

Renseignements

Préalable

Vous devez au préalable remplir les formulaires généraux afin de connaître les renseignements nécessaires au dépôt d'une demande d'autorisation ministérielle pour votre projet.

Portée du formulaire

Ce formulaire vise une activité réalisée dans le cadre d'un nouveau projet ou d'une modification de projet existant. Ce formulaire ne vise pas les activités exemptées ou faisant l'objet d'une déclaration de conformité. Il vise uniquement les activités minières qui sont soumises 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).

Fournir les renseignements demandés

Vous devez répondre à toutes les questions à moins d'indication contraire.

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

Références

Loi et règlements directement liés au présent formulaire

- [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (RLRQ, chapitre Q2) - 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

Documents de soutien, guides et outils de référence

- [Directive 019 sur l'industrie minière](#)
- [Guide de référence du REAFIE](#)

Activités complémentaires

Si des activités connexes ou complémentaires aux activités minières l'activité sont visées par un ou plusieurs déclencheurs d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, veuillez à cocher toutes les activités en question dans le formulaire général *Identification des activités et des impacts* et à remplir les formulaires associés.

Activités complémentaires à l'activité de (nom de l'activité)	Référence légale
Prélèvement d'eau (dénoyage ou le maintien à sec d'une fosse à ciel ouvert d'excavation ou de chantiers souterrains)	art. 22 al. 1 (2) LQE
Traitement des eaux usées minières (exemples : systèmes de traitement, bassins de décantation ou de sédimentation)	art. 22 al. 1 (3) LQE
Traitement des eaux sanitaires	art. 22 al. 1 (3) LQE
Traitement d'eau potable	art. 22 al. 1 (3) LQE
Construction ou intervention dans des milieux humides et hydriques	art. 22 al. 1 (4) LQE
Valorisation de matières résiduelles dangereuses (exemple : brûlage d'huiles usées)	art. 22 al. 1 (5) LQE
Valorisation de matières résiduelles	art. 22 al.1 (8) LQE
Système d'épuration des émissions atmosphériques (exemple : dépoussiéreur)	art. 22 al.1 (6) LQE

1. Description générale des activités visées par la demande

1.1 Description générale

1.1.1 Sélectionnez le ou les types d'activités minières visées par la demande (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)

Notez que s'il s'agit d'un projet d'exploitation également visé à l'article 0.1 du *Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels* (chapitre Q-2, r. 5), le formulaire d'activité - *Exploitation d'un établissement industriel (PRRI)* doit être complété.

- Nouveau projet d'exploration minière
- Nouveau projet d'exploitation minière ou implantation et exploitation d'une usine de traitement
- Travaux de restauration minière
- Modification à un projet déjà autorisé ou à un site minier existant

1.1.2 Sélectionnez la ou les activités visées par la demande et complétez la ou les sections indiquées (art. 78 REAFIE) :

- Décapage et gestion de mort-terrain¹ (**section 1.2.1**);
- Toute activité relative à l'extraction du minerai³ (incluant à des fins de recherche de substances minérales² (**section 1.2.2**);
- Toute activité relative au traitement du minerai⁴ et de résidus miniers⁵ (**section 1.2.3**);
- La gestion des résidus miniers, incluant l'établissement et l'exploitation d'une aire d'accumulation de résidus miniers⁵ (**section 1.2.4**);
- L'entreposage du minerai ou de concentré (**section 1.2.5**);
- La gestion d'eaux usées minières⁶, incluant l'établissement et l'exploitation des infrastructures nécessaires à cette fin (**section 1.2.6**);
- Travaux de réaménagement et de restauration minière ou pouvant affecter une restauration déjà effectuée (**section 1.2.7**);
- Autres, précisez :

(Nbre de caractères = 500)

1.1.3 Décrivez la nature minéralogique du gisement et de la roche-mère et précisez l'ampleur prouvée et probable du gisement (lorsque ces renseignements sont accessibles) (art. 17 REAFIE).

Saisir les informations ou indiquer le nom du document et la section.

(Nbre de caractères = 500)

1.2 Description par type d'activité

1.2.1 Décapage et gestion de mort-terrain

Cette sous-section doit être complétée lorsque les activités visées par la demande comprennent des travaux de décapage et de gestion du mort terrain¹.

