

**Traitement de sols contaminés ailleurs que dans un centre de traitement**

Article 102 du *Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement*

Formulaire d’activité – AM102a

Renseignements

Portée du formulaire

Ce formulaire vise une nouvelle demande ou une modification d’autorisation touchant les activités de traitement de sols contaminés ailleurs que dans un centre de traitement visée au premier paragraphe de l’article 102 du *Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement* (RLRQ, chapitre Q-2, r.17.1), ci-après appelé le REAFIE, assujetties à une autorisation en vertu du paragraphe 10 du premier alinéa de l’article 22 de la *Loi sur la qualité de l’environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), ci-après appelée la LQE. Plus spécifiquement, les activités concernées par le formulaire touchent le traitement des sols provenant d’un ou de plusieurs terrains ciblés.

Si les activités portent sur la réception de sols de diverses provenances à des fins de traitement, il s’agit d’un centre de traitement au sens de l’article 99 du REAFIE. Dans ce cas, le présent formulaire ne s’applique pas et le formulaire d’activité ***AM99 – Établissement et exploitation d’un centre de traitement, de transfert ou d’un lieu de stockage de sols contaminés*** doit être utilisé.

Le présent formulaire ne concerne pas les travaux de traitement de sols contaminés encadré par un plan de réhabilitation autorisé en vertu des articles 31.43, 31.51, 31.54 ou 31.57 de la LQE.

Fournir les renseignements demandés

Vous devez répondre à toutes les questions à moins d’indication contraire. **Les réponses à fournir visent uniquement les activités décrites dans la portée de ce formulaire.**

Les renseignements demandés peuvent être fournis à même le formulaire ou dans un document joint à la présente demande, auquel cas vous devez indiquer le nom du document joint ainsi que la section où figurent lesdits renseignements.

Notes :

* Les cases à cocher grisées ☐ R ☐ NR ☐ SO, figurant à l’extrémité droite des questions, sont réservées au ministère.
* Les termes suivis du point d’interrogation '**?**' sont définis dans le lexique situé à la fin du formulaire.

Consignes particulières

Le formulaire de description complémentaire ***AM17a – Historique du terrain (sols)*** n’a pas à être fourni pour cette activité puisque l’article 103 du REAFIE exige une étude de caractérisation. Toutefois, le formulaire ***AM17a*** pourrait être requis si le projet inclut d’autres activités sur des terrains non visés par l’étude de caractérisation de l’article 103 du REAFIE.

Références

Loi et règlements liés au présent formulaire

Site Web du Gouvernement du Québec – [Lois et règlements du ministère](https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/environnement/lois-et-reglements), plus précisément :

* Loi sur la qualité de l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2) – ci-après appelée la LQE
* Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2, r. 17.1) – ci-après appelé le REAFIE
* Règlement sur l’enfouissement des sols contaminés (RLRQ, chapitre Q-2, r. 18) – ci-après appelé le RESC
* Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RLRQ, chapitre Q-2, r.35.2) – ci-après appelé le RPEP
* Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, chapitre Q2, r. 37) – ci-après appelé le RPRT
* Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RLRQ, chapitre Q-2, r. 46) – ci-après appelé le RSCTSC

Documents de soutien, guides et outils de référence

Site Web du ministère – [Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés – Publications](https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/index.htm), plus précisément :

* Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés – ci-après appelé Guide d’intervention
* Guide de caractérisation des terrains
* Guide de caractérisation physicochimique de l’état initial des sols avant l’implantation d’un projet industriel
* Lignes directrices pour le traitement de sols par biodégradation, bioventilation ou volatilisation

Site Web du ministère – [Guide d’intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/), plus précisément :

* Annexe 5 : Grille de gestion des sols excavés
* Fiche technique 9 : Réhabilitation d’un terrain à l’aide d’un procédé de traitement in situ
* Fiche technique 10 : Traitement de sols contaminés sur un terrain en réhabilitation à l’aide d’un procédé ex situ

Site Web du ministère – [Guide d’échantillonnage à des fins d’analyses environnementales](https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm), plus précisément :

* Cahier 5 : Échantillonnage des sols

Site Web du ministère – [Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (REAFIE)](https://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/index.htm), plus précisément :

* Guide de référence du REAFIE
* Cahier explicatif – Le REAFIE : Gestion des sols contaminés
1. Type de demande

1.1 La demande vise-t-elle la modification d’une autorisation ministérielle existante (art. 29 REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemple : la modification d’un procédé de traitement.

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.

