des études de caractérisation et d'autres documents afférents soumis en vertu de la section IV.2.1 de la LQE;
- Attester certains documents afin de s'assurer que les études effectuées et les interventions qui en découlent répondent aux exigences du Ministère;
- Accélérer le traitement des dossiers;
- Responsabiliser davantage le secteur privé à l'égard de la caractérisation et de la réhabilitation des terrains.

Le Manuel de l'expert définit ce que sont les experts et quel est leur rôle, en plus de fournir l'information pertinente et les outils techniques permettant aux experts de réaliser les tâches qui leur sont dévolues, notamment remplir les formulaires et les grilles d'attestation. Le présent manuel s'adresse autant aux experts qu'à tous ceux qui sont appelés à jouer un rôle dans le domaine des terrains contaminés.

Les conditions à satisfaire pour être inscrit sur la liste des experts ont été publiées à la partie I de la *Gazette officielle du Québec* du 25 janvier 2003 (135<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 4). On y trouve entre autres les conditions d'inscription et de maintien des candidats sur la liste. Les candidats qui souhaitent déposer une demande d'inscription à la liste des experts doivent se référer à ce document pour la préparation de leur dossier.



---

## 1. UNITÉS ASSOCIÉES À LA GESTION DE LA LISTE DES EXPERTS

Les unités suivantes participent à la gestion de la liste des experts :

**Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ)** : Direction générale du Ministère qui assure la gestion administrative de la liste des experts. La Direction de l'accréditation et de la qualité du CEAEQ est chargée de son application. Le CEAEQ est responsable du traitement des demandes d'inscription à la liste des experts, du maintien des dossiers et du suivi nécessaire au respect des exigences prévues dans ce document.

**Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés (DPRRILC)** : Unité administrative du Ministère. Ses représentants fournissent un soutien technique au CEAEQ. Ils sont responsables des aspects techniques et scientifiques (élaboration des lois et règlements, du [Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#), du [Guide de caractérisation des terrains](#), des outils d'évaluation, etc.).

**Directions régionales** : Unités du Ministère responsables des diverses régions administratives du Québec. Les directions régionales ont pour rôle, en tant qu'intervenants de première ligne, de recevoir et d'analyser les attestations et les grilles d'attestation remplies par les experts. Ce sont les directions régionales qui, à l'aide d'outils préparés par la DPRRILC, évaluent les documents reçus et, le cas échéant, contactent l'expert pour obtenir des éclaircissements.

## 2. LISTE DES EXPERTS

Le CEAEQ publie la liste des experts. Il y mentionne le nom, l'adresse, l'appartenance professionnelle, l'employeur (s'il y a lieu), la date d'inscription sur la liste et, le cas échéant, l'indication du retrait d'un expert. Cette liste est tenue à jour dans le site Web du CEAEQ à l'adresse suivante : [www.ceaeg.gouv.qc.ca](http://www.ceaeg.gouv.qc.ca).

## 3. QUALIFICATION DES EXPERTS

Les personnes reconnues comme experts doivent démontrer, à la satisfaction du Ministère, des compétences dans le domaine des terrains contaminés et des connaissances pertinentes relatives à l'application de la LQE et du [Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#)<sup>1</sup>.

En outre, ces personnes :

- possèdent un baccalauréat universitaire dans une discipline pertinente, notamment en biologie, chimie, génie ou géologie;
- sont membres en règle de l'association ou de l'ordre qui régit les activités professionnelles qu'elles exercent, le cas échéant;
- possèdent au minimum dix années d'expérience pertinente dans le domaine de la caractérisation et de la réhabilitation des terrains contaminés;

ou

- possèdent une formation postsecondaire dans une discipline appropriée;
- sont membres en règle de l'association ou de l'ordre qui régit les activités qu'elles exercent, le cas échéant;
- possèdent au minimum quinze années d'expérience pertinente à titre de chargé de projet dans le domaine de la caractérisation et de la réhabilitation des terrains contaminés.

---

<sup>1</sup> Le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* décrit sous un même couvert l'ensemble des exigences de la législation, des guides et des programmes en lien avec les terrains contaminés au Québec.

---

Les candidats doivent de plus réussir un examen permettant de vérifier leurs connaissances relatives aux tâches et aux responsabilités de l'expert et résultant des dispositions de la section IV.2.1 du chapitre I de la LQE, des articles 120 et 121 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT), du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* ainsi que du *Guide de caractérisation des terrains*.

Ils sont tenus de participer aux séances d'information qui sont mises sur pied par le Ministère concernant les modifications à la section IV.2.1 de la LQE relative à la protection et à la réhabilitation des terrains, aux règlements afférents, au *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, au *Guide de caractérisation des terrains* ou à d'autres éléments essentiels au travail de l'expert.

Les candidats doivent souscrire une assurance de responsabilité professionnelle d'au moins 1 000 000 \$ par année couvrant les tâches qui leur sont dévolues dans la section IV.2.1 de la LQE. Ils doivent également s'engager à respecter les critères de bonne pratique reliés principalement à l'absence de conflits d'intérêts.

Une personne peut être retirée de la liste des experts temporairement ou de façon permanente si les conditions à satisfaire pour y être inscrite ne sont pas respectées (article 31.65 de la LQE).

## 4. VOLET TECHNIQUE

### 4.1 Les tâches de l'expert

Les tâches de l'expert consistent à attester les différents documents requis dans le cadre de la section IV.2.1 de la LQE relative à la protection et à la réhabilitation des terrains.

Sur la base des documents et preuves fournis, ces tâches sont les suivantes.

#### 4.1.1 Attester toute étude de caractérisation d'un terrain réalisée en application des dispositions de la section IV.2.1 de la LQE (article 31.67)

L'expert atteste que l'étude a été réalisée conformément aux exigences du *Guide de caractérisation des terrains* en signant le [formulaire d'attestation 1](#) prévu à cette fin. L'attestation doit être accompagnée des **grilles d'attestation** « [Étude de caractérisation phase I](#) » et « [Étude de caractérisation phases II et III](#) » se trouvant sur le site Web du Ministère.

Note : L'expert doit s'assurer que l'étude a été réalisée conformément au *Guide de caractérisation des terrains*.

#### 4.1.2 Attester le résumé de l'étude de caractérisation énonçant entre autres la nature des contaminants présents dans le terrain (articles 31.58 et 31.59)

L'expert atteste que le résumé de l'étude requis par les articles 31.58 et 31.59 reflète bien le contenu de l'étude et est conforme aux exigences de l'annexe VII du *Guide de caractérisation des terrains* en signant [le formulaire d'attestation 2](#) prévu à cette fin se trouvant sur le site Web du Ministère. Lorsque visé par la section IV.2.1, le résumé d'une étude de caractérisation doit être fait à partir d'une étude de caractérisation attestée dont la grille et le formulaire d'attestation ont été remplis.



---

*4.1.3 Attester que les travaux ou ouvrages requis par la mise en œuvre du plan de réhabilitation approuvé par le ministre ont été réalisés conformément au plan (article 31.48)*

L'expert atteste que les travaux ont été réalisés conformément aux exigences du plan de réhabilitation préalablement convenu avec le Ministère en signant le [formulaire d'attestation 3](#) prévu à cette fin, accompagné de la **grille d'attestation « Réalisation de travaux de réhabilitation (étude de caractérisation postréhabilitation) »** se trouvant sur le site Web du Ministère. L'attestation doit être accompagnée du rapport final de réhabilitation.

Lorsqu'une entreprise cesse d'exercer une activité industrielle ou commerciale appartenant à l'une des catégories incluses à l'annexe III du RPRT ou change l'utilisation du terrain et qu'elle prévoit démanteler ses bâtiments, structures ou infrastructures, un plan de démantèlement doit accompagner le plan de réhabilitation, comme le stipulent les articles 31.51 et 31.54 de la section IV.2.1 de la LQE. Le plan de démantèlement doit être approuvé par le ministre. L'expert devra attester que les travaux de démantèlement ont été effectués conformément au plan en signant le [formulaire d'attestation 4](#) prévu à cette fin, accompagné de la **grille d'attestation « Réalisation de travaux de démantèlement »** se trouvant sur le site Web du Ministère. L'attestation doit être accompagnée du rapport final de démantèlement. Pour ce faire, une grille d'attestation des travaux de démantèlement doit être jointe à la grille d'attestation des travaux de réhabilitation lors du dépôt au Ministère.

Si des modifications ont été apportées au plan de réhabilitation et, le cas échéant, au plan de démantèlement initialement approuvés par le Ministère, l'expert doit signaler ces écarts au Ministère et indiquer les explications qui ont été fournies dans le rapport faisant état des travaux de réhabilitation.

*4.1.4 Attester de la compatibilité d'un projet de réutilisation avec l'état du terrain (articles 13 et 14 du projet de loi n° 72 modifiant les articles 120 et 121 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme)*

L'expert atteste de la compatibilité d'un projet de réutilisation avec l'état du terrain pour lequel un permis de construction ou de lotissement est demandé en signant le [formulaire d'attestation 5](#). L'expert atteste que les travaux décrits dans le plan de réhabilitation approuvé par le ministre ou selon une déclaration de conformité permettent de rendre le terrain compatible avec le projet prévu.

*4.1.5 Attester, par une déclaration de conformité, que la réhabilitation sera réalisée conformément aux conditions, restrictions et interdictions prévues par le règlement du gouvernement (article 268 du projet de loi n° 102)*

Pour ce faire, l'expert se réfère au formulaire [« Déclaration de conformité relative à la réhabilitation d'un terrain contaminé \(article 268 de la Loi modifiant la LQE\) »](#) disponible sur le site Web du Ministère.

À l'aide de la section 4 (Assujettissement à la déclaration de conformité) de ce formulaire, l'expert vérifie que la description des travaux prévus respecte les sept critères qui permettent d'assujettir les travaux de réhabilitation à une déclaration de conformité. Si les sept critères sont tous respectés, l'expert coche les cases appropriées et atteste la déclaration de conformité en signant le formulaire à la section 7 (Déclarations et signatures).

La procédure de déclaration de conformité remplace, entre autres, la procédure à suivre standardisée pour la cessation d'activité d'une installation pétrolière (juin 2006).

*4.1.6 En vertu du quatrième alinéa de l'article 31.68.1 de la LQE, attester dès l'achèvement des travaux que la réhabilitation a été réalisée conformément aux conditions, restrictions et interdictions déterminées*

L'expert atteste que les travaux décrits dans un rapport qui lui a été soumis ont été réalisés conformément aux travaux de réhabilitation préalablement convenus par une déclaration de conformité. Pour ce faire, l'expert remplit la **grille d'attestation « Réalisation de travaux de réhabilitation selon une déclaration de conformité »** et signe le [formulaire d'attestation 6, « Réalisation de travaux de réhabilitation selon une déclaration de conformité »](#), se trouvant sur le site Web du Ministère. L'attestation doit être accompagnée de l'étude de caractérisation attestée ainsi que du rapport final de réhabilitation (étude de caractérisation postréhabilitation).

---

## 4.2 Le formulaire d'attestation

Le formulaire d'attestation est fourni et signé par l'expert. Il peut s'agir d'attester :

- Une étude de caractérisation;
- Un résumé<sup>2</sup> d'étude de caractérisation;
- Que les travaux de réhabilitation ont été réalisés conformément au plan de réhabilitation et le cas échéant, que les travaux de démantèlement, ont été réalisés conformément au plan de démantèlement,;
- La compatibilité d'un projet de réutilisation avec l'état du terrain;
- Que les travaux de réhabilitation peuvent être approuvés par l'entremise du formulaire « [Déclaration de conformité relative à la réhabilitation d'un terrain contaminé \(article 268 de la Loi modifiant la LQE\)](#) » disponible sur le site Web du Ministère;
- Que les travaux de réhabilitation et le cas échéant de démantèlement, ont été réalisés en respect des conditions en lien avec la déclaration de conformité.

Dans le cas des études de caractérisation et de réalisation des travaux de réhabilitation (selon un plan de réhabilitation approuvé ou selon une déclaration de conformité) ou de démantèlement, le formulaire d'attestation doit être accompagné de la grille d'attestation correspondante. Ces documents sont disponibles sur le site Web du Ministère.

L'attestation signée et les documents afférents ayant fait l'objet de l'attestation doivent être remis :

- au Ministère pour l'étude de caractérisation et la confirmation que les travaux ou les ouvrages ont été réalisés conformément au plan de réhabilitation (ou à la déclaration de conformité) accompagné ou non d'un plan de démantèlement;
- au propriétaire (ou au locataire) du terrain pour le résumé d'une étude de caractérisation et pour la compatibilité d'un projet de réutilisation avec l'état du terrain. Le résumé de l'étude et l'attestation correspondante seront joints à l'avis de contamination ou à l'avis de décontamination, publié au Registre foncier du Québec dans un bureau de la publicité des droits. L'attestation de compatibilité accompagnera pour sa part la demande d'un permis de construction ou de lotissement à la municipalité concernée.

Comme stipulé à la LQE, le Ministère ne donnera suite à un dossier que si le document déposé par le demandeur est accompagné d'une attestation signée par un expert. De plus, une municipalité ne délivrera un permis de construction ou de lotissement pour un terrain inscrit sur sa liste de lieux contaminés constituée en vertu de l'article 31.68 de la LQE que si la demande de permis est accompagnée d'une attestation d'un expert établissant que le projet pour lequel le permis est demandé est compatible avec les dispositions du plan de réhabilitation ou selon les travaux prévus par une déclaration de conformité réalisés pour ce terrain.

## 4.3 Les grilles d'attestation

Les grilles d'attestation disponibles sur le site Web du Ministère ont été conçues afin de soutenir les experts et les représentants des directions régionales. Les grilles aident notamment à s'assurer que les études de caractérisation sont réalisées conformément au *Guide de caractérisation des terrains* et que les travaux ou ouvrages requis dans le cadre d'un plan de réhabilitation approuvé par le ministre sont réalisés conformément à ce plan ou à une déclaration de conformité. Les grilles doivent être remplies par l'expert et jointes aux formulaires d'attestation remis aux directions régionales. Les formulaires d'attestation remis à une direction régionale sans grille d'attestation ou accompagnés d'une grille incomplète ne seront pas révisés.

La première partie des grilles (titre du document à attester, nom du client, nom et numéro d'identification et signature de l'expert) doit être remplie dans tous les cas.

---

<sup>2</sup> Les éléments devant être intégrés dans le résumé d'une étude de caractérisation sont décrits à l'annexe VII du *Guide de caractérisation des terrains*.

---

La grille d'attestation d'une étude de caractérisation fait référence aux valeurs limites du RPRT. Cependant, les contaminants qui n'auraient pas de valeurs limites réglementaires (p. ex., le soufre) devront être comparés aux critères du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. La grille d'attestation pour la réalisation de travaux de réhabilitation fait référence aux critères (A, B et C) lorsque les sols doivent être gérés en respect de la grille de gestion des sols excavés du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

Des précisions sur les éléments de la grille d'attestation ainsi que la liste des éléments considérés comme étant obligatoires dans les grilles pour les études réalisées avant l'entrée en vigueur de la section IV.2.1 de la LQE sont présentées à l'annexe I – Guide de l'utilisateur.

L'expert devra aussi inscrire certains éléments d'information (p. ex., la superficie du terrain) lorsque l'indicatif « INFO » est présent dans la colonne « Commentaires » pour l'élément à évaluer. Cet indicatif figure dans la grille d'attestation des études de caractérisation ainsi que dans la grille de réalisation des travaux de réhabilitation.

Tous les éléments des grilles d'attestation doivent être vérifiés par l'expert. Si des éléments sont manquants, l'expert doit s'assurer que l'auteur du document (étude de caractérisation ou rapport de réalisation des travaux) a fourni une justification. Si aucune justification n'est fournie, l'expert ne doit pas attester le document soumis. Il peut alors signaler à son client et à l'auteur du rapport que l'information est incomplète et que le dossier ne pourra être remis au Ministère. La collaboration entre l'expert, le client et l'auteur du document doit être favorisée afin de résoudre toute situation pouvant conduire à un refus d'attester le document, notamment lorsque la justification de l'auteur du document n'est pas satisfaisante.

#### 4.3.1 Grilles d'attestation pour une étude de caractérisation phase I ou phases II et III

- Étude de caractérisation phase I

Cette grille inclut les éléments pertinents au contenu d'une étude de caractérisation de phase I. Cette phase est décrite dans le *Guide de caractérisation des terrains*.

La phase I consiste en une revue de l'information existante ainsi qu'un historique du terrain et des activités qui y ont eu lieu. Cette phase est obligatoire, car les informations obtenues dans cette étude permettront d'orienter les travaux de la phase II.

- Étude de caractérisation phases II et III

Cette grille inclut les éléments qui doivent avoir été réalisés pour que l'étude de caractérisation de phase II ou III soit jugée complète. L'expert doit vérifier la présence de ces éléments tout en s'assurant que les travaux décrits ont été réalisés conformément aux exigences du *Guide de caractérisation des terrains*.

La phase II est une étape subséquente à une caractérisation de phase I. La caractérisation de la phase II consiste à vérifier la qualité des sols et des eaux souterraines sur le terrain par le prélèvement d'échantillons lors d'une campagne d'échantillonnage.