1.2.1.1 Indiquez la superficie qui sera décapée en hectare (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

Saisir la réponse ou indiquer le nom du document et la section

(Nbre de caractères = 250)

1.2.1.2 Estimez le volume de mort-terrain¹ à déplacer (m³) (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

Saisir la réponse ou indiquer le nom du document et la section

(Nbre de caractères = 250)

1.2.1.3 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1), (2) et (3) REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Une caractérisation géochimique du mort-terrain ¹	Document : ___ 30 c. _____ Section : ___ 30 c. _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
b) Les modalités de réalisation des travaux de décapage	Document : _____ Section : _____
c) La localisation des zones de décapage et des aires d'entreposage de mort-terrain ¹ , incluant les distances des milieux humides et hydriques	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
d) Les plans détaillés de l'aire d'entreposage de mort-terrain ¹ , incluant la superficie, la capacité d'entreposage et les fossés de collecte des eaux	Document : _____ Section : _____
e) L'utilisation future du mort-terrain ¹ accumulé	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

1.2.1.4 Une étude géotechnique a-t-elle été réalisée concernant l'aménagement de l'aire d'entreposage (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Une étude géotechnique pourrait être pertinente si une rupture de l'aire d'entreposage peut entraîner des répercussions sur l'environnement. Si une telle étude a été réalisée, nous vous recommandons de joindre l'étude géotechnique comprenant :

- les analyses relatives à la stabilité de l'ouvrage, à la capacité portante de son terrain de fondation et à l'évaluation des tassements du sol qui peuvent se produire. Cette analyse comprend les hypothèses utilisées pour la détermination des facteurs de sécurité pour la conception de l'ouvrage et les propriétés géotechniques des matériaux

Document : _____ Section : _____

1.2.2 Activité d'extraction de minerai

Cette section est à compléter lorsque le projet visé par la demande d'autorisation ou la demande de modification d'autorisation comprend des activités réalisées dans le cadre de l'extraction du minerai³, incluant toutes activités nécessaires à la préparation du site, à la construction et à l'extraction de minerai³ (incluant à des fins de recherche de substances minérales²). Pour plus de précision sur les éléments d'informations à fournir, consultez le chapitre 4 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.2.1 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et (3) REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Les plans et profils détaillés situant le gisement et désignant les infrastructures de surface et souterraines	Document : _____ Section : _____
b) La description des infrastructures de surface et souterraines (galeries, puits, rampes d'accès, cheminées de ventilation et de sécurité, concasseurs, garages, etc.)	Document : _____ Section : _____
c) Les points de transferts des minerais, des concentrés, des résidus miniers (stériles et résidus du traitement) et des différents matériaux et produits à l'intérieur du site minier	Document : _____ Section : _____
d) La description des procédures de bonnes pratiques de sautage qui seront appliquées et <u>des vitesses particulières maximales et de surpression d'air</u> qui seront respectées	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
e) La description et le tracé des voies d'accès, des voies de desserte, de toutes les voies de circulation privées ou publiques	Document : _____ Section : _____
f) Les moyens de transport utilisés et la fréquence d'utilisation approximative des différentes voies	Document : _____ Section : _____

1.2.3 Activité de traitement de minerai et de résidus miniers

Cette section est à compléter lorsque le projet visé par la demande d'autorisation ou la demande de modification d'autorisation comprend des activités de traitement de minerai⁴ ou de résidus miniers⁵ incluant toute activité nécessaire à la préparation du site, à la construction et à l'exploitation de l'usine de traitement de minerai⁴. Pour plus d'informations, consultez la section 4.2.7 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.3.1 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et (3) REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) La liste des technologies envisagées ainsi que les avantages et inconvénients relatifs à la protection de l'environnement et justification du choix	Document : _____ Section : _____
b) Les critères retenus pour justifier le choix de l'emplacement de l'usine	Document : _____ Section : _____
c) Les schémas de procédés et la description des étapes du procédé de traitement du minerai	Document : _____ Section : _____
d) La description des composantes de l'usine de traitement	Document : _____ Section : _____
e) Le cheminement des phases solides, liquides et gazeuses	Document : _____ Section : _____

f) Les intrants : liste et fiches techniques des produits chimiques, hydrocarbures et lubrifiants; tableau de consommation annuelle de produits chimiques.	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
g) Les points de transfert et d'entreposage des minerais, des concentrés, des résidus miniers et des différents matériaux reçus et produits	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