1.2 Décrivez en détail le changement qui requiert une modification de l’autorisation, son contexte et son impact sur l’autorisation à modifier, et ce, à l’égard de l’activité concernée par le présent formulaire (art. 29(3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit permettre de bien comprendre la demande de modification.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

Consignes pour remplir la suite du formulaire

Si la demande de modification d’une autorisation **vise à ajouter une nouvelle activité** assujettie à une autorisation en vertu de l’article 22 de la LQE, vous devez remplir le présent formulaire dans son intégralité (art. 30 al. 2 LQE).

Si la demande de modification d’une autorisation **vise à changer une activité autorisée**, vous devez remplir uniquement les questions concernées par la modification et fournir toute information demandée dans le formulaire qui n’a pas déjà été transmise ou qui nécessite une mise à jour (art. 30 al. 3 LQE). Toutefois, la section **Impacts sur l’environnement** est à remplir dans tous les cas de modifications.

1. Description de l’activité
	1. Nature de l’activité

2.1.1 Décrivez le ou les terrains visés par l’activité (art. 17 al. 2 (2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

La description doit comprendre :

* l’historique des activités qui se sont déroulées sur le terrain;
* les contraintes du terrain (ouvrages existants, milieux humides'?', etc.);
* les principales caractéristiques des milieux concernés;
* les usages et le zonage du ou des terrains visés par l’activité, etc.

Dans le cas d’un traitement *ex situ* à l’extérieur du terrain d’origine, la description doit exposer le ou les terrains d’où proviennent les sols contaminés ainsi que le terrain qui les recevra. La description doit être suffisamment explicite pour conclure à l’absence de milieux humides ou hydriques'?' aux endroits où seront disposés les sols (art. 13.0.3 du RPRT).

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.1.2 Décrivez sommairement la problématique de contamination (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit comprendre :

* les types de contaminants'?' et la localisation de la zone à risque associée sur le terrain ainsi que l'origine des contaminants (activités, sources);
* la concentration des contaminants (minimum , moyenne et maximale mesurée) ainsi que les critères d'usage ou les valeurs limites règlementaires applicables au terrain;
* le type et le volume de toute autre matière résiduelle'?' présente dans les sols (ex. : résidus miniers, amiantes, briques, béton, matières putrescibles, etc.), le cas échéant.

Pour faciliter l’analyse de la demande, il est recommandé de joindre une copie des certificats d’analyses en laboratoire et des études de caractérisations documentant la contamination des sols sur le ou les terrains d’origines. Ces documents pourraient d’ailleurs être exigés dans le cadre de l’analyse de la demande.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.1.3 Indiquez la provenance de tout autre sol contaminé concerné par les activités de traitement (art. 102(1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

L’information doit inclure tous les terrains incluant les numéros de lots, les adresses ou tout autre renseignement permettant d’identifier la provenance des sols.

Notez que le traitement de sols hors centre de traitement vise uniquement un projet en particulier pour lequel la provenance des sols contaminés **est connue.**

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas (aucune autre provenance des sols contaminés)  |

2.1.4 Dans le tableau ci-dessous, indiquez la quantité (tonnes métriques) ou le volume (en mètres cubes) de sols contaminés à traiter ainsi que la profondeur et l’épaisseur de ces sols contaminés en fonction de leur localisation. Précisez les critères d’usages ou de valeur limite règlementaire applicables (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numéro de lots des sols contaminés  | Contaminants | Niveau de contamination des solsExemples : ≤ Annexe I du RPRT (≤ B)> Annexe I du RPRT, mais ≤ Annexe II du RPRT (B - C)> Annexe II du RPRT, mais ≤ Annexe I du RESC (C - D)> Annexe I du RESC (> D) | Profondeur des sols contaminés (m) | Épaisseur des sols contaminés (m) | Volume (m3)Quantité (tonne) |
| *Saisissez les informations.* | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| *Cliquez sur le + pour ajouter des lignes*. | ... | ... | ... | ... | ... |

|  |  |
| --- | --- |
| *Si vous préférez joindre un document, indiquez-en le nom.* | *Précisez la section.* |

2.1.5 Décrivez le contexte et les objectifs du projet de traitement des sols contaminés (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples d’information à inclure :

* les objectifs de traitement des sols contaminés et des eaux souterraines, le cas échéant;
* les éléments considérés dans le choix du ou des traitements ou des technologies retenus;
* les usages à récupérer pour les terrains concernés (précisez lesquels);
* les niveaux de contaminations maximales des contaminants'?' avant et après traitement.