La phase III consiste en une caractérisation exhaustive qui est requise lorsqu'une contamination a été décelée à la phase II et que les limites de cette contamination doivent être établies avec plus de précision pour déterminer les volumes de matières contaminées ainsi que les risques et impacts de la contamination sur l'environnement. Un rapport de la phase III doit présenter un sommaire des résultats des phases précédentes. Tous les éléments de la grille (phases II et III) doivent être présents dans l'étude de caractérisation. Les éléments inscrits en italique dans cette partie de la grille d'attestation indiquent qu'ils sont spécifiques et obligatoires à cette étude de caractérisation.

---

#### 4.3.2 Grille d'attestation pour la réalisation de travaux de réhabilitation (étude de caractérisation post-réhabilitation) selon un plan de réhabilitation approuvé par le ministre

Cette grille dresse la liste des éléments qui doivent faire partie du rapport final de réhabilitation d'un terrain, incluant les éléments d'une étude de caractérisation post-travaux de réhabilitation. L'expert doit vérifier la présence de ces éléments tout en s'assurant que les travaux décrits ont été réalisés conformément aux exigences du plan de réhabilitation préalablement approuvé par le ministre, comme il est mentionné à l'article 31.48 de la LQE.

#### 4.3.3 Grille d'attestation pour la réalisation de travaux de réhabilitation selon une déclaration de conformité

Cette grille dresse la liste des éléments qui doivent faire partie du rapport final de réhabilitation d'un terrain (étude de caractérisation post-réhabilitation) et inclut, le cas échéant, les éléments à vérifier lorsqu'un démantèlement de bâtiments ou de structures a été réalisé suivant une déclaration de conformité. L'expert doit vérifier la présence d'éléments décrits à la grille tout en s'assurant que les travaux décrits ont été réalisés en respect des règlements afférents et des restrictions de la déclaration de conformité, comme il est mentionné à l'article 268 de la LQE.

#### 4.3.4 Grille d'attestation des travaux de démantèlement

Cette grille dresse la liste des éléments qui doivent faire partie du rapport final de démantèlement des installations d'un terrain. L'expert doit vérifier la présence de ces éléments tout en s'assurant que les travaux décrits et la gestion des différentes matières résiduelles et dangereuses ont été réalisés conformément aux exigences du plan de démantèlement préalablement approuvé par le ministre, comme il est mentionné aux articles 31.51 et 31.54 de la LQE.

### 4.4 Modalités de révision des formulaires et des grilles d'attestation remis aux directions régionales

Les directions régionales reçoivent les formulaires et les grilles d'attestation remplis par les experts (« attestation » sera utilisé ci-après pour désigner à la fois « formulaire » et « grille ») accompagnés des rapports (« rapport » sera utilisé ci-après pour désigner autant l'étude de caractérisation que le rapport de travaux de réhabilitation [étude de caractérisation post-réhabilitation]) qui ont fait l'objet de l'attestation et en font la révision en suivant le mécanisme de révision illustré à la figure 1. Le terme « document » englobera ci-après les « attestations » et les « rapports ».

Les documents sont déposés à la direction régionale concernée et cette dernière transmet un accusé de réception au client afin de confirmer la réception du dossier soumis et de lui indiquer le nom du représentant chargé du dossier. Si la réalisation des travaux de réhabilitation sont prévus selon une déclaration de conformité, les documents (études de caractérisation attestées, grilles et formulaires d'attestation, formulaire à compléter pour la déclaration de conformité) doivent être transmis au Pôle d'expertise du secteur industriel.

#### 4.4.1 Révision usuelle

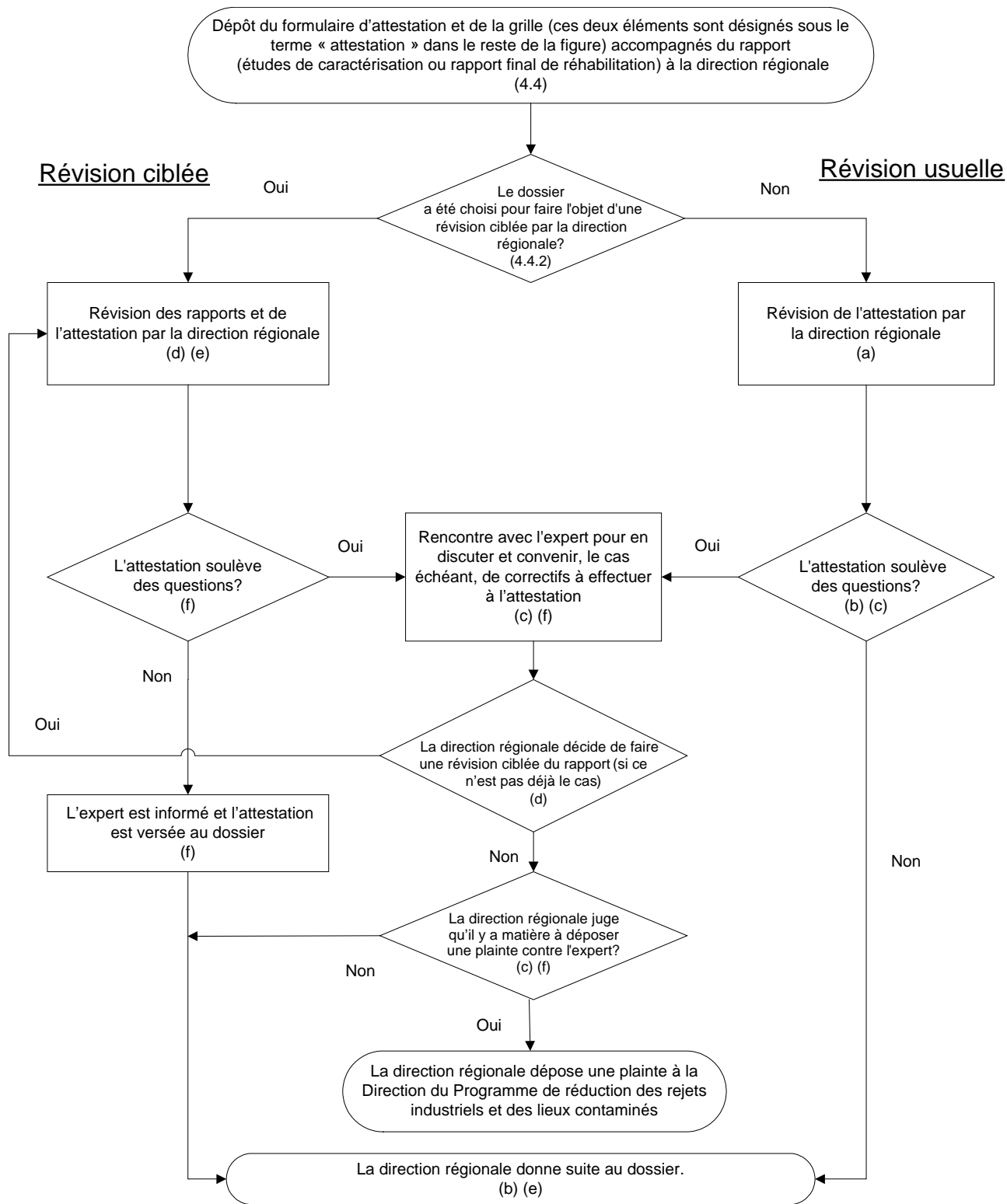
- a. Toutes les attestations sont analysées par la direction régionale concernée.
- b. Une attestation jugée satisfaisante permet au représentant de la direction régionale de donner suite au dossier. Dans ce cas, le client n'aura pas d'autres avis de la part du Ministère. Ainsi, il est de la responsabilité du client de s'assurer que les documents soumis sont à la satisfaction du Ministère.
- c. Le représentant de la direction régionale peut cependant contacter l'expert afin d'obtenir des précisions sur l'attestation déposée. Le représentant de la direction régionale peut alors décider d'effectuer une révision ciblée de l'étude de caractérisation ou du rapport final de réhabilitation remis. Le représentant de la direction régionale qui estime que l'attestation n'est pas satisfaisante et qu'il y a matière à porter plainte contre l'expert peut déposer une plainte à la DPRILC.

---

#### 4.4.2 Révision ciblée

- d. Afin d'exercer un contrôle, un certain pourcentage des documents déposés sont révisés par la direction régionale concernée. La sélection des dossiers qui font l'objet de cette révision ciblée peut dépendre de l'un des éléments suivants : attestations non conformes, incomplètes ou nécessitant des précisions, attestations réalisées par un expert sous surveillance ou dossier présentant une complexité. De plus, certains dossiers sont sélectionnés de façon aléatoire. Lorsqu'un dossier fait l'objet d'une révision ciblée, les documents produits par le consultant chargé de la caractérisation ou de la réhabilitation des terrains et ceux produits par l'expert sont analysés par la direction régionale. L'analyse s'effectue entre autres à l'aide des mêmes grilles d'attestation que celles que le Ministère fournit aux experts.
- e. En parallèle, la direction régionale évalue l'attestation déposée par l'expert. L'analyse de l'attestation se déroule sans incidence directe sur l'analyse approfondie des rapports, sur les discussions qui peuvent en découler et sur la progression du dossier.
- f. Si une attestation soumise au processus d'analyse est satisfaisante, l'attestation est versée au dossier. Si au contraire l'attestation est jugée incomplète ou irrecevable, la direction régionale rencontre l'expert pour en discuter. La direction régionale fait part à l'expert des correctifs à apporter à l'attestation. Le représentant de la direction régionale qui estime que l'attestation n'est pas satisfaisante et qu'il y a matière à porter plainte contre l'expert peut déposer une plainte à la DPRRILC.

**Figure 1. Modalités de révision des attestations et des documents soumis aux directions régionales**



---

## BIBLIOGRAPHIE

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Guide de caractérisation des terrains*, Québec, Les Publications du Québec, 2003, 111 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008, 58 p., 3 annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2011, 60 p., 1 annexe.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2010, 57 p., 3 annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Addenda – Échantillons pour l'analyse des composés organiques volatils, Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2016, 9 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 8 – Échantillonnage des matières dangereuses*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008, 87 p., 1 annexe.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, Québec, 2016, 192 p., 10 annexes.

QUÉBEC. *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2), section IV.2.1, Protection et réhabilitation des terrains à jour au 1<sup>er</sup> juin 2017*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2002.

QUÉBEC. *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains, chapitre Q-2, r. 37, à jour au 1<sup>er</sup> juin 2017*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2003.

QUÉBEC. *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, chapitre Q-2, r. 18, à jour au 1<sup>er</sup> juin 2017*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2001.

QUÉBEC. *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés, chapitre Q-2, r. 46, à jour au 1<sup>er</sup> juin 2017*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2007.





---

## **Annexe 1. Guide de l'utilisateur**



---

## Guide de l'utilisateur

Le Guide de l'utilisateur contient des précisions concernant les éléments des grilles d'attestation, ainsi que la liste des éléments considérés comme étant obligatoires dans les grilles pour les études de caractérisation de phases II et III réalisées avant l'entrée en vigueur de la section IV.2.1 de la LQE. Lorsque le texte réfère à une « [consigne](#) », celle-ci peut être trouvée sur le site Web du Ministère.

L'expert doit inscrire certains éléments d'information (par exemple, la superficie du terrain) lorsque l'indicateur « INFO » est présent dans la colonne « Commentaires » pour l'élément à évaluer. Cet indicatif figure dans la grille d'attestation des études de caractérisation ainsi que dans la grille de réalisation de travaux de réhabilitation.

Le « X » dans la troisième colonne des tableaux des phases II et III indique les éléments qui doivent être pris en considération dans les études réalisées avant le 1<sup>er</sup> mars 2003. Les études de caractérisation réalisées après le 1<sup>er</sup> mars 2003, qui seraient utilisées dans une étude de caractérisation visée par la section IV.2.1 de la LQE, devraient aussi être attestées. Cependant, pour des cas particuliers où seulement certains résultats d'une caractérisation antérieure seraient utilisés dans une étude de caractérisation de phase III ou complémentaire, il serait possible pour un consultant d'utiliser ces résultats en précisant que les vérifications ont été faites pour s'assurer que les résultats respectent tous les éléments indiqués à la consigne n° 6 aux experts. Dans ce cas, il est requis de joindre tous les renseignements pertinents ou l'étude complète en annexe de la nouvelle étude. L'expert peut attester une étude qui inclut des résultats d'études antérieures à la condition que tous les éléments de la consigne n° 6 soient respectés.

Tous les éléments des grilles d'attestation doivent être vérifiés par l'expert. Si des éléments sont manquants, l'expert doit s'assurer que l'auteur du document (étude de caractérisation ou rapport de réalisation de travaux) a fourni une justification. Dans le cas où l'expert juge la justification satisfaisante, il ajoute les informations dans la colonne « Commentaires » de la grille appropriée.



**Grille d'attestation**  
**« Étude de caractérisation phase I »**

Éléments à évaluer	Précisions
<b>1. Identification du propriétaire ou du locataire</b>	Nom du propriétaire du terrain à l'étude et du locataire, le cas échéant.
<b>2. Nom de l'entreprise</b>	Nom de l'entreprise qui exerce une activité sur le terrain à l'étude, le cas échéant.
<b>3. Localisation du terrain</b>	Généralités (les éléments seront détaillés dans les points suivants).
3.1. Adresse du terrain	Adresse complète incluant le numéro ainsi que le nom de la rue, de la ville ou de la municipalité.
3.2. Coordonnées (latitude, longitude)	Coordonnées géographiques du point central du terrain (latitude et longitude en degrés décimaux selon le NAD 83), comme le demande le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .
3.3. Numéros de lots	Le ou les numéro(s) de lot(s) et le nouveau numéro de lot émis par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) dans le cadre de son Programme de réforme du cadastre québécois, le cas échéant.
3.4. Nom du cadastre	
<b>4. Résumé de l'étude phase I</b>	Un résumé de l'étude de la phase I doit être présenté au début du rapport de phase I. Un résumé de l'étude des phases I et II doit être présenté au début du rapport lorsque les deux phases sont présentées dans un même document.
<b>5. Introduction</b> (objectifs de l'étude, problématiques)	Cette section de l'étude identifie le demandeur et précise le but recherché dans la réalisation de l'étude phase I, par exemple, à la suite de la cessation d'une activité visée par l'annexe III du RPRT ou au changement d'usage d'un terrain devant satisfaire aux exigences de la section IV.2.1 de la LQE. En cas de cessation d'une activité selon l'article 31.51 de la LQE, la date de la cessation des activités doit être indiquée.
<b>6. Localisation du terrain</b> (description)	Description de la localisation physique des lieux (par exemple, le terrain est situé dans le quartier W sur la rue X à l'intersection de la rue Y et du boulevard Z).
<b>7. Plan de localisation régionale</b> (fond de carte topographique ou cadastrale 1:20 000) :	L'échelle de la carte doit permettre de voir le quartier dans un rayon d'environ deux kilomètres autour du lieu.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• route d'accès au terrain;</li> </ul>	Les routes existantes autour du terrain doivent être présentes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• localisation du terrain indiquant les limites de la propriété;</li> </ul>	Le terrain doit être localisé sur la carte en indiquant ses limites approximatives, lorsque possible (petit terrain = point sur la carte). Les limites du terrain donnent une idée de la grandeur de celui-ci sur la carte.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cours d'eau (si présent, l'inscrire à INFO).</li> </ul>	Les cours d'eau (ruisseau, rivière, lac, fleuve), dans la partie de la carte présentée, doivent être visibles et identifiés.

Éléments à évaluer	Précisions
<b>8. Historique</b>	
8.1 Liste des sources de renseignements consultées.	Le rapport présente une liste des documents consultés qui ont permis d'établir la phase I et permet à l'expert de déterminer si tous les éléments obligatoires ont été consultés.
Les sources d'information obligatoires ont été consultées pour établir l'historique (cocher les sources dans la liste présentée au tableau de la page 7).	Ne pas oublier de remplir la liste à la fin du document « Grille d'attestation – Étude de caractérisation ». Cette liste aide à déterminer si tous les éléments obligatoires ont été consultés. Les éléments obligatoires qui sont disponibles doivent être présentés en annexe du rapport. Cependant, si des documents consultés sont non disponibles à la reproduction, l'information doit être résumée dans le rapport en spécifiant le lieu de consultation, le nom du document et l'année. Par exemple, toutes les photographies aériennes relatives au terrain à l'étude doivent être consultées et listées dans le rapport. Une description des informations pertinentes, visibles sur chacune des photographies, doit être présentée en tableau dans le rapport. Les photographies aériennes qui ont démontré des informations pertinentes doivent être jointes en annexe du rapport phase I.
8.2 Liste chronologique des usages du terrain	Après la collecte de toute l'information existante, le consultant doit mentionner dans le rapport les usages antérieurs de façon chronologique en remontant à l'état naturel du terrain.
8.3 Résumé des activités réalisées sur le terrain susceptibles de l'avoir contaminé.	En partant de la liste chronologique des activités antérieures, le consultant doit indiquer les activités qui sont susceptibles d'avoir émis des contaminants (zones à risque antérieures).
8.4 Résumé des études de caractérisation antérieures. Inscire les contaminants présents dans les sols et dans l'eau souterraine selon le niveau de contamination à INFO (voir la consigne n° 2).	Dans le cas où des études ont été réalisées antérieurement, l'information pertinente sur la qualité du terrain doit être résumée dans la phase I.  La contamination (paramètres) connue dans les sols ou dans l'eau souterraine doit être inscrite à INFO, selon le niveau de contamination <sup>3,4</sup> , dans la colonne « Commentaires ».
8.5 Identification des contaminants pertinents aux activités réalisées.	En relation avec le point précédent, le consultant présente les contaminants qui sont susceptibles d'être présents sur le terrain (activités principales et connexes).
<b>9. Description du terrain (état actuel)</b>	
9.1. Usage et zonage actuels du terrain (inscrire à INFO).	Inscire l'usage et le zonage à INFO, dans la colonne « Commentaires ».