1.2.3.2 Joignez les plans et devis⁷ de l'usine, des équipements et des infrastructures (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.3.3 Joignez une étude hydrogéologique⁸ présentant un modèle conceptuel décrivant le contexte hydrogéologique et l'écoulement des eaux souterraines pour le territoire visé et qui permet d'établir les liens hydrauliques entre le site de l'usine et les milieux récepteurs (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.3.4 Indiquez la capacité de traitement de l'usine en t.m./jour (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

Saisir la réponse.

(Nbre de caractères = 20)

1.2.4 Gestion de résidus miniers, incluant l'établissement et l'exploitation d'une aire d'accumulation de résidus miniers

Cette sous-section s'applique aux projets qui comprennent une gestion de résidus miniers⁵, incluant l'établissement et l'exploitation d'une aire d'accumulation de résidus miniers⁵.

1.2.4.1 Joignez une étude de caractérisation concernant le gisement et les résidus miniers⁵ réalisée conformément au *Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai* (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.2 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) L'évaluation des modes de gestion potentiels des résidus miniers ⁵ et des eaux usées ⁶ sur la base des propriétés physico-chimiques et une justification du mode de gestion retenu	Document : _____ Section : _____
b) Un scénario de prévention du drainage minier acide	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
c) Les moyens qui seront utilisés pour prévenir les risques pour l'environnement et un plan de prévention qui comprend des scénarios d'atténuations possibles lorsque des résidus miniers ⁵ (acidogènes, cyanurés, radioactifs, inflammables ou à risques élevés) doivent être gérés	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

d) Un plan de gestion des cyanures	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
------------------------------------	---

1.2.4.3 Les activités comprennent-elles la valorisation de résidus miniers⁵ (art. 17 REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.6.5.

1.2.4.4 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) La description du projet de valorisation de résidus miniers	Document : _____ Section : _____
b) L'évaluation des impacts sur l'environnement	Document : _____ Section : _____
c) Les contaminants susceptibles d'être rejetés	Document : _____ Section : _____

1.2.4.5 Le projet comporte-t-il des remblais souterrains?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.2.4.7.

1.2.4.6 Fournir les informations suivantes (art. 17 al.1 (1) et art. 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Les types de remblayage	Document : _____ Section : _____
b) Les plans et devis	Document : _____ Section : _____
c) La composition des résidus et des additifs	Document : _____ Section : _____
d) La quantité de matériaux ou résidus enfouis	Document : _____ Section : _____
e) Une évaluation des impacts sur les eaux souterraines et les eaux d'exhaure et les mesures d'atténuation	Document : _____ Section : _____

1.2.4.7 Les activités visent-elles l'établissement d'une aire d'accumulation de résidus miniers⁵ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.6.13.

1.2.4.8 En reproduisant le modèle de tableau fourni à la section 8, identifiez les aires d'accumulation de résidus miniers⁵ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.9 Fournissez la description détaillée des aires d'accumulation de résidus miniers⁵ contenant (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18 REAFIE) :

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) <u>Une étude des variantes pour la sélection de l'emplacement</u> qui comprend un inventaire des emplacements potentiels pour les aires d'accumulation, une évaluation des risques potentiels et des impacts pour chacun des emplacements et la description de la méthode d'analyse qui a permis de choisir l'emplacement retenu	Document : _____ Section : _____
b) Les plans détaillés localisant les aires d'accumulation et indiquant les distances entre ceux-ci et les milieux humides et hydriques	Document : _____ Section : _____
c) La description du contrôle du drainage périphérique	Document : _____ Section : _____
d) La présentation des moyens qui seront employés pour respecter, le cas échéant, les <u>exigences au point de rejet de l'effluent final</u>	Document : _____ Section : _____
e) Le plan de dépôt des résidus miniers ⁵ comprenant le rehaussement possible de la digue par étape ou l'agrandissement de l'aire pour l'adapter au confinement à long terme des résidus. Le plan doit présenter les paramètres qui ont été examinés pour déterminer la capacité d'emmagasinement de l'aire d'accumulation	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
f) La description des mesures de restauration progressives	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