L’annexe 5 du Guide d’intervention *Grille de gestion des sols excavés* précise les options disponibles en fonction du degré de contamination des sols.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

* 1. Construction et aménagement du site de traitement

2.2.1 Décrivez, de manière détaillée, les constructions, les bâtiments, les ouvrages et tout autre aménagement en précisant s’ils sont existants ou à construire (art. 17 al. 1 (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples d’information à fournir :

* la description des travaux (excavation, remblai, etc.);
* la description des aires de traitement et autres installations (ex. : bâtiment ventilé);
* les surfaces des aires de traitement et du recouvrement dans le cas d’une mise en pile;
* les aires d’entreposage et de stockage;
* l’aménagement du site (fossés, voies d’accès, etc.);
* l’aménagement des bassins de décantation ou autres ouvrages de gestion des eaux.

Pour faciliter l’analyse de la demande, il est recommandé de joindre un plan d’aménagement, des plans et devis'?' ou tout autre document pouvant contribuer à cette description. Ces documents pourraient d’ailleurs être exigés dans le cadre de l’analyse de la demande.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas *Justifiez.*  |

* 1. Description des traitements *in situ* des sols contaminés

2.3.1 La demande implique-t-elle le traitement de sols contaminés *in situ*, c’est-à-dire sans excavation des sols en place (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.4.

2.3.2 Fournissez une étude de caractérisation portant sur l’état des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface du terrain et précisez l’emplacement des éléments du tableau ci-dessous (art. 103(1)a) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Notez que la Fiche technique 9 du *Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* donne un complément d’information à ce sujet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Renseignements demandés | Nom du document et de la section où retrouver l’information |
| 2.3.2.1 | L’état des sols Exemples d’information à inclure:* les critères d’usage du terrain;
* l’activité à l’origine de la contamination;
* le type de contamination et la source des contaminations;
* la concentration des contaminants'?' (minimum, moyenne, maximum);
* l’étendue de la contamination (superficie, profondeur, épaisseur, volume);
* les caractéristiques des sédiments traités comme un sol.
 | *Saisissez les informations.* |
| 2.3.2.2 | Le contexte hydrogéologique Exemples d’information à inclure :* la stratigraphie des terrains et du roc du terrain;
* la direction de l'écoulement des eaux souterraines, le gradient hydraulique et la conductivité hydraulique du milieu, le tout pour chaque unité hydrostratigraphique dans laquelle circulent les eaux contaminées;
* l’identification des récepteurs (par exemple fossés et égouts).
 | *Saisissez les informations.* |
| 2.3.2.3 | L’état des eaux souterraines et des eaux de surface du terrain Exemples d’information à inclure :* le critère applicable (ex. : eau de consommation, résurgence dans l’eau de surface);
* la présence de phases libres (superficie, profondeur, épaisseur, volume);
* la concentration de la phase dissoute (moyenne, maximum);
* l’étendue du panache de la phase dissoute (superficie, profondeur, épaisseur, volume);
* l’absence ou présence d’un impact (réel, appréhendé, potentiel);
* l’identification, direction, vitesse d'écoulement des unités hydrostratigraphiques susceptibles d'être contaminées pour les eaux souterraines;
* l’identification des récepteurs pour les eaux souterraines.
 | *Saisissez les informations.* |

2.3.3 Décrivez, les interventions à réaliser avant la mise en place du traitement et la manière selon laquelle la phase libre de contaminants'?' sera récupérée avant que soit entrepris le traitement in situ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas  |

2.3.4 Précisez les détails techniques et les procédés du ou des traitements proposés (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure :

* les principes généraux et théoriques de la technologie de traitement;
* les puits d’observation, d’injection ou d’extraction (nombre, localisation, profondeur, longueur de crépine);
* les détails sur les sondages (forages, tranchées) et l’échantillonnage (substances, paramètres et méthodes d’échantillonnage);
* les fréquences et la méthode d’injection ou d’extraction (gravitaire, pression, obturateur);
* les rayons d’influence estimés;
* la capacité et les délais de traitement envisagés pour atteindre les objectifs;
* les autres équipements utilisés (fonction, type, modèle, capacité) pour le traitement proposé;
* le système de captage des composés volatils maintenu dans la zone non saturée, le cas échéant.

Dans le cas d’ajout d’intrants :

* la liste des intrants comme des mélanges, des injections, des extractions;
* la proportion ou concentration des intrants injectés (joindre les fiches signalétiques);
* la validation que les micro-organismes utilisés lors du traitement sont approuvés par Environnement Canada, le cas échéant.