<sup>3</sup> Les sols dont les concentrations en contaminants sont supérieures aux valeurs indiquées à l'annexe I et inférieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe II du Règlement sur la protection et réhabilitation des terrains (RPRT) : (> Annexe I et < ou = Annexe II du RPRT). Les sols dont les concentrations en contaminants sont supérieures aux limites de l'annexe II du RPRT et inférieures aux limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) : (> Annexe II du RPRT et < Annexe I RESC). Les sols dont les concentrations en contaminants sont supérieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe I du RESC : (> ou = Annexe I du RESC).

<sup>4</sup> Les eaux souterraines dont les concentrations en contaminants sont supérieures aux critères du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* : > critère « Eau de consommation » ou > critère « Résurgence dans l'eau de surface » ou > normes municipales de rejet dans les égouts, le cas échéant.

Éléments à évaluer	Précisions
9.2. Usage et zonage prévus du terrain (si connus, inscrire à INFO).	Inscrire l'usage et le zonage à INFO, dans la colonne « Commentaires ».
9.3. Usages et zonages des terrains adjacents (actuels, inscrire à INFO).	Inscrire les usages et les zonages à INFO, dans la colonne « Commentaires ».
9.4. Superficie du terrain (inscrire à INFO).	Inscrire la superficie du terrain en mètres carrés (m <sup>2</sup> ) à INFO, dans la colonne « Commentaires ».
9.5. Topographie du terrain	Description générale de la surface du terrain (p. ex., généralement plat, légère pente au nord, talus au sud, pente forte à l'est, etc.).
9.6. Description sommaire des bâtiments et des infrastructures.	Description incluant le nombre, la grandeur, la localisation, l'aspect général des bâtiments et des infrastructures (réservoirs souterrains ou hors terre, bassins, etc.).
<p>9.7. Identification des zones à risque connues et potentielles (ci-dessous) : Tableau incluant les zones à risque, les contaminants (paramètres analytiques correspondants à vérifier), la dimension, la localisation sur un plan de chacune des zones à risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zone de transbordement et d'entreposage de matières;</li> <li>- réservoir souterrain et hors terre;</li> <li>- équipements, machineries susceptibles de dégager des contaminants;</li> <li>- lieux de déversement ou de fuites accidentels (selon le registre de l'usine ou d'autres sources disponibles (p. ex., MDDELCC);</li> <li>- autres zones à risque spécifiques à l'activité ayant été identifiées, le cas échéant.</li> </ul>	<p>En fonction des activités réalisées sur le terrain et des équipements antérieurs et actuels, l'étude doit présenter un tableau listant : <i>(la présentation des informations dans un tableau est recommandée mais non obligatoire)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les zones à risque (l'identification et la localisation de chaque zone doivent figurer sur un plan du terrain);</li> <li>- la dimension de chaque zone à risque (limites indiquées sur le plan);</li> <li>- les paramètres chimiques susceptibles d'être en lien avec l'activité réalisée dans chacune des zones à risque.</li> </ul> <p>L'expert doit s'assurer que chacune des zones à risque a été identifiée dans la phase I. Cet élément doit être traité dans l'étude, et l'expert indique dans la grille (oui ou S. O. [sans objet]) si les différentes zones qui devraient être caractérisées ont été identifiées dans le rapport. Le « non » n'est donc pas une option. Donner des détails supplémentaires à ceux spécifiés au point 8.3.</p>
9.8. Nature et état des sols en surface (remblais, taches, odeurs).	Description de ce qui est visible en surface (remblais, taches, odeurs).
9.9. Contexte géologique régional (résumé)	Les informations sur les études déjà réalisées dans la région ou la municipalité permettent de déterminer la grande région géologique (socle rocheux et dépôts meubles caractéristiques du secteur).
9.10. Contexte hydrogéologique régional (résumé)	<p>Les informations sur les études déjà réalisées dans la région ou la municipalité permettent de déterminer les caractéristiques hydrogéologiques régionales.</p> <p>Il est recommandé de se référer aux rapports du <i>Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES)</i> couvrant 75 % du Québec municipalisé qui sont maintenant disponibles sur le site Web du MDDELCC.</p>

Éléments à évaluer	Précisions
9.11. Présence de puits d'alimentation en eau sur le terrain (inscrire à INFO).	Énumération de tous les puits présents sur le terrain, quelle que soit leur utilisation (eau potable, usage industriel, etc.). Le cas échéant, inscrire « Puits d'eau potable » ou « Pour usage industriel » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».
9.12. Qualité des eaux souterraines si connue.	Description de la qualité de l'eau souterraine (paramètres, niveau de contamination par rapport aux critères d'usage) dans le terrain à l'étude, si elle est connue.
9.13. Contexte hydrographique local (réseau de drainage du terrain et sens d'écoulement des eaux de surface du secteur, identification du cours d'eau le plus près [inscrire à INFO]).	Description de l'écoulement des eaux de surface du terrain (par des fossés, des drains ou directement dans un cours d'eau à proximité). Dans le cas où il n'y a pas présence d'eau de surface sur le terrain et dans un rayon d'un kilomètre, indiquer le récepteur (puits privé ou municipal, cours d'eau, réseau d'égout) le plus près.
9.14. Présence d'une installation de captage d'eau de surface ou d'eau souterraine destinée à la consommation humaine dans un rayon minimal d'un kilomètre et en aval hydraulique du terrain (inscrire le nombre de puits à INFO, si la direction de l'écoulement de l'eau souterraine n'est pas connue, préciser le nombre total de puits à INFO).	Ce point est en lien avec l'article 4 du RPRT pour en vérifier son application. L'information concernant la présence de prises d'eau potable peut être disponible auprès des municipalités et par l'entremise du système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC. Le cas échéant, inscrire le nombre de « puits d'eau potable » dans un rayon d'un kilomètre des limites du terrain à INFO, dans la colonne « Commentaires ». Si la direction de l'écoulement de l'eau souterraine est connue, préciser également le nombre de puits présents en aval hydraulique à INFO.
9.15. Description écologique (si espèces ou habitats menacés présents sur le terrain).	Se référer à la section 1.2.1, Description écologique, du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .
9.16. Inventaire des matières dangereuses résiduelles présentes sur le terrain, le cas échéant.	Les matières peuvent être entreposées dans des barils, dans des réservoirs, en vrac sur le sol ou dans des bâtiments.
<b>10. Plan du terrain (à l'échelle) incluant la localisation :</b>	Indication de la présence ou non d'un plan du terrain dans le rapport. Le plan identifié (titre et numéro) doit contenir une légende, une échelle, une orientation (nord) et une date.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des bâtiments, des structures, des infrastructures et des équipements actuels;</li> </ul>	Localisation sur le plan des bâtiments et des infrastructures actuels (réservoir souterrain, hors terre, etc.).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• du réseau de drainage et des cours d'eau actuels (égout, fossé, ruisseau, rivière, lac);</li> </ul>	Localisation sur le plan des cours d'eau présents sur le terrain et à sa périphérie.  Il n'est cependant pas nécessaire de localiser les réseaux d'égout souterrains s'ils sont déjà localisés sur des cartes présentes dans l'étude.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des zones à risque actuelles et antérieures;</li> </ul>	Localisation sur le plan des zones du terrain qui sont susceptibles d'être contaminées selon les informations actuelles et celles obtenues dans l'historique.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des secteurs contenant des sols contaminés, si connus;</li> </ul>	Localisation sur le plan des secteurs connus comme étant contaminés.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des puits d'alimentation en eau sur le terrain, si présents.</li> </ul>	Localisation sur le plan de puits d'eau potable ou de puits utilisés par un procédé industriel, le cas échéant.



Éléments à évaluer	Précisions
<b>11. Interprétation des données</b>	Selon les informations colligées, un sommaire des activités à risque, la localisation de ces activités sur le terrain, les contaminants qui sont susceptibles d'être trouvés dans les différentes zones ainsi qu'une évaluation de l'incertitude en relation avec les recommandations devraient être présentés (voir la section 1.3 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> ).
<b>12. Conclusion (voir la consigne n° 3)</b>	La conclusion doit préciser le contexte, les activités actuelles ou réalisées dans le passé qui ont pu contaminer le terrain, les zones à risque et les contaminants susceptibles d'y être trouvés. Comme le précise la consigne n° 3, il est obligatoire de présenter une conclusion à la fin d'une étude de caractérisation de phase I.
12.1. Recommandations sur les suites à donner (voir la consigne n° 3).	<p>L'étude de caractérisation de phase I doit établir si le terrain présente des risques potentiels d'être contaminé par les diverses activités antérieures qui y ont été réalisées ou les activités actuelles, et formuler des recommandations pour déterminer les suites à donner au dossier.</p> <p>De façon générale, si l'historique indique la présence d'activités à risque dans le passé ou actuellement et qu'il y a possibilité de trouver des contaminants sur le terrain, l'auteur du rapport doit recommander de procéder à une phase II (voir la section 1.4 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i>).</p> <p>Si les informations obtenues par la consultation de toute la documentation obligatoire, la visite du terrain et les entrevues réalisées avec des personnes en lien avec le terrain confirment l'absence potentielle de contamination, la recommandation peut être de clore la caractérisation avec la phase I.</p> <p>Comme le précise la consigne n° 3, il est obligatoire de présenter des recommandations à la fin d'une étude de caractérisation de phase I.</p>
<b>13. Signature de l'auteur de l'étude</b>	Le ou les auteurs de l'étude phase I doivent signer l'étude réalisée.
<b>14. Annexes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentation obligatoire de la liste des sources d'information consultées.</li> </ul>	Les documents obligatoires indiqués à la liste des sources d'information consultées et autres documents existants et pertinents ayant servi à l'étude de phase I sont joints en annexes. Des photos (des zones à risques, des taches à la surface des sols, des bâtiments, des terrains voisins) prises lors de la visite du terrain doivent aussi être jointes en annexe.



**Grille d'attestation**  
**« Étude de caractérisation phases II et III »**

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
<b>1. Identification du propriétaire ou du locataire</b>	Nom du propriétaire du terrain à l'étude et du locataire, le cas échéant.	<b>X</b>
<b>2. Nom de l'entreprise</b>	Nom de l'entreprise qui exerce une activité sur le terrain à l'étude, le cas échéant.	<b>X</b>
<b>3. Localisation du terrain</b>	Généralités (les éléments seront détaillés dans les points suivants).	<b>X</b>
3.1. Adresse du terrain	Adresse complète incluant le numéro ainsi que le nom de la rue, de la ville ou de la municipalité.	<b>X</b>
3.2. Coordonnées (latitude, longitude)	Coordonnées géographiques du point central du terrain (latitude et longitude en degrés décimaux selon le NAD 83), comme le demande le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	
3.3. Numéros de lots	Le ou les numéro(s) de lot(s) et le nouveau numéro de lot émis par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) dans le cadre de son Programme de réforme du cadastre québécois, le cas échéant.	<b>X</b>
3.4. Nom du cadastre		<b>X</b>
<b>4. Résumé de l'étude de caractérisation phase II (ou phase III).</b>	<p>Un résumé du contenu de l'étude de caractérisation de phase II doit être présenté en début du rapport.</p> <p>En relation avec l'article 31.58 de la section IV.2.1 de la LQE, lorsqu'une phase II a révélé la présence de contamination qui excède les valeurs limites réglementaires (RPRT et RESC), le résumé doit contenir les éléments requis présentés à l'annexe VII du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> pour servir à l'inscription de l'avis de contamination au Registre foncier.</p> <p>Dans une phase III, le résumé doit inclure le contenu de la phase III ainsi qu'un résumé des phases précédentes.</p>	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
<b>5. Introduction</b>	Cette section de l'étude identifie le demandeur et précise le but recherché dans la réalisation de l'étude phase II, soit, par exemple, en lien avec la cessation d'une activité visée par l'annexe III du RPRT, un changement d'usage d'un terrain devant satisfaire aux exigences de la section IV.2.1 de la LQE ou une transaction financière. En cas de cessation d'une activité selon l'article 31.51 de la LQE, la date de la cessation des activités doit être indiquée.	<b>X</b>
<b>6. Sommaire de l'historique et de la description du terrain (phase I).</b>		
6.1. <i>Sommaire des résultats de la phase précédente (phase II) (voir la consigne n° 6).</i>	Dans le cas d'une phase III qui aurait été réalisée après la présentation d'un rapport de la phase II, un sommaire des résultats des phases précédentes doit être présenté. Comme le précise la consigne n° 6, les résultats provenant d'une étude réalisée avant mars 2003 doivent être valides et doivent respecter les exigences actuelles pour être utilisés.	
<b>7. Objectifs</b>	Présenter les objectifs de l'étude.	<b>X</b>
<b>8. Caractérisation des sols</b>		<b>X</b>
8.1. Justification et description du choix de la stratégie d'échantillonnage.	Le rapport doit faire état du plan d'échantillonnage sélectionné en fonction de la problématique du terrain. La stratégie d'échantillonnage peut être la combinaison de plus d'un type d'approche. Elle peut être ciblée dans certains secteurs comme dans les zones à risque bien délimitées (réservoir) et systématique selon un maillage fixe dans les secteurs dont la contamination n'est pas visible ou homogène.	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
8.2. Nombre et localisation des stations d'échantillonnage conformes aux recommandations du <i>Guide de caractérisation de terrains</i> (voir les consignes n° 4 et n° 9).	<p>Toutes les zones où des activités actuelles ou passées sont susceptibles d'avoir contaminé les sols ont été vérifiées par le prélèvement et l'analyse d'échantillons pour les paramètres pertinents.</p> <p>De plus, comme ce type d'échantillonnage est susceptible de ne pas couvrir certaines parties du terrain, il doit être complété par un échantillonnage systématique ou aléatoire à larges mailles. Selon le <i>Guide de caractérisation des terrains</i>, le maillage doit être inférieur ou égal à 25 m sur 25 m ou à une surface de 625 m<sup>2</sup>.</p> <p>Comme le précise la consigne n° 9, un expert qui atteste une étude qui ne respecte pas ces exigences doit inscrire les arguments donnés dans l'étude dans la colonne « Justifications ». S'il n'y a pas d'argument dans l'étude, l'expert peut attester en justifiant sa décision dans la colonne « Commentaires » de la grille d'attestation.</p>	X
8.3. Plan de localisation des stations d'échantillonnage.	Un plan couvrant tout le terrain à une échelle qui permet de localiser tous les points d'échantillonnage est obligatoire. Plus d'un plan peut être nécessaire pour couvrir les différents secteurs d'un grand terrain.	X
8.4. Recherche de la présence d'infrastructures souterraines et de chemins préférentiels de migration de la contamination.	Le rapport devra démontrer que le consultant a fait certaines vérifications pour valider la présence ou non d'infrastructures souterraines et de chemins préférentiels de la contamination dans les zones à risque, le cas échéant.	
8.5. Description de la méthode de réalisation des sondages (tranchées, forages ou autres).	Détermination de l'équipement ou de l'instrumentation utilisés pour effectuer ces travaux (p. ex., les tranchées ont été réalisées avec une pelle hydraulique et les forages, à l'aide d'une foreuse à tarières évidées de type CME montées sur un camion). La section 2.3.3.1 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> présente les techniques et les méthodes d'échantillonnage des sols préconisées. Différents outils (échantillonneurs) peuvent être utilisés pour faire l'échantillonnage (voir le tableau 1 du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> ). La date des travaux doit être précisée dans l'étude.	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
8.6. Localisation des échantillons en coupe conformément au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	La section 2.3.1.2 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> préconise une procédure pour l'échantillonnage des sols en coupe. Il est important qu'une description de chaque unité stratigraphique rencontrée dans un sondage soit présentée en annexe dans le rapport (nature des sols, épaisseur, niveau de la nappe). Un échantillon ponctuel dans chaque unité stratigraphique ou par 0,5 m d'épaisseur doit être prélevé. Les échantillons prélevés dans les unités stratigraphiques les plus susceptibles d'être contaminées doivent être sélectionnés pour l'analyse (p. ex., indice visuel, odeurs, zone de marnage, mesure la plus élevée en composés organiques volatils déterminée à l'aide de détecteurs portatifs, sols sous un horizon de matières résiduelles). Lorsque la contamination n'est pas perceptible, les sols doivent être prélevés à chaque 0,5 m et une analyse par mètre de profondeur doit être réalisée.	X
8.7. Description de la méthode d'échantillonnage et type d'échantillons prélevés (inscrire le type à INFO) :	Inscrire à INFO, dans la colonne « Commentaires », le type d'échantillon prélevé.  La justification du type d'échantillon doit être présentée dans l'étude.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponctuels (justification du choix);</li> </ul>	De façon générale, lors d'une caractérisation des sols en place, seul le prélèvement d'échantillons ponctuels est accepté. Voir la section 2.3.1.3 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> pour une description d'un échantillon ponctuel;	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• composites (justification du choix);</li> </ul>	Les échantillons composites sont permis lors de caractérisation de sols de surface dans les cas de contamination aérotransportée, lors de vérifications de fonds et de parois d'excavation ou lors d'échantillonnage de sols en piles. Cependant, dans les cas de contamination par des composés organiques volatils (COV), seulement des échantillons ponctuels sont permis;	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
<ul style="list-style-type: none"> <li>prélèvement d'échantillons ponctuels de sols selon une méthode présentée à l'addenda du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> lors d'une contamination en composés organiques volatils. Préciser la méthode utilisée à INFO.</li> </ul>	<p>Pour les études de caractérisation dont les travaux d'échantillonnage ont été réalisés après le 20 janvier 2017, l'échantillonnage des sols pour l'analyse des COV doit respecter les méthodes prescrites à l'addenda du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>. Ces méthodes sont l'utilisation de seringues d'échantillonnage et la préservation des sols dans le méthanol ou l'utilisation de capsules hermétiques. Une justification doit être fournie dans le rapport si ces méthodes ne sont pas utilisées. Inscrire à INFO, dans la colonne « Commentaires », la méthode d'échantillonnage utilisée.</p>	
<p>8.8. Description de la méthode d'échantillonnage des remblais constitués de matières résiduelles. La méthode utilisée respecte la procédure décrite dans le <i>Guide de caractérisation des terrains</i>.</p>	<p>Les remblais de matières résiduelles peuvent être constitués de couches de scories, de cendres, etc., ou de mélange de différentes matières. Selon la présence d'un remblai relativement homogène ou hétérogène, la caractérisation doit être faite selon les procédures décrites à la section 2.3.1.6.6 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i>. Les remblais constitués de plus de 50 % de matières résiduelles doivent être analysés sur le lixiviat pour déterminer s'ils contiennent des matières dangereuses. Les remblais constitués de moins de 50 % de matières résiduelles et mélangés à des sols doivent être analysés sur la fraction totale et considérés comme des sols.</p>	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
8.9. Le programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain est complet (voir la consigne n° 1).	<p>Le programme doit inclure un minimum de 10 % d'analyse de sols en duplicata de terrain dans tous les cas. Cependant, comme le spécifie le <i>Cahier 1 – Généralités du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons ou par médium destinés à l'analyse doit être respecté, indépendamment du nombre total d'échantillons prélevés pour une campagne d'échantillonnage.</p> <p>Les autres échantillons de contrôle (blanc de transport, blanc de terrain et blanc de lavage) sont facultatifs, selon le cas. Ils sont nécessaires si les conditions mentionnées dans le <i>Cahier 1 – Généralités</i> et le <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> sont présentes dans les cas à l'étude.</p>	
8.10. Nettoyage de l'instrumentation avant et entre les prélèvements conforme au <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> (Cahier 5).	Une description de la méthode de nettoyage doit être présentée dans le rapport, dans le texte ou un document en annexe. Le nettoyage des instruments doit être fait en conformité avec le <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> .	<b>X</b>
8.11. Prélèvement d'échantillons représentant la teneur de fond, lorsque nécessaire.	<p>La teneur de fond est évaluée lorsqu'une contamination aérienne est présumée (rejets de cheminées) ou lorsqu'une teneur naturelle de fond en métaux plus élevée est connue ou présumée pour une région géologique en particulier (anomalies géologiques). Voir la section 2.3.1.4 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i>.</p> <p>Pour plus de détails, voir le document intitulé <i>Évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols</i> (MENV, avril 2004).</p>	
8.12. Investigation sous les bâtiments (le cas échéant).	Une caractérisation des sols sous les bâtiments doit être réalisée en phase II si des indices de contamination dans le bâtiment font présumer une contamination des sols sous-jacents. Une caractérisation des sols sous les bâtiments doit être réalisée en phase III si la caractérisation précédente fait présumer la présence de contamination.	



Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
8.13. <i>Vérification de la présence de biogaz si présence de matières organiques (p. ex., ancien site d'enfouissement sanitaire, tourbe, etc.).</i>	Si la caractérisation phase II a révélé la présence de matière organique dans les sols, une vérification de la présence de biogaz doit être réalisée en phase III.	
8.14. <i>Description écologique (présence d'environnements sensibles et d'espèces menacées ou vulnérables sur le terrain et confirmation que la contamination est susceptible de les atteindre).</i>	Lorsque la caractérisation phase I et II a permis d'identifier des milieux ou des organismes sensibles sur le terrain, une description écologique et biologique plus détaillée doit être effectuée si la contamination est susceptible de les atteindre.	
<b>9. Caractérisation des eaux souterraines</b>	Une caractérisation des eaux souterraines doit être réalisée dans tous les cas, à moins qu'une justification valable soit présentée dans le rapport et reprise par l'expert dans la colonne « Commentaires ».	<b>X</b>
9.1. Description des travaux de forage	Description générale des travaux de forage réalisés pour l'installation de puits d'observation, soit le type de foreuse, les types de sols ou de rocs traversés lors des forages, le prélèvement d'échantillons de sols, la localisation, l'élévation et la profondeur des forages.	<b>X</b>
9.2. Description des puits	Description de la conception générale des puits, diamètre du puits, types de matériaux utilisés pour la construction, localisation des crépines (longueur, profondeur et horizon de sol intercepté par les crépines). Les puits doivent atteindre la nappe d'eau souterraine la plus près de la surface. Si un puits ne contient pas d'eau, une justification valable (appuyée de référence) de ne pas avoir poursuivi le forage doit être présentée. Les détails de chaque puits (profondeur de la nappe, description stratigraphique, localisation des échantillons de sols, profondeur du puits) sont présentés sur les schémas des puits joints en annexe.	<b>X</b>

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
9.3. Nombre de puits d'observation (minimum de 3 : 1 amont, 2 aval) Si moins de 3, le consultant fournit une justification.	Si la localisation des puits ne respecte pas les recommandations de la section 3.1.2 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> , mais permet d'atteindre les mêmes objectifs, ceux-ci peuvent être acceptés. Cependant, si les puits ne sont pas bien localisés et ne permettent pas d'atteindre la cible et les objectifs, une discussion avec le consultant est nécessaire et une justification écrite doit être ajoutée au rapport pour justifier son choix. L'expert atteste l'étude dans la mesure où il est à l'aise avec le contenu du rapport.	X
9.4. <i>Installation de puits d'observation dans les secteurs contaminés ou à risque.</i>	Un puits d'observation doit être installé dans tous les secteurs où une contamination des eaux souterraines peut être suspectée.	X
9.5. Présence d'un ou de plusieurs puits d'observation en aval hydraulique à la limite du terrain.	Les limites du panache de contamination doivent être localisées, le cas échéant, par l'installation de puits à la limite du terrain en aval hydraulique.	X
9.6. Développement des puits selon le <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> (cahier 3).	Nécessaire dans tous les cas (voir le <i>Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> ).	X
9.7. Vérification de la présence de phases flottantes ou lourdes dans les sols ou dans le roc (si présence, l'inscrire à INFO).	Nécessaire dans les cas de contamination par des hydrocarbures plus légers ou plus lourds que l'eau. En cas de présence d'une phase flottante ou lourde dans les sols ou dans le roc, inscrire l'épaisseur et la nature du liquide (essences, huiles, etc.) à INFO, dans la colonne « Commentaires ».  Si la nappe n'est pas dans les sols et que la vérification de la qualité de l'eau au niveau d'un roc fracturé n'a pas été faite, l'expert doit vérifier si les activités réalisées sont susceptibles d'avoir contaminé la nappe au niveau du roc (p. ex., réservoir souterrain) et, le cas échéant, demander au consultant les vérifications nécessaires.	X
9.8. Mesure de la charge hydraulique.	Nécessité dans tous les cas de relever le niveau d'eau dans tous les puits d'observation (voir le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> ).	X
9.9. Purge (vidange) des puits avant échantillonnage selon le <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> (cahier 3).	Nécessaire dans tous les cas (voir le <i>Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> ).	X

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
9.10. Description de la méthode d'échantillonnage des eaux souterraines.	Préciser le type d'échantillonneur, les paramètres mesurés (p. ex., température, etc.) et, le cas échéant, le nombre d'échantillons prélevés.	X
9.11. Description des essais et des tests réalisés sur le terrain (perméabilité, pompage).	<p>Les <u>essais de perméabilité</u> sont nécessaires pour mesurer la conductivité hydraulique de l'unité stratigraphique étudiée et déterminer la vitesse d'écoulement. Un essai de perméabilité doit être réalisé dans au moins un puits.</p> <p>La description des essais doit indiquer si les essais ont été réalisés <i>in situ</i> ou en laboratoire et spécifier la méthode utilisée (p. ex., charge variable ascendante ou descendante [selon le <i>Guide de caractérisation des terrains</i>]) et les puits pour lesquels les essais ont été faits.</p>	
9.12. Plan de localisation des puits d'observation.	La localisation des puits d'observation doit être présentée sur une carte, en précisant les numéros (nom) et la profondeur de la nappe. Nécessaire dans tous les cas.	X
9.13. Programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain pour l'eau souterraine (voir la consigne n° 1).	<p><u>Le programme doit inclure un minimum de 10 % d'analyse d'eau en duplicata de terrain dans tous les cas.</u> Cependant, comme le spécifie le <i>Cahier 1 – Généralités du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons destinés à l'analyse doit être respecté, indépendamment du nombre total d'échantillons prélevés pour une campagne d'échantillonnage.</p> <p>Les autres composantes du programme, tels les blancs d'échantillonnage et les blancs de transport, sont facultatives en fonction des cas, mais recommandées lorsque des analyses pour les COV sont réalisées.</p>	
9.14. Arpentage et nivellement des puits d'observation.	Ce point doit inclure la détermination du repère de nivellement (description, localisation sur la carte hydrogéologique, niveau arbitraire ou géodésique). Nécessaire dans tous les cas.	X
<b>10. Caractérisation des matières résiduelles (le cas échéant).</b>	Dans cette section, les matières résiduelles visées sont celles présentes en vrac sur le terrain, en piles, en barils ou en lagunes et qui ne sont pas mélangées ou retrouvées dans les sols.	X <b>Obligatoire le cas échéant</b>
10.1. Description des matières résiduelles.	Description physique de la matière (couleur, état, odeur, volume, état de son contenant).	X

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
10.2. Plan de localisation des matières résiduelles.	La localisation de la présence de matières résiduelles doit être indiquée sur le plan en précisant la nature, la quantité et le type d'entreposage (baril, vrac, etc.).	X
10.3. Échantillonnage des matières résiduelles conforme au <i>Cahier 8 – Échantillonnage des matières dangereuses du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> (le cas échéant).	Les matières résiduelles à caractériser sont celles qui sont présentes sur les sols. Les matières résiduelles qui sont issues du démantèlement ne sont pas à inclure dans cette évaluation étant donné qu'elles sont prises en considération dans le plan de démantèlement.	X
<b>11. Caractérisation des sédiments (le cas échéant).</b>		
Description de la méthode et du plan d'échantillonnage des sédiments (nombre d'échantillons, profondeur, etc.).		
<b>12. Caractérisation de l'eau de surface (le cas échéant).</b>		
Description de la méthode et du plan d'échantillonnage (nombre d'échantillons).		
<b>13. Analyses physicochimiques des sols.</b>		X
13.1. Nombre d'échantillons de sols analysés.	<p>Bien que le nombre d'échantillons analysés puisse être obtenu par les tableaux de résultats et les certificats d'analyse, il doit être mentionné dans le texte pour faciliter la compréhension du lecteur. Le nombre d'échantillons analysés doit être suffisant et représentatif des échantillons prélevés.</p> <p><u>Au moins une analyse chimique par sondage doit être réalisée pour les paramètres pertinents.</u> En l'absence d'analyse dans un sondage, une justification doit être fournie dans le rapport, ainsi que dans le formulaire d'attestation dans la colonne « Commentaires ».</p>	
13.2. Liste des paramètres d'analyse pour les sols.	Les paramètres d'analyses réalisés pour chaque échantillon doivent être présentés en tableau dans le rapport.	X

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
13.3. Justification du choix des paramètres d'analyse pour les sols.	Justification en fonction de l'historique et des informations obtenues dans la phase I.  L'annexe IX du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> présente une liste de contaminants potentiels par secteur d'activité. Cette liste présente les paramètres qui peuvent être associés à une activité. Cependant, selon les procédés et la nature des matières premières utilisées pour l'activité, les paramètres à examiner peuvent varier. Tous les paramètres listés ne sont pas nécessairement à retenir dans tous les cas.	X
13.4. <i>S'il y a une contamination des sols par des produits pétroliers : le ratio approprié<sup>5</sup> d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et d'hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) a été analysé par rapport au nombre total d'hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>.</i>	Le ratio est présenté au tableau 4 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	
13.5. <i>S'il y a une contamination des sols par des produits pétroliers : les paramètres<sup>6</sup> pertinents ont été analysés en fonction du type de produits pétroliers (léger, lourd, huile usée, etc.).</i>	Les paramètres pertinents à vérifier en fonction du type de produits pétroliers sont présentés au tableau 3 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	
13.6. <i>Réalisation d'essais de potentiel de génération d'acide si les sols contiennent du soufre au-delà du critère C.</i>	Des essais de potentiel de génération d'acide doivent être réalisés si les sols contiennent du soufre au-delà du critère C du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> . Voir la fiche technique 1 : La gestion des sols contenant du soufre.	X
<b>14. Analyses physicochimiques de l'eau souterraine.</b>		X
14.1. Nombre d'échantillons analysés.	Voir le point 13.1. Un échantillon d'eau souterraine par puits d'observation doit être analysé pour les paramètres pertinents.	

<sup>5</sup> Voir le tableau 4, Pertinence d'analyser les HAP et/ou les HAM dans les cas de contamination de sol par du diesel ou de l'huile de chauffage domestique, du *Guide de caractérisation des terrains*.

<sup>6</sup> Voir le tableau 3, Paramètres pertinents à vérifier en fonction du type de produits pétroliers, du *Guide de caractérisation des terrains*.

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
14.2. Liste des paramètres d'analyse pour l'eau souterraine.	Voir le point 13.2.	X
14.3. Justification du choix des paramètres d'analyse pour l'eau souterraine.	Voir le point 13.3.	X
<b>15. Analyses physicochimiques des matières résiduelles.</b>		X Obligatoire le cas échéant
15.1. Analyse réalisée sur le lixiviat.	Les analyses doivent être réalisées si la composition des matières résiduelles n'est pas connue, en conformité aux règlements concernés.	X
15.2. Nombre d'analyses de matières résiduelles.	Voir le point 13.1.	
15.3. Liste des paramètres d'analyse pour les matières résiduelles.		X
<b>16. Analyses physicochimiques des sédiments.</b>		X Obligatoire le cas échéant
16.1. Nombre d'échantillons analysés	Voir le point 13.1.	
16.2. Liste des paramètres d'analyse pour les sédiments.	Voir le point 13.2.	
16.3. Justification du choix des paramètres d'analyse pour les sédiments.	Voir le point 13.3.	X
<b>17. Analyses physicochimiques de l'eau de surface.</b>		X Obligatoire le cas échéant
17.1. Nombre d'échantillons analysés	Voir le point 13.1.	
17.2. Liste des paramètres d'analyse pour l'eau de surface.	Voir le point 13.2.	
17.3. Justification du choix des paramètres d'analyse pour l'eau de surface.	Voir le point 13.3.	X
<b>18. Programme d'assurance et de contrôle de la qualité en laboratoire.</b>		

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
18.1. Méthodes analytiques utilisées (sols, eaux, matières résiduelles, sédiments).	Dans le cas d'un laboratoire non accrédité (pour les études réalisées avant mars 2003), les méthodes utilisées doivent être précisées sur les certificats d'analyse du laboratoire et elles doivent être équivalentes à celles accréditées par le CEAEQ.	X
18.2. Limites de détection inférieures aux critères et aux normes.	Les limites de détection doivent être présentées sur le certificat d'analyse.	X
<b>19. Résultats des travaux de caractérisation des sols.</b>		X
19.1. Description de la stratigraphie du terrain (remblais, matières résiduelles, sol en place, roc).		X
19.2. Tableau des résultats des analyses chimiques. Les résultats doivent être comparés aux valeurs limites du RPRT <sup>7</sup> et aux valeurs limites du RESC <sup>8</sup> .	Les résultats et les valeurs limites du RPRT du RESC ou les critères du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> doivent être présentés dans le tableau des résultats. Les résultats dépassant les valeurs limites du RPRT et du RESC ou les critères du <i>Guide d'intervention</i> doivent être indiqués de façon particulière (p. ex., souligné, surligné).	X
19.3. Interprétation des résultats du programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain (duplicata pour les sols).	Les résultats d'analyse du programme de contrôle (duplicata de terrain) ont été comparés aux résultats des échantillons correspondants et les différences ont été commentées, le cas échéant.	

<sup>7</sup> Les valeurs limites des annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) correspondent aux critères B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du guide d'intervention doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).