Pour plus d'informations concernant l'étude des variantes pour la sélection de l'emplacement et les exigences au point de rejet de l'effluent final, consultez la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.4.10 Fournissez un plan de gestion des aires d'accumulation qui contient, (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Une évaluation du bilan d'eau des aires d'accumulation, tenant compte des changements climatiques	Document : _____ Section : _____
b) Les critères de conception et stratégies appropriées pour le contrôle et la collecte des eaux d'exfiltration, la façon optimale de gérer la crue des eaux et la recirculation des eaux au procédé de traitement du minerai ⁴ ou autre, spécifiant le temps de rétention et de décantation et les périodes de décharge des eaux minières, etc.	Document : _____ Section : _____
c) Une démonstration que la capacité d'évacuation est suffisante pour le respect de l'intégrité de l'ouvrage	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

d) Les élévations en crête et hauteur de revanche	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
e) Le niveau de l'eau maximal et le niveau d'opération	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
f) Une description des déversoirs et des fossés	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
g) Une description du système de surveillance	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

Pour plus d'informations concernant le plan de gestion des aires d'accumulation ou des bassins, consultez la section 4.2.8.5 (Description du mode de gestion de résidus miniers⁵ en aires d'accumulation) de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.4.11 Fournissez les plans et devis⁷ des aires d'accumulation de résidus miniers⁵ et les procédures d'assurance qualité et de contrôle de la qualité mises en place lors de la construction (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.12 Fournissez une étude hydrogéologique⁸ présentant un modèle conceptuel décrivant le contexte hydrogéologique et l'écoulement des eaux souterraines pour le territoire visé et qui permet d'établir les liens hydrauliques entre le site et les milieux récepteurs (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.13 Fournissez un rapport de modélisation, signé par un ingénieur ou un géologue, établissant que les mesures d'étanchéité en place permettront d'éviter la dégradation de la qualité des eaux souterraines (art. 79 REAFIE).

Pour plus d'information concernant le rapport de modélisation, consultez l'annexe III de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.14 Une fosse à ciel ouvert est-elle utilisée pour accumuler des résidus miniers⁵ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.6.14.

1.2.4.15 Indiquez les éléments applicables décrits dans la [Fiche d'information: Accumulation de résidus miniers dans une fosse à ciel ouvert-Protection des eaux souterraines](#) (art. 17, 18 et 79 REAFIE).

Saisir les informations ou indiquer le nom du document et la section.

(Nbre de caractères = 500)

1.2.4.16 Une digue sera-t-elle aménagée (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.6.16.

1.2.4.17 Joignez une étude géotechnique portant sur la stabilité de cette digue et comprenant notamment les informations suivantes (art. 79 REAFIE):

- les analyses relatives à la stabilité de cette digue, à la capacité portante de son terrain de fondation et à l'évaluation des tassements du sol qui peuvent se produire. Cette analyse comprend les hypothèses utilisées pour la détermination des facteurs de sécurité pour la conception des digues et ouvrages de rétention et les propriétés géotechniques des résidus et des matériaux utilisés;
- inventaire des éléments (populations, écosystèmes, sites culturels, infrastructures, etc.) qui risqueraient d'être affectés par une rupture de digue, en précisant la distance de ces éléments par rapport à l'ouvrage de retenue;

ou

- une justification du fait que les analyses de stabilités des digues ne sont pas requises due au faible risque de rupture de digue .

Pour plus d'informations sur l'étude géotechnique, consultez la section 3.8.4 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

Document : _____ Section : _____

1.2.4.18 Pour les aires d'accumulation de résidus miniers⁵ sans retenue d'eau, une étude géotechnique pourrait être pertinente si une rupture de l'aire d'entreposage peut entraîner des répercussions sur l'environnement. Si une telle étude a été réalisée, joignez l'étude géotechnique comprenant (art. 17 al. 1 (1) REAFIE):

- les analyses relatives à la stabilité de l'aire d'accumulation, à la capacité portante de son terrain de fondation et à l'évaluation des tassements du sol qui peuvent se produire. Cette analyse comprend les hypothèses utilisées pour la détermination des facteurs de sécurité pour la conception des ouvrages et les propriétés géotechniques des résidus et des matériaux utilisés.