Si un schéma du procédé ou des fiches techniques sont disponibles, il est recommandé de les joindre à la présente demande afin d’en faciliter l’analyse.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.3.5 Fournissez le programme détaillé de suivi environnemental de la qualité de l’air, des eaux de surface et des eaux souterraines qui sera réalisé (avant, pendant et à la fin du traitement) (art. 103(1)b) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit préciser :

* les contaminants'?' susceptibles d’être émis, incluant les gaz;
* le nombre, la localisation et la fréquence des points d’échantillonnage de suivi;
* la description des puits d’observation et autres appareils de suivi;
* les paramètres d’analyse qui seront suivis et les critères à respecter;
* les méthodes d’analyses;
* la durée du suivi et les conditions de fin de suivi.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

2.3.6 Fournissez le programme de vérification de la performance du procédé, en cours et en fin de traitement, basé sur l’analyse des substances traitées et le choix des paramètres géochimiques de contrôle (art. 103(1)c) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure :

* la mesure de paramètres (potentiel d’oxydoréduction, pH, température, O2, CO2, nutriments, dénombrement bactérien, etc.) permettant de s’assurer que le procédé fonctionne de façon optimale et que la distribution des intrants est adéquate;
* le schéma ou plan du système indiquant les points de contrôle, les points d’échantillonnage (nombre, localisation, profondeur) et le type de sondages (tranchées, forages, etc.);
* les paramètres, les fréquences et méthodes d’échantillonnage, de mesure ou d’analyse des concentrations des substances traitées;
* les conditions de fin du traitement (atteinte de la limite technologique, atteinte de concentration des contaminants'?' adéquate, etc.).

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

2.3.7 Décrivez le contenu de la caractérisation des sols à la fin du traitement (art. 103(1)c) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure :

* les points de mesure et d’échantillonnage (nombre, localisation, profondeur);
* les substances et les paramètres mesurés;
* la fréquence et les méthodes d’échantillonnage, de mesure ou d’analyse;
* les critères ou normes atteints à la suite du traitement, etc.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.3.8 Fournissez un programme d’assurance qualité de l’échantillonnage et de l’analyse (art. 103(1)d) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Ce programme détaille entre autres :

* l’utilisation de duplicata et d’autres mesures de contrôle de la qualité des résultats;
* les protocoles d’échantillonnage détaillant les manipulations lors de la prise d’échantillonnage à la conservation des échantillons.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

2.3.9 Fournissez une démonstration de l’efficacité du traitement et de la maitrise du procédé basée soit sur une description d’applications antérieures, soit sur un essai de démonstration (art. 103(1)e) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

La description d’applications antérieures contient des exemples de cas d’utilisation à grande échelle réalisés par le demandeur et peut inclure :

* des rapports d’essais de démonstration;
* des rapports finaux d’exemples de cas d’utilisation à grande échelle;
* des autorisations obtenues antérieurement.

La description de l’essai de démonstration inclut un rapport d’essais démontrant l’atteinte des objectifs de traitement. La démonstration de l’efficacité du traitement doit être fournie pour chaque type de traitement qui sera effectué sur le terrain.

La section 5.2 du document *Les Lignes directrices pour le traitement de sols par biodégradation, bioventilation ou volatilisation* détaille les informations à inclure dans cette étude.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

2.3.10 Décrivez les systèmes de récupération de l’eau et des gaz (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure les informations suivantes :

* les voies de cheminement des rejets (schéma ou plan);
* les paramètres ainsi que les fréquences, les méthodes et les points d’échantillonnage, de mesure ou d’analyse de l’eau ou des gaz récupérés;
* le critère de rejet à respecter à la sortie du système.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas *Justifiez.*  |

* 1. Description des traitements *ex situ* de sols contaminés

2.4.1 La demande implique-t-elle le traitement des sols contaminés *ex situ*, c’est-à-dire avec excavation des sols en place (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.5.

2.4.2 Précisez la méthodologie d’excavation utilisée en détaillant les éléments suivants (art. 17 al. 1 (1) et (3) REAFIE) :

[ ] R [ ] NR [ ] SO

* la localisation détaillée des sols contaminés à excaver;
* les équipements utilisés (type générique, tamisage, camion-benne, autres);
* les techniques de dragage des sédiments contaminés et leur gestion, le cas échéant.

Cette description doit inclure :

* des précisions sur l’étanchéité des surfaces des aires d’entreposage temporaires (ex. : toile étanche, protection contre les intempéries, etc.);
* les prétraitements à réaliser;
* les interventions à réaliser, dont la manière selon laquelle la phase libre de contaminants'?' sera récupérée avant l’excavation;
* les autres manipulations et prétraitements (tamisage, ségrégation, etc.).