<sup>8</sup> Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
19.4. Nature des contaminants > annexe I et II du RPRT <sup>9</sup> (inscrire les paramètres à INFO).	Inscrire dans la colonne « Commentaires » tous les paramètres analysés dans les sols dont les résultats sont supérieurs aux valeurs limites réglementaires de l'annexe I et II du RPRT, reprenant les critères B et C du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> . Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du <i>Guide d'intervention</i> doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).	X
19.5. Adéquation des valeurs limites du RPRT déterminées par rapport au respect de l'article 1 du RPRT.	<p>Les résultats d'analyse des sols ont été comparés avec les bonnes valeurs limites réglementaires applicables.</p> <p>Un propriétaire qui procède à la cessation d'une activité visée par le RPRT (article 31.51 de la LQE) dans un zonage mixte impliquant un usage résidentiel (p. ex., résidentiel/commercial) doit respecter les valeurs limites réglementaires s'appliquant à <u>l'usage le plus restrictif permis par le zonage</u>, soit le résidentiel, et, en conséquence, appliquer les critères de l'annexe I du RPRT (critères B), même si l'usage futur sera commercial ou industriel. Par contre, s'il s'agit plutôt d'un changement d'utilisation (article 31.53 de la LQE) sur un terrain qui a déjà supporté une activité visée par le RPRT, il est requis de respecter les valeurs correspondant à <u>l'usage qui sera fait du terrain</u>. S'il s'agit d'un usage commercial, les valeurs de l'annexe II du RPRT seront alors retenues.</p>	X

<sup>9</sup> Les valeurs limites des annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) correspondent aux critères B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du guide d'intervention doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).



Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
19.6. Compatibilité du niveau de contamination dans les sols avec l'usage ou le zonage du terrain (inscrire « Oui » ou « Non » et cocher l'usage autorisé en vertu de l'article 1 du RPRT à INFO).	<p>La caractérisation des sols a permis d'établir que le niveau de contamination dans les sols permet l'usage prévu du terrain selon l'article 31.53 de la LQE ou que la qualité des sols du terrain est compatible avec le zonage selon l'article 31.51 de la LQE. Inscrive « Oui » ou « Non » à INFO.</p> <p>En fonction du niveau de contamination déterminé sur le terrain, cocher l'usage qui peut être autorisé en fonction de l'article 1 du RPRT dans INFO [résidentiel, institutionnel sensible (listé en exclusion à l'article 1, paragraphe 1 du RPRT), ou commercial, industriel et institutionnel non sensible, mixte (permettant le zonage résidentiel et commercial)].</p>	
19.7. Identification des substances présentes pour lesquelles on ne dispose pas de valeurs limites réglementaires ou de critère dans les sols, le cas échéant.	Si une substance particulière est susceptible d'être présente dans les sols, pour laquelle il n'y a aucune valeur limite ni aucun critère réglementaires établis par le Ministère, il est requis de l'analyser et de faire une demande à la DPRRILC pour déterminer un critère.	
19.8. Comparaison aux teneurs de fond de la région si des substances sont présentes et qu'on ne dispose pas de critère.	Lorsqu'il n'y a pas de critère disponible, il est requis de comparer aux teneurs de fond qui doivent être établies à l'aide du document intitulé <i>Évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols</i> (MENV, avril 2004).	<b>X</b>
19.9. Interprétation des résultats	Les résultats d'une phase II doivent être comparés aux valeurs limites applicables (annexe I ou II) en respect de l'article 1 du RPRT. Le dépassement des valeurs limites applicables permet de confirmer la présence de contamination et d'entamer la phase III, le cas échéant.	<b>X</b>
19.10. Détermination préliminaire (phase II) de l'étendue horizontale et verticale et des volumes de remblais constitués de matières résiduelles, le cas échéant.	En présence de matières résiduelles dans les sols, il est demandé d'estimer l'étendue en surface et en profondeur des remblais constitués de matières résiduelles et d'en estimer les volumes. Si l'étendue horizontale et verticale n'est pas estimée, une justification doit être fournie dans le rapport et le passage à une phase III devrait être recommandé.	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
19.11. Carte de localisation de la contamination indiquant les niveaux de contamination (valeurs limites de l'annexe I et II du RPRT et valeurs limites du RESC) ainsi que la localisation de matières résiduelles mélangées aux sols, le cas échéant.	L'information sur la localisation de la contamination peut être présentée directement sur une carte ou indiquée dans des tableaux de résultats présentés en bordure de la carte. L'absence d'une telle carte doit être compensée par un plan qui indique la position des points de prélèvements (tranchées, forages, sondages). Les endroits contaminés ainsi que la présence de matières résiduelles doivent être clairement indiqués sur la carte. La carte doit inclure une légende, une échelle, l'orientation (nord), un titre et la date de production.	X
19.12. Évaluation de la superficie du terrain contenant des sols contaminés au-delà des valeurs limites applicables en fonction de l'article 1 du RPRT, soit supérieures à l'annexe I ou II du RPRT et supérieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe I du RESC (inscrire les superficies à INFO).	Dans le cas où une contamination est confirmée, le rapport doit indiquer la superficie approximative du terrain qui contient des sols contaminés dont les concentrations en contaminants sont au-delà des valeurs limites applicables déterminées en fonction de l'article 1 du RPRT, soit supérieures à l'annexe I ou II du RPRT et, le cas échéant, supérieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe I du RESC. La superficie estimée doit être inscrite à INFO, dans la colonne « Commentaires ».	
19.13. Estimation des volumes de sols contaminés dont les concentrations en contaminants sont au-delà des valeurs limites applicables en fonction de l'article 1 du RPRT, soit supérieures à l'annexe I ou II du RPRT et supérieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe I du RESC (inscrire les volumes à INFO).	Dans le cas où une contamination est confirmée, le rapport doit comprendre une estimation des volumes de sols contaminés dont les concentrations en contaminants sont au-delà des valeurs limites applicables déterminées en fonction de l'article 1 du RPRT, soit supérieures à l'annexe I ou II du RPRT et, le cas échéant, supérieures ou égales aux valeurs limites de l'annexe I du RESC. Le volume estimé doit être inscrit à INFO, dans la colonne « Commentaires ».	
19.14. Méthode de calcul pour l'évaluation des volumes de sols contaminés en fonction de l'usage.	La méthode utilisée pour estimer les volumes de sols contaminés doit être décrite de façon générale dans le rapport.	
19.15. Discussion de l'incertitude reliée à la méthode de calcul utilisée.		
<b>20. Résultats des travaux de caractérisation de l'eau souterraine.</b>		X

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
20.1. Profondeur de la première nappe par rapport à la surface (inscrire la profondeur à INFO).	Obligatoire dans tous les cas. La profondeur moyenne de la première nappe par rapport à la surface doit être inscrite à INFO, dans la colonne « Commentaires ».	<b>X</b>
20.2. Direction de l'écoulement de la nappe.	Obligatoire dans tous les cas.	<b>X</b>
20.3. Détermination du gradient hydraulique.	Obligatoire. Calcul du rapport entre la différence de charge et la longueur du trajet de l'écoulement (du puits amont au puits aval).	
20.4. Détermination de la conductivité hydraulique.	Obligatoire. La conductivité hydraulique doit être calculée selon les résultats d'au moins un essai de perméabilité (voir le point 9.11).	
20.5. Détermination de la vitesse d'écoulement.	Obligatoire. La vitesse d'écoulement des eaux souterraines du terrain doit être calculée en utilisant les résultats des essais de terrain (voir le point 9.11).	
20.6. Justification des critères à retenir relativement à l'usage de l'eau souterraine.	<p>Selon l'usage de l'eau, le bon critère est utilisé, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critère « Eau de consommation » si le récepteur est un puits d'alimentation en eau potable;</li> <li>• Critère « Résurgence dans l'eau de surface » si le récepteur est un cours ou plan d'eau.</li> </ul> <p>Voir le <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> pour l'application des critères des eaux souterraines.</p>	<b>X</b>
20.7. Tableau des résultats des analyses chimiques des eaux souterraines comparés aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> (inscrire les paramètres > seuil d'alerte ou > critères d'usage à INFO).	Voir le <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> pour l'utilisation du seuil d'alerte.	<b>X</b>
20.8. Interprétation des résultats du programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain (duplicata pour l'eau souterraine).	Les résultats d'analyse du programme de contrôle (duplicata de terrain) ont été comparés aux résultats des échantillons correspondants et les différences ont été commentées, le cas échéant.	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
20.9. Identification des substances présentes pour lesquelles on ne dispose pas de critère pour l'eau.	Si une substance particulière est susceptible d'être présente dans les eaux souterraines pour laquelle il n'y a aucune norme ni aucun critère établis par le Ministère, il est requis de l'analyser et de faire une demande à la DPRRILC pour déterminer un critère.	X
20.10. Carte hydrogéologique localisant les puits d'observation, les niveaux d'eau, les courbes isopièzes, le sens de l'écoulement et, lorsque possible, les limites du panache de contamination.	Obligatoire dans tous les cas. La carte doit couvrir tout le terrain et doit inclure une légende, une échelle, l'orientation (nord), un titre et la date de production.	X
20.11. Description des horizons interceptés par la crépine des puits d'observation.	Description des unités stratigraphiques au niveau des crépines des puits.	
20.12. Liste des usages actuels de l'eau souterraine et de surface dans un rayon de 1 km ou plus selon les conditions hydrogéologiques qui prévalent.	Les catégories d'usage de l'eau souterraine sont présentées au tableau 10 du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> . Aucune distance n'a été déterminée étant donné que les conditions hydrogéologiques peuvent être variables d'un site à l'autre. Une distance minimale d'un kilomètre doit être considérée, mais pourrait être augmentée dépendamment des conditions hydrogéologiques qui prévalent. (Voir la section 7.8.4.2 du <i>Guide d'intervention</i> .)	
20.13. Résurgence de l'eau souterraine dans un plan d'eau. (identification du cours d'eau récepteur potentiel le plus proche du terrain à INFO).	Identification du cours d'eau qui est le récepteur le plus proche du terrain à l'étude. Inscrire le nom du cours d'eau à INFO. La distance entre la limite du terrain et le cours d'eau est précisée dans le rapport.	
20.14. L'eau souterraine est interceptée par un puits d'alimentation en eau potable à l'intérieur d'un rayon de 1 km en aval hydraulique du terrain (inscrire le nombre de puits à INFO).	Ce point est en lien avec l'article 4 du RPRT pour en vérifier l'application. Que les puits soient privés ou publics, en surface ou en profondeur, dans la même unité stratigraphique ou non, ceux-ci doivent être considérés. Comme le sens de l'écoulement de l'eau souterraine est habituellement connu suite à une phase II, la présence de puits en aval hydraulique doit être notée dans le rapport. Inscrire le nombre de puits à INFO, dans la colonne « Commentaires ».	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
20.15. Indication de la classe de la nappe selon la classification des eaux souterraines (inscrire la classe I, II ou III à INFO).	Voir la section 2.3.3.2 du <i>Guide de caractérisation des terrains</i> , sous « Classification des eaux souterraines ». Inscrire la classe de l'aquifère à INFO, dans la colonne « Commentaire ».	X
20.16. Interprétation des données hydrogéologiques.	En fonction des résultats d'analyse des eaux souterraines comparés aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> , le consultant doit faire état de l'importance de la contamination en fonction du milieu, du risque de migration et de la contamination, le cas échéant.	
20.17. Identification des récepteurs potentiels.	Les récepteurs qui sont susceptibles d'être influencés par la présence de contaminants dans les eaux souterraines (cours d'eau, puits d'eau potable, égouts, etc.).	X
20.18. Détermination de l'existence d'un impact à l'eau souterraine et des risques d'effets sur la santé, les usages et l'environnement.	La présence d'un impact et de risques d'effets sur la santé, les usages et l'environnement est déterminée dans le rapport de l'étude de caractérisation phase II en fonction du contenu de la section 7.8.4.1 du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> .	X
<b>21. Résultats des travaux de caractérisation des matières résiduelles.</b>	Les matières résiduelles sont entreposées sur le terrain en vrac ou en contenants.	X <b>Obligatoire le cas échéant</b>
21.1. Tableau des résultats d'analyse comparés aux normes du Règlement sur les matières dangereuses (RMD).	Les analyses des tests de lixiviation réalisés sur les matières résiduelles entreposées doivent être présentées dans le rapport.	X
21.2. Estimation des volumes de matières résiduelles ou dangereuses (inscrire les volumes à INFO).		X
<b>22. Résultats des travaux de caractérisation de l'eau de surface.</b>		X <b>Obligatoire le cas échéant</b>
Tableau des résultats d'analyse comparés aux critères de qualité de l'eau de surface.		X

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
<b>23. Résultats des travaux de caractérisation des sédiments.</b>		<b>X</b> <b>Obligatoire le cas échéant</b>
Tableau des résultats d'analyse comparés aux <i>Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration</i> , Plan d'action Saint-Laurent, 2008.	Les <i>Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration</i> sont disponibles sur le site Web du MDDELCC dans le volet Eau – Eau de surface - Protection – Sédiments. Cependant, s'il est possible que les sédiments soient gérés en milieu terrestre, les résultats doivent être comparés aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> .	<b>X</b>
<b>24. Conclusion (voir la consigne n° 3)</b>	La conclusion doit faire ressortir la problématique du terrain en précisant les zones contaminées, les paramètres problématiques et les volumes.	<b>X</b>
24.1. Détermination de l'ampleur de la contamination des sols et des remblais constitués de matières résiduelles.  Inscrire à INFO si oui ou non les sols, à la limite du terrain, sont contaminés à des concentrations supérieures aux valeurs limites réglementaires du RPRT, et s'il y a présence de remblais constitués de matières résiduelles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de contaminants à des concentrations supérieures aux valeurs limites réglementaires du RPRT dans les sols à la limite du terrain. Inscrire « Oui » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> <li>• Si les contaminants dans les sols à la limite du terrain sont à des concentrations inférieures aux valeurs limites réglementaires du RPRT, inscrire « Non » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> <li>• Si le terrain contient des remblais de matières résiduelles, inscrire « Présence de remblais de matières résiduelles » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> </ul>	<b>X</b>

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
<p>24.2. Détermination de l'ampleur de la contamination de l'eau souterraine et du potentiel de migration des contaminants hors du terrain.</p> <p>Inscrire à INFO si oui ou non l'eau souterraine, à la limite du terrain, est contaminée à des concentrations supérieures aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i>, ou inscrire « Risque » s'il y a un risque sérieux de migration de contaminants sur un terrain voisin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de contaminants dans l'eau souterraine à des concentrations supérieures aux critères d'usage. Inscrire « Oui » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> <li>• Aucun contaminant à des concentrations supérieures aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> aux limites du terrain et pas de risque sérieux de migration de contaminants hors du terrain. Inscrire « Non » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> <li>• S'il y a un risque sérieux de migration de contaminants hors du terrain, considérant le niveau de contamination de l'eau souterraine à l'intérieur du terrain et des caractéristiques de la nappe (direction et vitesse d'écoulement), inscrire « Risque » à INFO, dans la colonne « Commentaires ».</li> </ul>	X
<p>24.3. Détermination des quantités de matières résiduelles et dangereuses et des impacts potentiels sur les sols et l'eau souterraine, le cas échéant.</p>	<p>Le rapport fait état des impacts potentiels sur les sols et l'eau souterraine en fonction des matières résiduelles et dangereuses et de leur mode d'entreposage sur le terrain.</p>	X
<p>24.4. Détermination de l'ampleur de la contamination de l'eau de surface et des sédiments, le cas échéant.</p>	<p>En fonction des dépassements des critères applicables pour l'eau de surface et les sédiments, le rapport fait état de l'ampleur de la contamination.</p>	X
<p>24.5. Recommandations sur les suites à donner au dossier (voir la consigne n° 3).</p>	<p>En fonction des problématiques cernées pour le terrain, la recommandation peut être de poursuivre vers une caractérisation complémentaire (phase III), de procéder à des interventions pour éliminer la contamination ou de mettre fin au dossier si aucune contamination au-delà des valeurs limites ou des critères n'a été trouvée.</p>	X
<p>24.6. Recommandation de procéder à l'inscription d'un avis de contamination au Registre foncier, en respect de l'article 31.58 de la LQE, si l'étude révèle une contamination dans les sols qui excède les valeurs limites de l'annexe I du RPRT.</p>	<p>Lorsque l'étude de caractérisation effectuée en application de la LQE révèle la présence dans les sols d'un terrain de contaminants dont la concentration excède les valeurs limites de l'annexe I du RPRT, une recommandation de procéder à l'inscription d'un avis de contamination au Registre foncier doit être formulée dans le rapport de l'étude de caractérisation de phase II.</p>	

Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
24.7. Recommandation de procéder à un avis au voisin en respect de l'article 31.52 de la LQE, le cas échéant.	Lorsque l'étude de caractérisation effectuée en application de la LQE révèle la présence, aux limites du terrain, d'une contamination dont la concentration excède les valeurs limites réglementaires et qui provient de l'exercice, sur ce terrain, d'une activité industrielle ou commerciale appartenant à l'une des catégories désignées par le RPRT, ou détermine l'existence d'un risque sérieux de migration hors du terrain de contaminants susceptibles de compromettre un usage de l'eau, la recommandation d'aviser sans délai et par écrit le propriétaire du fonds voisin concerné doit être formulée dans le rapport de l'étude de caractérisation de phase II.	
24.8. Signature de l'auteur de l'étude.	Le nom et la signature du ou des auteurs de l'étude de caractérisation phase II doivent être apposés dans le rapport.	
<b>25. Annexes</b>		<b>X</b>
25.1. Schémas des tranchées ou des forages (profils ou coupes) indiquant : la profondeur, la stratigraphie, le niveau d'eau, la présence de phases flottantes, d'odeurs et de contaminants visuels, les échantillons prélevés et analysés et les sites de prélèvement ainsi que le pourcentage de récupération de sols lors d'échantillonnage par forage.		<b>X</b>
25.2. Schéma (profil) de construction des puits indiquant : la profondeur, la stratigraphie, la localisation de la zone crépinée, le niveau d'eau, la présence de phase (flottante, dense) et d'odeurs, les échantillons prélevés et analysés et les sites de prélèvement, ainsi que les détails de l'installation des puits.		<b>X</b>



Éléments à évaluer	Précisions	Éléments obligatoires pour les études faites avant mars 2003
25.3. Rapports analytiques du laboratoire fournis.	Tous les certificats d'analyse fournis par le laboratoire doivent être joints en annexe. Afin de vérifier l'intégrité et la validité des certificats des analyses chimiques réalisées en laboratoire, les originaux doivent être fournis. Les certificats d'analyse peuvent être joints en format papier ou numérique (sur cédérom). La version numérique devra être un fichier PDF accompagné d'une signature numérique possédant une clé de cryptage.	<b>X</b>
25.4. Laboratoire accrédité par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour les analyses effectuées.	Les analyses doivent être faites par un laboratoire accrédité par le MDDELCC. La liste des laboratoires accrédités pour les différents paramètres analytiques est disponible dans la section Web du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.	
25.5. Rapports (certificats) analytiques signés par un chimiste membre de l'Ordre des chimistes du Québec.		<b>X</b>
25.6. Photographies pertinentes du terrain et des tranchées.	Les études doivent présenter au moins une photographie du terrain. Des photos illustrant des tranchées représentatives de la stratigraphie des sols du terrain et de la présence visuelle de contamination, le cas échéant, sont nécessaires.	



**Grille d'attestation**  
**« Réalisation de travaux de réhabilitation »**  
**(Étude de caractérisation postréhabilitation)**

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
<b>1. Identification du propriétaire ou du locataire.</b>	Nom du propriétaire ou du locataire du terrain à l'étude, le cas échéant.	<b>X</b>
1.1. Résumé du contenu du rapport des travaux de réhabilitation.	Le résumé doit faire état des travaux de réhabilitation réalisés ainsi que de la qualité finale de tous les milieux caractérisés (sols, eaux souterraines et de surface, sédiments, etc.) de l'ensemble du terrain.	
<b>2. Localisation du terrain</b>		
2.1. Nom de l'entreprise	Nom de l'entreprise qui exerce une activité sur le terrain à l'étude, le cas échéant.	<b>X</b>
2.2. Adresse du terrain (civique)	Adresse complète incluant le numéro ainsi que le nom de la rue, de la ville ou de la municipalité.	<b>X</b>
2.3. Coordonnées (latitude, longitude)	Coordonnées géographiques du point central du terrain (latitude et longitude en degrés décimaux selon le NAD 83), comme le demande le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	
2.4. Numéros de lots	Le ou les numéro(s) de lot(s) et le nouveau numéro de lot émis par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) dans le cadre de son Programme de réforme du cadastre québécois, le cas échéant.	<b>X</b>
2.5. Nom du cadastre		<b>X</b>
<b>3. Introduction</b>		<b>X</b>
3.1. Problématique	Description de la problématique du terrain à l'étude.	<b>X</b>
3.2. Objectif de réhabilitation	L'objectif de réhabilitation doit être conforme à l'usage prévu du terrain et au zonage municipal. Le consultant doit faire les vérifications appropriées avant de déterminer le niveau de réhabilitation du terrain. Cette précision doit être présentée dans le rapport.	<b>X</b>
3.3. Description sommaire des travaux		<b>X</b>

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
3.4. Approbation du plan de réhabilitation par le ministre (voir la consigne n° 5).	Le plan de réhabilitation qui présentait les travaux qui ont été réalisés a été approuvé au préalable par le ministre du MDDELCC. Cette vérification doit être faite par l'expert auprès du promoteur avant de procéder à l'attestation d'un rapport de réhabilitation. Inscrire « Oui » dans la colonne « Commentaires » suite à la confirmation de cet élément.	
<b>4. Travaux de réhabilitation</b>		
4.1. Les techniques d'excavation des sols décrites dans le rapport de réhabilitation correspondent à celles prévues au plan de réhabilitation.	Les techniques d'excavation doivent être décrites dans le rapport.	<b>X</b>
4.2. Les modifications au plan d'excavation prévu (indication de la localisation et des volumes de sols en supplément ou en moins) sont présentées dans le rapport, le cas échéant.		
4.3. La méthode de ségrégation des sols contaminés excavés (A-B) (B-C) (C-D) <sup>10</sup> (= ou > D) <sup>11</sup> est conforme à ce qui était prévu au plan de réhabilitation.	La ségrégation des niveaux de contamination des sols lors des travaux doit être précisée dans le rapport. Selon la description des travaux, l'article 5 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés est respecté. Les sols contaminés ne sont pas mélangés avec des sols propres.	<b>X</b>
4.4. Les conditions de l'entreposage temporaire des sols contaminés sur le terrain (p. ex., sol recouvert de toiles étanches) respectent le plan de réhabilitation.	Les conditions d'entreposage doivent être spécifiées dans le rapport.	<b>X</b>
4.5. La procédure d'échantillonnage des sols pour le contrôle du fond et des parois d'excavation est conforme au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	Le rapport doit décrire la procédure utilisée pour l'échantillonnage des sols. Les règles et les principes décrits dans <i>le Guide de caractérisation des terrains</i> doivent être respectés.	<b>X</b>

<sup>10</sup>Les valeurs limites (annexes I et II) du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) correspondent aux critères B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

<sup>11</sup>= ou > D = valeurs égales ou supérieures aux valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
<p>4.6. Un minimum d'un échantillon de sol est prélevé dans le fond et dans chaque paroi des excavations, et est analysé conformément au <i>Guide de caractérisation des terrains</i>.</p>	<p>Le nombre d'échantillons de contrôle doit être spécifié pour chaque excavation. Un minimum d'un échantillon composite par paroi (1 éch. / unité stratigraphique contaminée &lt; 1 m d'épaisseur) est requis et un échantillon en fond d'excavation par maille d'une dimension maximale de 25 m sur 25 m. Chaque échantillon doit être analysé pour les paramètres problématiques et doit être localisé sur le plan des excavations.</p>	<p>X</p>
<p>4.7. Le programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain est complet (voir la consigne n° 1).</p>	<p>Une description de la méthode de nettoyage doit être présentée dans le rapport, dans le texte ou un document en annexe. Le nettoyage des instruments doit être fait en conformité avec le <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>.</p> <p>Le programme doit inclure un minimum de 10 % d'analyse de sols en duplicata de terrain dans tous les cas. Cependant, comme le spécifie le <i>Cahier 1 – Généralités</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons ou par médium destinés à l'analyse doit être respecté, indépendamment du nombre total d'échantillons prélevés pour une campagne d'échantillonnage.</p> <p>Les autres échantillons de contrôle (blanc de transport, blanc de terrain et blanc de lavage) sont facultatifs, selon le cas. Ils sont nécessaires si les conditions mentionnées dans le <i>Cahier 1 – Généralités</i> sont présentes dans les cas à l'étude.</p>	<p>X</p>

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
4.8. Prélèvement d'échantillons ponctuels de sols selon une méthode présentée à l'addenda du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> lors d'une contamination en composés organiques volatils (inscrire la méthode utilisée à INFO).	Pour les rapports dont les travaux d'échantillonnage ont été réalisés après le 20 janvier 2017, l'échantillonnage des sols pour l'analyse des COV doit respecter les méthodes prescrites à l'addenda du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> . Ces méthodes sont l'utilisation de seringues d'échantillonnage et la préservation des sols dans le méthanol ou l'utilisation de capsules hermétiques. Une justification doit être fournie dans le rapport si ces méthodes ne sont pas utilisées. Inscrire à INFO, dans la colonne « Commentaires », la méthode d'échantillonnage utilisée.	X
4.9. Conservation des échantillons conformément au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	Les conditions de conservation des échantillons doivent être précisées au rapport. La conservation des échantillons doit être faite en conformité avec le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> ou le <i>Cahier 1 – Généralités</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> et selon la dernière édition du fascicule « Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols » (DR-09-02) du CEAEQ.	X
4.10. Les paramètres analysés respectent ceux présentés au plan de réhabilitation.	Les paramètres analysés doivent être ceux établis comme étant problématiques lors de la caractérisation.	X
4.11. Le nombre d'échantillons pour la caractérisation des sols en piles est adéquat et respecte les exigences du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> .		
4.12. Plan à l'échelle du terrain présentant la localisation des excavations réalisées (en indiquant les résultats analytiques des échantillons de sols dans les parois et dans le fond).		

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
4.13. Profils des parois finales des excavations en localisant les échantillons prélevés et analysés (joint en annexe).	Les profils des parois finales doivent présenter : la nature des sols, l'épaisseur des unités stratigraphiques, localisation des échantillons prélevés et analysés ainsi que la profondeur de la nappe et la présence de matières résiduelles, le cas échéant.	
4.14. Tableau de données sur les volumes de sols excavés en fonction du niveau de contamination.		
<b>5. Gestion des sols</b>		
5.1. La gestion des sols contaminés A-B et B-C respecte le plan de réhabilitation et la grille de gestion des sols excavés du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> ainsi que les règlements <sup>12</sup> (voir la consigne n° 7).	Le nom des lieux de gestion des sols A-B et B-C doit être précisé dans le rapport.	X
5.2. Les remblais hétérogènes excavés et ayant subi un traitement primaire (p. ex., tamisage) sont caractérisés en piles selon la méthode du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> ou à même le convoyeur pour en déterminer la gestion comme il est prévu au plan de réhabilitation.	L'échantillonnage des sols en piles doit se faire selon la procédure décrite dans le <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> . L'échantillonnage peut être effectué à même le convoyeur de l'équipement. Pour les fractions grossières (p. ex., > 50 mm) et la présence de matières résiduelles, se référer à ce même cahier.	X
5.3. La destination des sols contaminés > C (ou valeurs limites de l'annexe II du RPRT) et > ou égale aux valeurs limites du RESC respecte le plan de réhabilitation, la grille de gestion des sols excavés du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> ainsi que le RESC.	L'échantillonnage des sols en pile doit se faire selon la procédure décrite à la section 8.1 du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> . L'échantillonnage peut être effectué à même le convoyeur de l'équipement. Pour les fractions grossières (p. ex., > 50 mm) et la présence de matières résiduelles, se référer au cahier 5 à ce même cahier.	X

<sup>12</sup> Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés, Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
5.4. Les bons de réception des sols contaminés gérés dans un lieu autorisé sont joints en annexe.	Il est requis de joindre en annexe des rapports les bons de réception qui doivent être dûment remplis et lisibles.	
Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception soit : les destinations indiquées respectent les lieux de gestion indiqués au rapport et prévus au plan, les dates de gestion sont indiquées et concordent avec la période des travaux de l'échéancier, et le nom du transporteur est précisé. L'expert n'a pas à refaire les calculs des quantités totales, mais il doit vérifier que les quantités sont indiquées.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».	
<b>6. Gestion des matières résiduelles</b>	Les matières résiduelles sont celles qui sont présentes sur les sols et dans les sols. Les matières résiduelles qui sont issues du démantèlement ne sont pas à inclure dans cette évaluation étant donné qu'elles sont prises en considération dans le plan de démantèlement et que le rapport de démantèlement est soumis au Ministère.	
6.1. La gestion des matières dangereuses hors site respecte le plan de réhabilitation et le RMD.	Le nom du lieu de gestion des matières dangereuses doit être mentionné dans le rapport. RMD : Règlement sur les matières dangereuses.	<b>X</b>
6.2. Les bons de réception des matières dangereuses gérées dans un lieu autorisé sont joints en annexe.	Il est requis de joindre en annexe du rapport les bons de réception qui doivent être dûment remplis et lisibles.	
Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception soit : le type de matières, les destinations indiquées respectent les lieux de gestion indiqués au rapport et prévus au plan, les dates de gestion sont indiquées et concordent avec la période des travaux de l'échéancier, et le nom du transporteur est précisé.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».	



Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
6.3. La gestion des matières résiduelles non dangereuses respecte le plan de réhabilitation.	Le nom du lieu de gestion des matières résiduelles doit être mentionné dans le rapport.	<b>X</b>
6.4. Les bons de réception des matières résiduelles non dangereuses gérées dans un lieu autorisé sont joints en annexe.  Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	Il est requis de joindre en annexe des rapports les bons de réception dûment remplis et lisibles.  L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception soit : le type de matières, les destinations indiquées respectent les lieux de gestion indiqués au rapport et prévus au plan, les dates de gestion sont indiquées et concordent avec la période des travaux de l'échéancier, et le nom du transporteur est précisé. L'expert n'a pas à refaire les calculs des quantités totales, mais il doit vérifier que les quantités sont indiquées. L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».	
6.5. Dans les cas de valorisation de matières résiduelles sur un terrain, la façon d'évaluer la biodisponibilité respecte le plan de réhabilitation.	Le guide pour évaluer la biodisponibilité est en préparation et n'est donc pas encore disponible.	
6.6. La gestion des matériaux de démantèlement qui ne font pas l'objet d'un plan de démantèlement (point 13) respecte le plan de réhabilitation.	Dans les cas de démantèlement des installations d'une station-service (cas simple ou cas complexe) ou de démolition de petites infrastructures (p. ex., petit bâtiment tel un cabanon, canalisations souterraines non contaminées, etc.), un plan de démantèlement (traité au point 13) n'est pas à réaliser. Ces cas de démantèlement doivent être inclus dans le plan de réhabilitation.	
<b>7. Gestion des eaux</b>		
7.1. La gestion des eaux en fond d'excavation respecte le plan de réhabilitation.	La gestion des eaux doit être précisée dans le rapport.	<b>X</b>

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
7.2. La gestion des phases flottantes ou des phases libres respecte le plan de réhabilitation.	La gestion des phases doit être décrite dans le rapport.	X
<b>8. Gestion des matériaux de remblai</b>		
8.1. La qualité des sols de remblais provenant de l'extérieur est spécifiée et respecte ce qui était prévu au plan.	La qualité environnementale des sols de remblais (p. ex., niveau A-B) doit être spécifiée dans le rapport. Les sols provenant de sources connues (banc d'emprunt) n'ont pas besoin d'être analysés.	X
8.2. La quantité et la qualité des sols du terrain qui sont réutilisés comme remblais sont spécifiées et respectent ce qui était prévu au plan.	La localisation des sols de remblais provenant du terrain doit être précisée dans le rapport.	X
8.3. Plan à l'échelle de la localisation des sols contaminés laissés en place et des sols contaminés (B-C) <sup>13</sup> utilisés comme remblais (inscrire les volumes de sols résiduels à INFO).	Une estimation des volumes de sols contaminés résiduels (B-C) qui sont laissés en place dans le terrain doit être inscrite à INFO, dans la colonne « Commentaires ».	X
<b>9. Analyses chimiques</b>		
9.1. Rapports analytiques fournis et signés par un chimiste membre de l'Ordre des chimistes du Québec.		X
9.2. Contrôle de qualité des analyses chimiques.	Le laboratoire doit fournir les résultats de son contrôle de qualité.	X
9.3. Tableau des résultats des analyses chimiques comparés aux valeurs limites du RPRT <sup>14</sup> et aux valeurs limites du RESC et, le cas échéant, aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> pour les eaux souterraines.	Tous les résultats doivent être présentés dans le tableau des résultats. Les résultats doivent être comparés aux valeurs limites du RPRT et du RESC. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).	

<sup>13</sup> Les sols gérés sur le terrain d'origine doivent respecter la grille de gestion des sols excavés du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

<sup>14</sup> Les valeurs limites (annexes I et II) du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) correspondent aux critères B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du guide d'intervention doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
9.4. Laboratoire accrédité par le MDDELCC pour les analyses effectuées.	La liste des laboratoires accrédités est disponible dans le site Web du Ministère.	
<b>10. Traitement sur place (<i>in situ</i>) des sols et de l'eau souterraine.</b>	Répondre aux points de cette section, s'il y a eu, comme mesure de réhabilitation, un traitement des sols en piles sur le terrain d'origine ou un traitement <i>in situ</i> (sans excavation de sols).	X
10.1. Description de la technologie de traitement.	La technologie de traitement qui a été utilisée pour réaliser les travaux doit être présentée dans le rapport.	
10.2. Description des équipements et des infrastructures utilisés.	Les équipements (p. ex., nombre de puits d'injection ou de pompage [conception, profondeur], unité de traitement des gaz, etc.) doivent être présentés dans le rapport.	
10.3. Objectif de traitement	L'objectif de traitement doit être présenté dans le rapport et être compatible à l'usage prévu du terrain, soit l'atteinte des valeurs de l'annexe I ou II du RPRT.	
10.4. Vérification des émissions de gaz dans l'environnement (tableau des paramètres de suivi).	Un suivi de la qualité des gaz doit être présenté sous forme de tableau dans le rapport lors de l'utilisation d'un traitement qui implique des émissions de gaz dans l'air (p. ex., système d'aspiration d'air ou d'oxydation chimique). Le tableau doit préciser le type d'appareil de mesure, la fréquence des mesures, les dates, les paramètres de suivi et les résultats obtenus. Une interprétation des résultats doit aussi être fournie.	
10.5. Vérification des rejets (eau souterraine et de surface) dans l'environnement (tableau des paramètres de suivi et respect des critères et normes applicables).	Dans le cas où le traitement implique un rejet d'eau souterraine ou de surface dans l'environnement, la vérification de la qualité a été faite avant le rejet à l'environnement. Le rapport doit contenir un tableau incluant les paramètres de suivi, les concentrations, les volumes rejetés, les critères ou normes applicables et le mode de gestion (rejet dans le milieu ou hors site).	
10.6. Description du programme de suivi pour déterminer l'efficacité du traitement (tableau des résultats d'analyse avant, pendant et après traitement) (sol - eau souterraine).	Le rapport doit décrire comment le procédé de traitement a été suivi sur le terrain. Il doit présenter un tableau qui inclut les concentrations initiales des contaminants dans les sols et dans l'eau souterraine, les concentrations obtenues lors du traitement et les concentrations finales après traitement afin de démontrer l'efficacité du procédé.	