Notez que la Fiche technique 10 du *Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* offre un complément d’information à ce sujet.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.4.3 Précisez les détails techniques et les procédés du ou des traitements proposés (art. 17 al. 1 (1) et (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure, le cas échéant :

* les principes généraux et théoriques de la technologie de traitement;
* les types de manipulation des sols (ex. : la ségrégation, le retournement, le lavage, l’alimentation du procédé);
* les équipements utilisés (fonction, type, modèle, capacité) pour le traitement proposé;
* les puits d’observation, d’injection ou d’extraction (nombre, localisation, profondeur, longueur de crépine);
* les détails sur les sondages (forages, tranchées) et l’échantillonnage (paramètres et méthode d’échantillonnage);
* les dimensions dans le cas d’une mise en pile (longueur, largeur et hauteur);
* la proportion ou la concentration des intrants injectés;
* les paramètres de contrôle (ex. : potentiel d’oxydoréduction, pH, température, O2, CO2, nutriments, dénombrement bactérien, etc.) permettant de s’assurer que le procédé fonctionne de façon optimale et que la distribution des intrants est adéquate afin de pouvoir effectuer le traitement complet des sols;
* la capacité et les délais de traitement envisagés pour atteindre les objectifs;
* les suivis réalisés durant le traitement.

Dans le cas d’ajout d’intrants :

* la liste des intrants comme des mélanges, des injections, des extractions;
* la proportion ou concentration des intrants injectés (joindre les fiches signalétiques);
* la validation que les micro-organismes utilisés lors du traitement sont approuvés par Environnement Canada, le cas échéant.

Si un schéma du procédé ou des fiches techniques sont disponibles, il est recommandé de les joindre à la présente demande afin d’en faciliter l’analyse.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.4.4 Fournissez une étude de caractérisation établissant la qualité initiale des sols pouvant être altérée par le procédé de traitement (art. 103(2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

L’étude de caractérisation des sols doit être réalisée par un professionnel ou par toute autre personne compétente. La personne chargée de sa réalisation doit tenir compte de l’historique du terrain et des contaminants'?' susceptibles d’être générés par le traitement.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

2.4.5 Décrivez le contenu de la caractérisation des sols à la fin du traitement en incluant le programme de contrôle et les conditions de fin du traitement (atteinte de la limite technologique, atteinte de concentration des contaminants'?' adéquate) (art. 17 al. 1 (1) et art. 18(4) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit préciser :

* les points de mesure et d’échantillonnage (nombre, localisation, profondeur);
* les substances et paramètres mesurés;
* les moyens pour assurer un contrôle de la qualité des échantillonnages (duplicata, protocole utilisé…)
* la fréquence et la méthode d’échantillonnage, de mesure ou d’analyse.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.4.6 Décrivez les systèmes de récupération de l’eau et des gaz (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit inclure les informations suivantes :

* le détail du système de récupération;
* les voies de cheminement des rejets (schéma ou plan);
* la localisation du point de rejet (schéma ou plan);
* les substances, les paramètres ainsi que la fréquence, la méthode et les points d’échantillonnage, de mesure ou d’analyse;
* le critère de rejet à respecter à la sortie du système.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

2.4.7 Décrivez sommairement la destination finale des sols contaminés une fois le traitement complété (art. 17 al. 1 (5) REAFIE et art. 13.0.2 du RPRT).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description doit préciser si les sols traités seront retournés au terrain d’origine, laissés en place ou déchargés temporairement ou définitivement dans d’autres lieux.

Notez qu’il est interdit de déposer des sols contaminés ou permettre leur dépôt dans des milieux humides ou hydriques (art. 13.0.3 RPRT).

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas *Justifiez.*  |

* 1. Description des matières résiduelles

2.5.1 En plus des éléments demandés dans le formulaire général *AM16b -* *Description du projet* ou *AM27b – Description du projet modifié* relativement à la description des matières résiduelles'?', l’activité inclut-elle la gestion sur le site d’un ou des éléments suivants (art. 17 al. 1 (4) REAFIE) :

[ ] R [ ] NR [ ] SO

* des résidus solides ou liquides issus du traitement des sols;
* des sols contaminés contenant des matières résiduelles à excaver;
* des résidus de démantèlement d’ouvrage sur le site?

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.6.

2.5.2 Décrivez le mode de gestion de ces matières en détaillant (art. 17 al. 1 (4) REAFIE) :

[ ] R [ ] NR [ ] SO

* les volumes à gérer;
* les types de matières résiduelles'?';
* la méthodologie de ségrégation des sols contaminés des autres matières;
* les analyses qui seront réalisées pour quantifier les contaminants'?' susceptibles de s’y trouver, le cas échéant;
* les lieux où ces résidus seront disposés.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

* 1. Modalités et calendrier de réalisation

2.6.1 Dans le tableau ci-dessous, indiquez les dates de début et de fin, ou la durée, des différentes étapes de réalisation des travaux (art. 17 al. 1 (2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples d’étapes de réalisation :

* le déboisement, le démantèlement de structures et les autres activités de préparation;
* la caractérisation des sols avant le traitement;
* l’installation du système de traitement;
* les différentes phases d’excavation, le cas échéant;
* si connue, la date de fin de l’exploitation de l’activité sur le terrain;
* la caractérisation des sols après traitement;
* la disposition finale des sols après traitement;
* s’il y a lieu, la date de restauration complète.

Si l’information n’est pas disponible, fournissez une durée approximative des principales étapes de l’activité.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Étapes de réalisation  | Date de début  | Date de fin | Durée |
| *Saisissez les informations.* | *Sélectionnez la date.* | *Sélectionnez la date*. | *Précisez la durée.* |
| ... | *..*. | *..*. | ... |
| *Cliquez sur le + pour ajouter des lignes*. | *..*. | *..*. | ... |

|  |  |
| --- | --- |
| *Si vous préférez joindre un document, indiquez-en le nom.* | *Précisez la section.* |

* 1. Cessation de l’activité et remise en état des lieux

2.7.1 Décrivez les modalités et les étapes de la remise en état des lieux effectuée à la cessation de l’activité, incluant un échéancier des travaux, le cas échéant (art. 17 al. 1 (2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Par exemple :

* l’enlèvement des sols contaminés par le traitement ou leur mode de gestion;
* l’enlèvement des toiles et autres aménagements temporaires;
* le démantèlement des installations de traitement;
* les volumes des sols restant en place après le traitement;
* toute autre activité et intervention prévue.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas (pas de remise en état prévue)  |

1. Localisation des activités
	1. Plan de localisation et données géospatiales

3.1.1 En complément des informations demandées dans le formulaire général *AM16b –* *Description du projet* ou *AM27b – Description du projet modifié* concernant le plan de localisation, indiquez dans ce plan l’emplacement des éléments suivants (art. 17 al. 2 (1) et (2) REAFIE) :

[ ] R [ ] NR [ ] SO

* les zones d’intervention (ex. : les aires de traitement des sols, d’entreposage, les voies d’accès);
* les bâtiments et les infrastructures présents;
* les aires d’excavations (pour le traitement *ex situ*);
* la localisation des unités de traitement;
* les points de rejets;
* les puits d’observation du traitement;
* les points de mesure ou d’échantillonnage;
* les regards, les fossés;
* tout autre élément pertinent.

**Les éléments localisés sur le plan doivent correspondre à la réalité (dimensions et localisation).**

Selon le projet, plus d’un plan de localisation peut être fourni.

Les formats de fichiers acceptés sont JPEG et PDF.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

3.1.2 Fournissez les données géospatiales des éléments suivants (art. 17 al. 2 (1) et (2) REAFIE) :

[ ] R [ ] NR [ ] SO

* la localisation des unités de traitement;
* le point de rejet de l’effluent, le cas échéant;
* le point de rejet dans l’atmosphère'?', le cas échéant.

Les données peuvent être fournies selon l’une ou l’autre des méthodes suivantes :

* un fichier dans un des formats acceptés : KML, GPX ou Shapefile (incluant SHP, SHX, DBF et PRJ);  ou
* les coordonnées géographiques en degrés décimaux conformes au système géodésique NAD83, ayant au moins six chiffres après la virgule (ex. : 45,657812).

Notez que les éléments cités ci-dessus doivent être indiqués sur le plan de localisation et que les informations indiquées sur le plan ont préséance sur les données géospatiales. Les informations fournies doivent avoir une précision de 5 mètres ou moins.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

1. Impacts sur l’environnement

Conformément à l’article 18 du REAFIE, il est de votre responsabilité d’informer le ministère des impacts potentiels cumulés de toutes les activités du projet.

Formulaires d’impacts

Les renseignements sur les impacts doivent être déclarés dans des formulaires distincts, appelés « formulaires d’impacts », lesquels permettent de fournir les informations obligatoires prévues à l’article 18 du REAFIE lors du dépôt d’une demande. Vous devez y décrire notamment les impacts anticipés ainsi que les mesures d’atténuation, de surveillance et de suivi pour les activités concernées par la demande présentée.

Les formulaires d’impacts applicables au projet doivent être cochés dans le formulaire général ***AM16c – Identification des activités et des impacts*** ou ***AM27c – Identification des activités et des impacts du projet modifié***.

Chaque activité composant un projet peut avoir des impacts sur la qualité de l’environnement'?' et ces impacts peuvent être distincts ou communs à d’autres activités d’un même projet. Il est donc important de considérer l'ensemble du projet avant de remplir un formulaire d’impact et de ne remplir qu’un seul formulaire d’impacts par type d’impact.