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
10.7. Désaffectation des installations	Les travaux de désaffectation des installations de traitement (puits, filtres, conduites) sont décrits et leur gestion est précisée.	
<b>11. Mesures de gestion du risque</b>		<b>X</b>
11.1. Respect de l'avis de restriction d'utilisation si le terrain a fait l'objet de mesures de confinement, de contrôle et de suivi.		<b>X</b>
11.2. Les mesures de gestion du risque, autres que l'excavation des sols (mesures de confinement, de contrôle et de suivi) ont été faites selon le plan de réhabilitation.	Le rapport doit décrire les mesures de gestion du risque qui ont été réalisées sur le terrain.	<b>X</b>
11.3. L'avis de restriction d'utilisation a été inscrit au Registre foncier du Québec dans un bureau de la publicité des droits.		
<b>12. État du terrain à la suite des travaux de réhabilitation.</b>	Cette section détermine si le rapport des travaux de réhabilitation contient les informations requises pour être aussi considéré comme une étude de caractérisation réalisée subséquemment. Ces informations sont nécessaires à l'inscription d'un avis de décontamination selon l'article 31.59 de la LQE.	
12.1. Résumé de la qualité des sols de tout le terrain suite à la réhabilitation (référence aux travaux de réhabilitation et aux études de caractérisation antérieures, le cas échéant).	Le rapport présente la qualité des sols et de l'eau souterraine de la partie réhabilitée suite aux travaux. Il présente aussi la qualité des sols et de l'eau souterraine des secteurs qui ont été caractérisés dans les études antérieures et qui respectaient les valeurs limites réglementaires applicables.	
12.2. Plan présentant la qualité des sols de tout le terrain (localisation des stations d'échantillonnage et résultats).	Un plan de localisation ou une figure montrant tout le terrain caractérisé est joint au rapport. Ce plan regroupe tous les sondages ayant des résultats analytiques provenant des études antérieures et de la zone réhabilitée. Dans le cas où les données antérieures ne peuvent être exportées, un plan d'une étude antérieure peut aussi être joint au rapport pour illustrer les zones non couvertes par le plan de la zone réhabilitée.	

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
12.3. Résumé de la qualité de l'eau souterraine.	La qualité de l'eau souterraine de tout le terrain doit être présentée en plus de la qualité de l'eau de la zone où les travaux de réhabilitation ont été réalisés.	
<b>13. Démantèlement des bâtiments, infrastructures, structures et équipements.</b>		
13.1. Les travaux de démantèlement ont été attestés (la grille d'attestation des travaux de démantèlement est remplie et jointe à la présente grille).	Dans le cadre d'une cessation d'activité visée par la section IV.2.1 de la LQE, où un démantèlement majeur des bâtiments et infrastructures est prévu, un plan de démantèlement doit être approuvé par le ministre. Un rapport doit être rédigé à la suite des travaux. Le rapport des travaux de démantèlement doit être attesté par un expert. Celui-ci doit remplir la grille d'attestation pour le démantèlement et la transmettre au MDDELCC avec les documents d'attestation des travaux de réhabilitation.	
<b>14. Conclusion et recommandations (voir la consigne n° 3)</b>	La conclusion doit résumer les travaux réalisés (traitement de sols et de l'eau souterraine, volumes de sols excavés, etc.).	
14.1. L'objectif de réhabilitation prévu au plan a été atteint : - dans les sols; - dans l'eau souterraine. (Inscrire si oui ou non l'objectif a été atteint à INFO, dans la colonne « Commentaires ».)	La conclusion du rapport indique le niveau de qualité des sols et de l'eau souterraine et l'atteinte des objectifs de réhabilitation.	
14.2. Si la qualité de l'eau souterraine dépasse les seuils d'alerte, un suivi est recommandé dans le rapport. (Inscrire à INFO [paramètres, fréquence, durée], dans la colonne « Commentaires ».)	Dans les cas où un paramètre dans l'eau souterraine dépasse le seuil d'alerte (en fonction de la section 7.8 du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> et qu'un suivi de la qualité de l'eau souterraine est nécessaire, une recommandation est formulée dans le rapport précisant les paramètres, la zone à couvrir, la fréquence et la durée. Ces informations sont à inscrire dans la colonne « Commentaires ».	
<b>15. Signature de l'auteur du rapport des travaux de réhabilitation.</b>	Le nom et la signature du ou des auteurs du rapport de réhabilitation (étude de caractérisation post-travaux de réhabilitation) doivent être apposés dans le rapport.	

Éléments évalués	Précisions	Élément obligatoire pour les études faites avant mars 2003
<p><b>16. Respect de l'échéancier prévu au plan de réhabilitation.</b></p>	<p>L'expert atteste que l'échéancier présenté au plan de réhabilitation a été respecté ou indique les causes des retards, le cas échéant.</p> <p>L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».</p>	
<p><b>17. Si des sols contaminés excédant les valeurs limites réglementaires sont encore présents à la limite de la propriété après les travaux de réhabilitation (sol et eaux souterraines), et si un avis n'avait pas déjà été transmis suite à la caractérisation du terrain, une recommandation d'envoyer un avis au propriétaire du fonds voisin en respect de l'article 31.52 de la LQE est formulée dans le rapport.</b></p>	<p>L'expert atteste, à ce point de la grille d'attestation, que le rapport mentionne qu'un avis de la présence de contamination à la limite du terrain doit être transmis au propriétaire du fonds voisin en conformité avec l'article 31.52 de la LQE.</p>	

**Grille d'attestation**  
**« Réalisation des travaux de démantèlement »**

Éléments à évaluer	Précisions
<b>Nom du propriétaire</b>	Nom du propriétaire du terrain à l'étude et du locataire, le cas échéant. Nom de l'entreprise qui exerçait une activité sur le terrain à l'étude, le cas échéant.
<b>Adresse du terrain</b>	Adresse complète incluant le numéro ainsi que le nom de la rue, de la ville ou de la municipalité.
<b>Coordonnées (latitude, longitude)</b>	Coordonnées géographiques du point central du terrain (latitude et longitude en degrés décimaux selon le NAD 83), comme le demande le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .
<b>Numéros de lots</b>	Le ou les numéro(s) de lot(s) et le nouveau numéro de lot émis par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) dans le cadre de son Programme de réforme du cadastre québécois, le cas échéant.
<b>Cadastre</b>	Le nom du cadastre.
<b>Zonage du terrain</b>	Zonage municipal du terrain.
<b>Nom de l'entrepreneur en démantèlement</b>	Nom de l'entrepreneur ou de la compagnie qui était responsable du démantèlement.
<b>Nom du consultant en environnement (le cas échéant)</b>	Nom du consultant en environnement qui a réalisé les travaux de démantèlement.
<b>Nom de l'expert</b>	Nom de l'expert qui réalise l'attestation.
<b>1. Inventaire des matières résiduelles</b>	
Tableau synthèse de la gestion des matières résiduelles incluant la nature, la catégorie (matière résiduelle ou dangereuse), la quantité finale et la gestion finale.	Le rapport doit contenir un tableau des matières résiduelles présentes sur le terrain lors du démantèlement, de même qu'une description de la nature (béton, acier, bois, amiante, etc.), de la catégorie (matière dangereuse, résiduelle), de la quantité finale de chaque matière et du lieu de gestion de chaque matière.
<b>2. Caractérisation (matières dont une contamination était suspectée)</b>	
Caractérisation des matériaux de démantèlement réalisée selon les spécifications du plan de démantèlement et du <i>Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement</i> <sup>15</sup> .	Le rapport doit préciser les endroits qui ont été caractérisés, les classes des matériaux <sup>15</sup> , les contaminants suspectés ainsi que la méthode de prélèvement des échantillons et d'analyses chimiques, et présenter un tableau des résultats.

<sup>15</sup> *Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement*, 2003 (en révision).

Éléments à évaluer	Précisions
<b>3. Démantèlement</b>	
Pour les matières reconnues comme étant des matières dangereuses selon RMD.	
Les matériaux provenant du démantèlement de bâtiments et, le cas échéant, d'équipements ont été décontaminés sur place selon les méthodes prévues au plan.	Dans le cas où une décontamination des matériaux ou des équipements a été réalisée sur place, le rapport doit présenter la liste des matériaux et des équipements, les méthodes de nettoyage ou de décontamination utilisées ainsi que le nom des entreprises qui ont fait les travaux.
<p>La nature des matières et les quantités sont précisées.</p> <p><b>OU</b></p> <p>Les matières dangereuses ont été expédiées dans un lieu autorisé. Dans ce cas, préciser les options de gestion dans les points suivants (4 à 7).</p>	<p>La nature et les quantités de ces matières doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p> <p>Lorsque les matières dangereuses sont gérées dans un lieu autorisé, remplir le point correspondant à la ligne appropriée des points 4 à 7 suivants.</p>
<b>4. Entreposage des matières résiduelles</b>	
<b>Non dangereuses</b>	
<p>L'entreposage de béton, de briques et d'asphalte triés à la source pour réduction, recyclage réutilisation et valorisation (3RV) est conforme à ce qui était prévu au plan et respecte les lignes directrices sur la gestion du béton, de brique et d'asphalte<sup>1</sup>.</p> <p>La nature des matières et les quantités sont précisées.</p>	<p>Le triage à la source doit s'effectuer pour favoriser la réduction, le recyclage, la réutilisation et la valorisation des matières<sup>16</sup>. La nature et les quantités de ces matières doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>L'entreposage de bois traité usagé est conforme à ce qui était prévu au plan et respecte les lignes directrices pour la gestion du bois traité<sup>17</sup>.</p> <p>La quantité de bois est précisée.</p>	<p>La quantité de bois traité doit être inscrite dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>L'entreposage de matières résiduelles inorganiques pour valorisation est conforme à ce qui était prévu au plan.</p> <p>La nature des matières et les quantités sont précisées.</p>	<p>La nature et les quantités de ces matières doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>

<sup>16</sup> Lignes directrices sur la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition, printemps 2008.

<sup>17</sup> Lignes directrices pour la gestion du bois traité, printemps 2008.



Éléments à évaluer	Précisions
<b>Dangereuses</b>	
<p>L'entreposage des matières dangereuses résiduelles est conforme à ce qui était prévu au plan.</p> <p>La nature des matières, les quantités ainsi que les coordonnées du lieu d'entreposage sont précisées dans le rapport.</p>	<p>La nature et les quantités de ces matières doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>Un contrat a été signé entre l'expéditeur et le destinataire (article 11 du RMD).</p>	<p>Une copie du contrat signé entre l'expéditeur et le destinataire doit être présente à l'annexe du rapport de démantèlement.</p>
<b>5. Traitement des matières résiduelles</b>	
<b>Non dangereuses</b>	
<p>Les matières résiduelles provenant du démantèlement ont été traitées conformément au plan.</p> <p>La nature des matières, les quantités ainsi que les coordonnées du lieu de traitement sont précisées dans le rapport et respectent le plan.</p>	<p>La nature des matières, les quantités, la date du transport ainsi que les coordonnées du lieu de traitement doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<b>Dangereuses</b>	
<p>Les matières dangereuses résiduelles ont été traitées en dehors du lieu de leur production conformément au plan. La nature des matières, les quantités ainsi que les coordonnées du lieu de traitement sont précisées dans le rapport et respectent le plan.</p>	<p>Le lieu de traitement des matières dangereuses doit être titulaire d'un permis, donc autorisé par le MDDELCC. La liste des titulaires de permis pour le traitement des matières dangereuses est disponible sur le site Web du Ministère.</p> <p>La nature des matières, les quantités, la date du transport ainsi que les coordonnées du lieu de traitement doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>Un contrat a été signé entre l'expéditeur et le destinataire (article 11 du RMD).</p>	<p>Une copie du contrat signé entre l'expéditeur et le destinataire doit être jointe en annexe du rapport de démantèlement.</p>

Éléments à évaluer	Précisions
<b>6. Réemploi, recyclage, valorisation (RRV) des matières résiduelles</b>	
<b>Non dangereuses</b>	
<p>Les débris de béton, de briques et d'asphalte ont été utilisés à des fins de remblayage sur le terrain d'origine (relié à une construction à court terme) conformément à ce qui était prévu au plan et aux lignes directrices sur la gestion de béton, de brique et d'asphalte<sup>18</sup>.</p> <p>La localisation des remblais, la nature des matières et les quantités utilisées sont précisées dans le rapport et sont conformes au plan.</p>	<p>La nature des matières et les quantités doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>Les débris de béton, de briques et d'asphalte ont été utilisés à des fins de remblayage relié à une construction à l'extérieur du terrain comme il a été prévu au plan.</p> <p>La localisation des remblais, la nature des matières et les quantités utilisées sont précisées dans le rapport et sont conformes au plan.</p>	<p>La nature des matières, les quantités, la date du transport ainsi que les coordonnées du lieu de RRV doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>La valorisation de matières inorganiques a été réalisée conformément à ce qui était prévu au plan et respecte les lignes directrices pour la gestion du bois traité<sup>19</sup>.</p> <p>La nature des matières et les quantités utilisées sont précisées dans le rapport et sont conformes au plan.</p>	<p>La nature des matières, les quantités, la date du transport ainsi que les coordonnées du lieu de valorisation doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<p>La valorisation énergétique ou autre de bois traité a été réalisée conformément à ce qui était prévu au plan.</p> <p>Les quantités sont précisées dans le rapport.</p>	<p>Les quantités ainsi que la date du transport et les coordonnées du lieu de valorisation doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>
<b>Dangereuses</b>	
<p>Les matières résiduelles dangereuses ont été utilisées à des fins énergétiques hors du lieu de leur production conformément à ce qui était prévu au plan.</p> <p>La nature des matières et les quantités utilisées sont précisées dans le rapport et sont conformes au plan.</p>	<p>La nature des matières, les quantités, la date du transport ainsi que les coordonnées du lieu doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».</p>

<sup>18</sup> Lignes directrices sur la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition, printemps 2008.

<sup>19</sup> Lignes directrices pour la gestion du bois traité, printemps 2008.

Éléments à évaluer	Précisions
L'exploitant du lieu de traitement est titulaire d'un permis ou d'un certificat d'autorisation délivré par le ministre.	Le lieu de traitement des matières dangereuses doit être titulaire d'un permis. La liste des titulaires de permis pour le traitement des matières dangereuses est disponible sur le site Web du Ministère.  La nature des matières, les quantités ainsi que les coordonnées du lieu de traitement doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».
Un contrat a été signé entre l'expéditeur et le destinataire (article 11 du RMD).	Une copie du contrat signé entre l'expéditeur et le destinataire doit être jointe en annexe du rapport de démantèlement.
<b>7. Élimination des matières résiduelles</b>	
<b>Non dangereuses</b>	
L'élimination des matières résiduelles est conforme à ce qui était prévu au plan.	
Les matières résiduelles sont éliminées dans un lieu autorisé selon les articles 31.5 et 55 de la LQE comme il a été prévu au plan.	Le lieu d'élimination des matières résiduelles doit être titulaire d'un permis. La liste des titulaires de permis pour l'élimination des matières résiduelles est disponible sur le site Web du Ministère.
La nature des matières résiduelles, les quantités et les coordonnées du lieu d'élimination sont précisées dans le rapport.	
Les bons de réception sont joints au rapport.	Les bons de réception sont des preuves de gestion ou d'élimination et sont joints au rapport. Ces documents doivent indiquer la nature des matières, le nom du transporteur, les quantités (tonnes), le lieu d'élimination (nom et adresse) et la date de gestion.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception (coupons de balances, preuve d'élimination), soit : le type de matières, les lieux de gestion (adresse vérifiée), les dates de gestion sont indiquées aux bons de réception et concordent avec la période des travaux de l'échéancier. L'expert n'a pas à refaire les calculs des quantités totales, mais il doit vérifier que les quantités totales sont indiquées au rapport.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».