La section qui suit identifie les principaux formulaires d’impacts à remplir pour le projet. Selon les particularités du projet et des activités qui le composent, il est possible que d’autres formulaires d’impacts que ceux listés ci-dessous soient requis.

* 1. Bruit

4.1.1 Les activités de traitement de sols contaminés hors centre de traitement sont-elles susceptibles de générer du bruit pouvant causer des nuisances (art. 18 REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples de sources de bruit à déclarer dans le formulaire d’impacts ***AM18a – Bruit*** :

* les aires de circulation;
* les excavations et les manipulations de sols;
* les équipements de ventilation.

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 4.2.

4.1.2 Fournissez le formulaire d’impacts *AM18a – Bruit* (art. 18 REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM18a – Bruit*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Eaux de surface, eaux souterraines et sols

4.2.1 Les activités de traitement de sols contaminés hors centre de traitement sont susceptibles d’avoir un impact sur les eaux de surface, les eaux souterraines et les sols. Par conséquent, vous devez remplir le formulaire d’impacts *AM18b — Eaux de surface, eaux souterraines et sols* et le soumettre dans le cadre de la présente demande (art. 18 REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples de source de contaminant'?' susceptible de générer les impacts à déclarer dans ce formulaire :

* les risques de déversements accidentels d’hydrocarbures;
* l’entreposage de sols contaminés,
* la mise à nu des sols;
* la modification du drainage des eaux de surface.

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM18b – Eaux de surface, eaux souterraines et sols*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Rejets atmosphériques

4.3.1 Les activités de traitement de sols contaminés hors centre de traitement sont-elles susceptibles d’émettre des rejets dans l’atmosphère'?' (art. 18 REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples de source d’émissions atmosphériques à déclarer dans le formulaire d’impacts ***AM18c - Rejets atmosphériques***:

* des rejets gazeux;
* des émissions diffuses de particules durant les étapes de manipulation des sols;
* des odeurs de substances présentes dans les sols contaminés;
* le traitement des biogaz.

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 4.4.

4.3.2 Fournissez le formulaire d’impacts *AM18c -* *Rejets atmosphériques* (art. 18 REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM18c – Rejets atmosphériques*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Rejets d’un effluent (eau)

4.4.1 Les activités de traitement de sols contaminés hors centre de traitement génèrent-elles un rejet d’eau dans l’environnement\*, dans un système d’égout ou hors du site (art. 18 REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples de rejets d’eau à déclarer dans le formulaire d’impacts ***AM18d – Rejets d’un effluent (eau)*** :

* les rejets d’eau d’un système de traitement des eaux (eaux de procédés, eaux de lixiviation, eaux des bassins de décantation et de sédimentations, etc.);
* les rejets d’eau de procédés (eaux de refroidissement, eaux d’excavation, eaux de pompage, etc.).

Concernant les rejets aqueux à l’environnement'?', étant donné le caractère temporaire d’un traitement sur un terrain contaminé, les critères de rejet pourront correspondre, selon l'option de gestion, à ceux du tableau de l’annexe 10 du Guide d’intervention – Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains.

\* Par « rejet d’eau dans l’environnement », on entend tout rejet dans un milieu naturel, un système de gestion des eaux pluviales, un fossé, un cours d’eau, le sol, incluant l’infiltration et le ruissellement sur le sol.

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 4.5.

4.4.2 Fournissez le formulaire d’impacts *AM18d – Rejets d’un effluent (eau)* (art. 18 REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM18d – Rejets d’un effluent (eau)*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Autres impacts environnementaux

4.5.1 Les activités de traitement de sols contaminés hors centre de traitement sont susceptibles de générer d’autres impacts environnementaux que ceux listés précédemment. Par conséquent, vous devez remplir le formulaire d’impacts *AM18e – Autres impacts environnementaux* et le soumettre dans le cadre de la présente demande (art. 18 REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples d’autres impacts à déclarer dans ce formulaire :

* les perturbations de la faune et de la flore;
* les vibrations;
* les risques de propagation d’espèces exotiques envahissantes.

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM18e – autres impacts environnementaux*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Exigences règlementaires

4.6.1 L’étude de caractérisation exigée à la question 2.3.2 ou 2.4.4 révèle-t-elle la présence de contaminants'?' dont la concentration excède les valeurs limites règlementaires de l’annexe I du RPRT (critère B) (art. 17 al. 1 (5) REAFIE et art. 1 RPRT)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 5.

4.6.2 Fournissez un double ou une copie certifiée de l’avis de contamination inscrit au Registre foncier incluant la désignation du terrain et les informations exigées au 2e alinéa de l’article 31.58 de la LQE.