Éléments à évaluer	Précisions
<b>Dangereuses</b>	
Les matières dangereuses sont éliminées dans un lieu autorisé selon les articles 31.5 et 70.9.1 de la LQE. L'élimination est conforme à ce qui était prévu au plan. La nature, les quantités, les coordonnées du lieu d'élimination et la date de gestion sont précisées dans le rapport.	Le lieu d'élimination des matières dangereuses doit être titulaire d'un permis. La liste des titulaires de permis pour l'élimination des matières dangereuses est disponible sur le site Web du Ministère.  La nature des matières, les quantités ainsi que les coordonnées du lieu de traitement doivent être inscrites dans la grille d'attestation à la colonne « Commentaires ».
Un contrat a été signé entre l'expéditeur et le destinataire (article 11 du RMD).	Une copie du contrat signé entre l'expéditeur et le destinataire doit être jointe en annexe du rapport de démantèlement.
Les bons de réception sont joints au rapport.	Les bons de réception sont des preuves de gestion ou d'élimination et sont joints au rapport. Ces documents doivent indiquer la nature des matières, le nom du transporteur, les quantités (tonnes), le lieu d'élimination (nom et adresse) et la date de gestion.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception (preuves d'élimination, coupons de balances, bordereaux), soit : le type de matières, les lieux de gestion (nom, adresse), les dates de gestion sont indiquées aux bons et concordent avec la période des travaux de l'échéancier. L'expert n'a pas à refaire les calculs des quantités totales, mais il doit vérifier que les quantités totales sont indiquées au rapport.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
Les matières résiduelles dangereuses ont été transportées par un titulaire de permis visé à l'article 117 du RMD.	Une copie du permis du transporteur doit être jointe en annexe du rapport.
<b>8. Respect de l'échéancier prévu au plan de démantèlement.</b>	L'expert atteste que l'échéancier présenté au plan de démantèlement a été respecté ou indique les causes des retards, le cas échéant.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».

RMD : Règlement sur les matières dangereuses

LQE : Loi sur la qualité de l'environnement

**Grille d'attestation**  
**« Travaux de réhabilitation suivant une déclaration de conformité »**

Éléments évalués	Précisions
<b>1. Identification du propriétaire ou du locataire</b>	Nom du propriétaire ou du locataire du terrain à l'étude, le cas échéant.
1.1. Résumé du contenu du rapport des travaux de réhabilitation.	Le résumé doit faire état des travaux de réhabilitation réalisés ainsi que de la qualité finale de tous les milieux caractérisés (sols, eaux souterraines et de surface, sédiments, etc.) de l'ensemble du terrain.
<b>2. Localisation du terrain</b>	
2.1. Nom de l'entreprise	Nom de l'entreprise qui exerce une activité sur le terrain à l'étude, le cas échéant.
2.2. Adresse du terrain (civique)	Adresse complète incluant le numéro ainsi que le nom de la rue, de la ville ou de la municipalité.
2.3. Coordonnées (latitude, longitude)	Coordonnées géographiques du point central du terrain (latitude et longitude en degrés décimaux selon le NAD 83), comme le demande le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .
2.4. Numéros de lots	Le ou les numéro(s) de lot(s) et le nouveau numéro de lot émis par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) dans le cadre de son Programme de réforme du cadastre québécois, le cas échéant.
2.5. Nom du cadastre	
<b>3. Introduction</b>	
3.1. Problématique	Description de la problématique du terrain à l'étude.
3.2. Objectif de réhabilitation	L'objectif de réhabilitation doit être conforme à l'usage prévu du terrain et au zonage municipal. Le consultant doit faire les vérifications appropriées avant de déterminer le niveau de réhabilitation du terrain. Cette précision doit être présentée dans le rapport.
3.3. Description sommaire des travaux	
3.4. La déclaration de conformité a été transmise au Ministère.	La déclaration de conformité a été transmise au Ministère. Cette vérification doit être faite par l'expert auprès du promoteur avant de procéder à l'attestation d'un rapport de réhabilitation. Inscrire « Oui » dans la colonne « Commentaires » suite à la confirmation de cet élément.

Éléments évalués	Précisions
<b>4. Travaux de réhabilitation</b>	
4.1. La procédure d'échantillonnage des sols pour le contrôle du fond et des parois d'excavation est conforme au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	Le rapport doit décrire la procédure utilisée pour l'échantillonnage des sols. Les règles et les principes décrits dans le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> doivent être respectés.
4.2. Un minimum d'un échantillon de sol est prélevé dans le fond et dans chaque paroi des excavations et est analysé conformément au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	Le nombre d'échantillons de contrôle doit être spécifié pour chaque excavation. Un minimum d'un échantillon composite par paroi (1 éch. / unité stratigraphique contaminée < 1 m d'épaisseur) est requis et un échantillon en fond d'excavation par maille d'une dimension maximale de 25 m sur 25 m. Chaque échantillon doit être analysé pour les paramètres problématiques et doit être localisé sur le plan des excavations.
4.3. Le programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur le terrain est complet (voir la consigne n° 1).	<p>Une description de la méthode de nettoyage doit être présentée dans le rapport, dans le texte ou un document en annexe. Le nettoyage des instruments doit être fait en conformité avec le <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>.</p> <p>Le programme doit inclure un minimum de 10 % d'analyse de sols en duplicata de terrain dans tous les cas. Cependant, comme le spécifie le <i>Cahier 1 – Généralités</i> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i>, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons ou par médium destinés à l'analyse doit être respecté, indépendamment du nombre total d'échantillons prélevés pour une campagne d'échantillonnage.</p> <p>Les autres échantillons de contrôle (blanc de transport, blanc de terrain et blanc de lavage) sont facultatifs, selon le cas. Ils sont nécessaires si les conditions mentionnées dans le <i>Cahier 1 – Généralités</i> sont présentes dans les cas à l'étude.</p>
4.4. Prélèvement d'échantillons ponctuels de sols selon une méthode présentée à l'addenda du <i>Cahier 5 – Échantillonnage des sols</i> lors d'une contamination en composés organiques volatils (COV) (inscrire la méthode utilisée à INFO).	Pour les rapports dont les travaux d'échantillonnage ont été réalisés après le 20 janvier 2017, l'échantillonnage des sols pour l'analyse des COV doit respecter les méthodes prescrites à l' <b>addenda du Cahier 5 – Échantillonnage des sols</b> du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> . Ces méthodes sont l'utilisation de seringues d'échantillonnage et la préservation des sols dans le méthanol ou l'utilisation de capsules hermétiques. Une justification doit être fournie dans le rapport si ces méthodes ne sont pas utilisées. Inscrire à INFO, dans la colonne « Commentaires », la méthode d'échantillonnage utilisée.

Éléments évalués	Précisions
4.5. Conservation des échantillons conformément au <i>Guide de caractérisation des terrains</i> .	Les conditions de conservation des échantillons doivent être précisées au rapport. La conservation des échantillons doit être faite en conformité avec le <i>Guide de caractérisation des terrains</i> ou le <i>Cahier 1 – Généralités du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> et selon la dernière édition du fascicule « Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols » (DR-09-02) du CEAEQ.
4.6. Les paramètres analysés respectent ceux établis dans l'étude de caractérisation comme excédant les valeurs limites réglementaires applicables.	Les paramètres analysés doivent être ceux établis comme étant problématiques lors de la caractérisation.
4.7. Tableau de données sur les volumes de sols excavés en fonction du niveau de contamination.	
4.8. La quantité totale de sols contaminés est inférieure à 10 000 m <sup>3</sup> .	Les sols contaminés estimés à la suite de la caractérisation et les sols qui ont réellement été excavés représentent moins de 10 000 m <sup>3</sup> . Inscrire à INFO, dans la colonne « Commentaires », le volume total des sols excavés dont la concentration en contaminants excède les valeurs limites réglementaires applicables.
4.9. La réhabilitation des sols a été effectuée uniquement par excavation.	
4.10. Aucun composé organique volatil chloré n'était présent dans le terrain.	
4.11. Aucun liquide immiscible mesurable n'était présent dans le terrain.	Dans le fond des excavations, aucune phase libre de produits légers ou lourds n'a été observée sur la nappe d'eau souterraine.
<b>5. Gestion des sols</b>	
5.1. La gestion des sols contaminés A-B et B-C respecte la grille de gestion des sols excavés (annexe 5 du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> ).	Le nom des lieux de gestion des sols A-B et B-C doit être précisé dans le rapport.
5.2. Les sols dont la concentration en contaminants excède les valeurs limites réglementaires ont tous été acheminés dans des lieux autorisés à les recevoir au Québec.  Le niveau de contamination, les quantités et les coordonnées du ou des lieux de gestion sont précisés dans le rapport.	Le nom des lieux de gestion des sols > C doit être précisé dans le rapport.
5.3. Les bons de réception indiquant le niveau de contamination, les quantités, les dates de gestion et la destination sont joints au rapport.	Il est requis de joindre en annexe du rapport les bons de réception qui doivent être dûment remplis et lisibles.

Éléments évalués	Précisions
5.4. Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception, soit : les destinations indiquées respectent les lieux de gestion indiqués au rapport et prévus au plan, les dates de gestion sont indiquées et concordent avec la période des travaux de l'échéancier, et le nom du transporteur est précisé. L'expert n'a pas à refaire les calculs des quantités totales, mais il doit vérifier que les quantités sont indiquées.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
<b>6. Gestion des matières résiduelles</b>	Les matières résiduelles sont celles qui sont présentes sur les sols et dans les sols. Les matières résiduelles qui sont issues du démantèlement ne sont pas à inclure dans cet élément, mais au point 14 de la présente grille.
6.1. Aucune matière résiduelle dangereuse n'était présente dans les sols.	
6.2. Les matières résiduelles non dangereuses séparées des sols ont été gérées dans un lieu autorisé comme prévu à la déclaration de conformité et dans un lieu autorisé en respect de la LQE.	Le nom du lieu de gestion des matières résiduelles doit être mentionné dans le rapport.
6.3. La nature des matières, les quantités et les coordonnées du ou des lieux d'élimination sont précisées dans le rapport.	
6.4. Les bons de réception indiquant le type de matières, les quantités, les dates de gestion et la destination sont joints au rapport.	Il est requis de joindre en annexe des rapports les bons de réception qui doivent être dûment remplis et lisibles.
6.5. Les informations figurant sur les bons de réception concordent avec les informations indiquées au rapport.	L'expert vérifie de façon générale la concordance entre le contenu du rapport et les informations sur les bons de réception soit : le type de matière, les destinations indiquées respectent les lieux de gestion indiqués au rapport et prévus au plan, les dates de gestion sont indiquées et concordent avec la période des travaux de l'échéancier, et le nom du transporteur est précisé.  L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
<b>7. Gestion des eaux</b>	
7.1. Seules des eaux en fond d'excavation ont été gérées.	La gestion des eaux doit être précisée dans le rapport.
7.2. Les eaux souterraines récupérées ont été rejetées dans un ouvrage municipal d'assainissement des eaux ou transportées dans un lieu autorisé par le ministre.	Le lieu du rejet ou le nom du lieu autorisé pour la gestion des eaux doit être indiqué dans le rapport.



Éléments évalués	Précisions
7.3. Aucun suivi de la qualité des eaux souterraines n'est requis après la réalisation des travaux en vertu du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> .	Les concentrations en contaminants dans les eaux souterraines sont inférieures aux seuils d'alerte.
<b>8. Matériaux de remblai</b>	
8.1. Plan à l'échelle de la localisation des sols contaminés laissés en place et des sols contaminés (A-B) (B-C) <sup>20</sup> utilisés comme remblais (inscrire les volumes de sols résiduels à INFO).	Un plan de localisation des sols contaminés laissés en place est présent dans le rapport et une estimation des volumes des sols contaminés résiduels (A-B) (B-C), qui sont laissés en place dans le terrain, doit être inscrite à INFO, dans la colonne « Commentaires ».
8.2. La provenance des sols de remblais est connue et indiquée au rapport.	
<b>9. Analyses chimiques</b>	
9.1. Rapports analytiques fournis et signés par un chimiste membre de l'Ordre des chimistes du Québec.	
9.2. Contrôle de qualité des analyses chimiques.	Le laboratoire doit fournir les résultats de son contrôle de qualité.
9.3. Tableau des résultats des analyses chimiques des sols comparés aux valeurs limites du RPRT <sup>21</sup> et aux valeurs limites du RESC et, le cas échéant, aux critères d'usage du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> .	Tous les résultats doivent être présentés dans le tableau des résultats. Les résultats doivent être comparés aux valeurs limites du RPRT et du RESC. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du <i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).
9.4. Tableau des résultats des analyses chimiques des eaux souterraines gérées comparés aux critères applicables.	
9.5. Laboratoire accrédité par le MDDELCC pour les analyses effectuées.	La liste des laboratoires accrédités est disponible dans le site Web du Ministère.
<b>10. État du terrain à la suite des travaux de réhabilitation.</b>	
10.1. Résumé de la qualité des sols de tout le terrain à la suite de la réhabilitation (référence aux travaux de réhabilitation et aux études de caractérisation antérieures, le cas échéant).	

<sup>20</sup> Les sols gérés sur le terrain d'origine doivent respecter la grille de gestion des sols excavés de l'annexe 5 du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

<sup>21</sup> Les valeurs limites réglementaires (annexes I et II) du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) correspondent aux critères B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Si les paramètres ne sont pas listés au RPRT, les critères du guide d'intervention doivent être utilisés, le cas échéant (p. ex., le soufre).

Éléments évalués	Précisions
10.2. Plan présentant la qualité des sols de tout le terrain (localisation des stations d'échantillonnage et résultats).	
10.3. Résumé de la qualité de l'eau souterraine.	
<b>11. Conclusion et recommandations (voir la consigne no 3)</b>	La conclusion doit résumer les travaux réalisés.
11.1. L'objectif de réhabilitation prévu a été atteint : - dans les sols; - dans l'eau souterraine. (Inscrire si « OUI » ou « NON » l'objectif a été atteint à INFO.)	La conclusion du rapport indique le niveau de qualité des sols et de l'eau souterraine et l'atteinte des objectifs de réhabilitation. Si la réponse est NON, le rapport de l'étude de caractérisation post-réhabilitation ne peut être attesté.
11.2. Une recommandation d'envoyer un avis au propriétaire du fonds voisin en respect de l'article 31.52 de la LQE est formulée dans le rapport, le cas échéant.	L'expert atteste, à ce point de la grille d'attestation, que le rapport mentionne qu'un avis de la présence de contamination à la limite du terrain doit être transmis au propriétaire du fonds voisin en conformité avec l'article 31.52 de la LQE.
<b>12. Signature de l'auteur du rapport des travaux de réhabilitation.</b>	Le nom et la signature du ou des auteurs du rapport de réhabilitation (étude de caractérisation post-travaux de réhabilitation) doivent être apposés dans le rapport.
<b>13. Respect du calendrier d'exécution des travaux qui était joint à la déclaration de conformité.</b>	L'expert atteste que l'échéancier présenté avec la déclaration de conformité a été respecté ou indique les causes des retards, le cas échéant. L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».
<b>14. Démantèlement des bâtiments, infrastructures, structures et équipements (le cas échéant).</b>	
14.1. Caractérisation des matériaux de démantèlement réalisée selon les spécifications prévues au <i>Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement</i> .	Le rapport doit préciser les endroits qui ont été caractérisés, les classes des matériaux <sup>22</sup> , les contaminants suspectés ainsi que la méthode de prélèvement des échantillons et d'analyses chimiques, et présenter un tableau des résultats.
14.2. Les matériaux de démantèlement recyclables ont été gérés dans des lieux autorisés à les recevoir.	Le nom du lieu doit être mentionné dans le rapport.
La nature des matériaux (p. ex., métaux), les quantités, les coordonnées du ou des lieux de gestion et la date de gestion sont précisées dans le rapport.	

<sup>22</sup> *Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement*, 2003 (en révision).

Éléments évalués	Précisions
14.3. Les débris de béton, de brique et d'asphalte ont été utilisés à des fins de remblayage sur le terrain d'origine (relié à une construction à court terme) conformément aux lignes directrices sur la gestion du béton, de brique et d'asphalte <sup>23</sup> .	
La localisation des remblais, la nature des matières et les quantités utilisées sont précisées dans le rapport.	
14.4. Les matériaux de démantèlement ont été éliminés dans un lieu autorisé en respect de la LQE.	
La nature des matériaux, les quantités, les coordonnées du ou des lieux d'élimination et les dates de gestion sont précisées dans le rapport.	
14.5. Les matières dangereuses sont envoyées dans un lieu autorisé selon les articles 31.5 et 70.9 de la LQE.	Le lieu d'élimination des matières dangereuses doit être titulaire d'un permis. La liste des titulaires de permis pour l'élimination des matières dangereuses est disponible sur le site Web du Ministère.
La nature, les quantités et les coordonnées du lieu de réception sont précisées dans le rapport.	
Un contrat écrit a été signé entre l'expéditeur et le destinataire (article 11 du RMD <sup>24</sup> ).	
Les preuves d'élimination par le lieu autorisé sont jointes au rapport (contrat, documents d'expédition) en lien avec l'article 21 du RMD.	
Les matières résiduelles dangereuses ont été transportées par un titulaire de permis visé à l'article 117 du RMD.	Une copie du permis du transporteur doit être jointe en annexe du rapport.
14.6. Respect de l'échéancier prévu des travaux de démantèlement.	L'expert atteste que l'échéancier présenté à la déclaration de conformité a été respecté ou indique les causes des retards, le cas échéant. L'expert indique que cet élément est conforme ou non dans la colonne « Commentaires ».

<sup>23</sup> Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille, juin 2009.

<sup>24</sup> RMD : Règlement sur les matières dangereuses



**Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques**

**Québec** 