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Rappel : La personne ou la municipalité qui a fait effectuer l’étude doit, dès qu’elle en est informée, requérir l’inscription d’un avis de contamination au Registre foncier.

Si cet avis n’est pas disponible lors du dépôt de la demande, décrivez les démarches effectuées et en cours de réalisation pour répondre à cette obligation. Le double de cet avis doit être transmis au ministre dès que celui-ci est disponible.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Non disponible. *Justifiez.*  |

1. Informations complémentaires

Selon les activités composant le projet, des informations complémentaires peuvent être nécessaires pour bien analyser la demande.

* 1. Matières dangereuses résiduelles

5.1.1 Les activités de traitement sont-elles susceptibles de générer des matières dangereuses résiduelles (MDR) (art. 17 al. 1 (4) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Exemples de MDR pouvant être générées par l’activité :

* la récupération de matières dangereuses ségréguées des sols;
* la récupération d’une phase libre contaminée par de l’huile ou d’autres matières dangereuses;
* la récupération de composés volatils organiques (COV);
* l’utilisation de produits chimiques dans un procédé de traitement;

Note : Le formulaire de description complémentaire ***AM17b – Matières dangereuses résiduelles*** n’a pas à être rempli si l’une des situations citées à l’article 31 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) se présente. Par exemple, il n’est pas requis lorsque la quantité de MDR générées est inférieure à 100 kg à l’exception des liquides, solides ou substances contenant des biphényles polychlorés (BPC) lorsque la quantité de ces derniers contenus dans l’ensemble de ces matières est supérieure à 1 kg. Si c’est le cas, les MDR doivent être gérées de façon sécuritaire et responsable. En tout temps, cette gestion doit être conforme à l’article 20 de la LQE.

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non [ ] Ne s’applique pas (note ci-dessus) |

Si vous avez répondu Non ou Ne s’applique pas, passez à la section 5.2.

5.1.2 Fournissez le formulaire de description complémentaire *AM17b – Matières dangereuses résiduelles* (art. 17 al. 1 (4) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Vous devez y démontrer que l’entreposage et la gestion des MDR sont conformes aux exigences du RMD, soit plus spécifiquement le chapitre IV portant sur l’entreposage de matières dangereuses résiduelles.

|  |
| --- |
| [ ]  Je confirme la soumission du formulaire d’impacts ***AM17b – Matières dangereuses résiduelles*** dans le cadre de la présente demande. |

* 1. Autre information

5.2.1 Fournissez tout autre renseignement ou joignez tout autre document permettant de compléter la demande. *(Facultatif)*

Exemples :

* un rapport de forage du terrain récepteur;
* une étude écologique;
* des photographies d’état des lieux;
* toute autre information pertinente.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

1. Services de professionnels ou d’autres personnes compétentes

6.1 Les services d’un professionnel'?' ou d’une autre personne compétente ont-ils été requis pour remplir le présent formulaire ou pour préparer tout autre document en soutien à ce formulaire (art. 16 al. 1 (3) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, vous avez complété le présent formulaire.

6.2 Joignez un formulaire de déclaration *AM16d - Déclaration du professionnel ou autre personne compétente* pour chaque professionnel'?' ou personne compétente concerné (art. 16 al. 1 (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

Lexique

**contaminant :** une matière solide, liquide ou gazeuse, un micro-organisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l’un ou l’autre susceptible d’altérer de quelque manière la qualité de l’environnement (art. 1 LQE).

**environnement** : l’eau, l’atmosphère et le sol ou toute combinaison de l’un ou l’autre ou, d’une manière générale, le milieu ambiant avec lequel les espèces vivantes entretiennent des relations dynamiques (art. 1 LQE).

**matière dangereuse** : toute matière qui, en raison de ses propriétés, présente un danger pour la santé ou l’environnement et qui est, au sens des règlements pris en application de la LQE, explosive, gazeuse, inflammable, toxique, radioactive, corrosive, comburante ou lixiviable, ainsi que toute matière ou tout objet assimilé à une matière dangereuse selon les règlements (art. 1 LQE).

**matière résiduelle** : tout résidu d’un processus de production, de transformation ou d’utilisation, toute substance, matériau ou produit ou, plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l’abandon (art. 1 LQE).

**plans et devis** : documents d’ingénierie signés et scellés par un ingénieur (art. 3 REAFIE).

**professionnel**: professionnel au sens de l’article 1 du *Code des professions* (chapitre C-26); est également assimilée à un professionnel toute personne autorisée par un ordre professionnel à exercer une activité réservée aux membres de cet ordre (art. 3 REAFIE).