Pour plus d'informations, consultez la section 3.8.4.2 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

Document : _____ Section : _____

1.2.5 Entreposage de minerai ou de concentré

Cette sous-section doit être complétée lorsque les activités visées par la demande comprennent l'entreposage du minerai ou de concentré.

1.2.5.1 Joignez une étude de caractérisation concernant le minerai et/ou le concentré réalisé conformément au *Guide de caractérisation des résidus miniers⁵ et du minerai* (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.5.2 Décrivez les activités et les aires d'entreposage du minerai ou du concentré (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) La description du mode d'entreposage (sous abri, en tas à l'extérieur, en silo, etc.)	Document : _____ Section : _____
b) Le plan détaillé de l'aire d'entreposage	Document : _____ Section : _____
c) L'évaluation de la superficie et de la capacité de l'aire d'entreposage	Document : _____ Section : _____

d) La description du contrôle du drainage périphérique	Document : _____ Section : _____
e) Si l'entreposage ne peut être fait sous un abri, indiquez les mesures qui seront mises en place afin de prévenir l'érosion éolienne et la contamination des eaux de surface et souterraines	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

1.2.6 Gestion des eaux usées minières

1.2.6.1 Votre projet implique-t-il la gestion d'eaux usées minières⁶ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Les eaux usées minières⁶ comprennent l'eau d'exhaure et l'eau souterraine pompée en périphérie de la mine nécessaire à l'extraction minière³, l'eau qui provient des aires d'accumulation de résidus miniers⁵, l'eau de ruissellement contaminée par les activités minières, l'eau usée provenant d'un procédé de traitement du minerai⁴ et toute eau usée industrielle produite par une activité minière.

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la section 1.4.

1.2.6.2 Fournissez le plan de gestion des eaux, comprenant (art. 79 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Un schéma présentant la gestion de l'eau sur l'ensemble du site	Document : _____ Section : _____
b) Un bilan de l'eau utilisée et rejetée sur l'ensemble du site minier	Document : _____ Section : _____
c) La présentation des actions pour réduire l'utilisation totale d'eau fraîche	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
d) Un plan du système de drainage prévu pour séparer les eaux usées minières ⁶ des eaux non contaminées	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
e) Le système de drainage et les modifications apportées à l'écoulement naturel des eaux	Document : _____ Section : _____
f) Une description des mesures de contrôle des eaux de ruissellement potentiellement contaminées	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas
g) Une évaluation des différents scénarios de traitement des eaux minières avec une analyse de leur efficacité et de leur faisabilité technique	Document : _____ Section : _____ <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas

Les renseignements relatifs à l'effluent final devront être déclarés dans le formulaire d'impact – *Rejet d'effluent (eau)*.

L'installation et l'exploitation d'appareil et d'équipement de traitement des eaux doivent aussi faire l'objet du formulaire – *Appareil et équipement de traitement des eaux usées ou contaminées*.

Les activités et les installations de gestion des eaux pluviales doivent aussi faire l'objet du formulaire d'activité – *Système de gestion des eaux pluviales -site avec risque*.

Pour plus d'information concernant le plan de gestion des eaux, consultez la section correspondante dans le chapitre 4 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#) (art. 17 REAFIE).

1.2.6.3 Le projet comprend-il l'aménagement d'un bassin de collecte ou de traitement des eaux usées minières⁶ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la question 1.2.6.5.

1.2.6.4 Décrivez les bassins d'eaux usées minières⁶, en fournissant, les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) Un plan détaillé localisant les bassins et indiquant les distances entre ceux-ci et les milieux humides et hydriques	Document : _____ Section : _____
b) Une description du contrôle du drainage périphérique	Document : _____ Section : _____
c) La présentation des moyens qui seront employés pour respecter, le cas échéant, les <u>exigences au point de rejet de l'effluent final</u>	Document : _____ Section : _____
d) Les mesures mises en place pour prévenir l'érosion et la contamination des eaux de surface et souterraines	Document : _____ Section : _____

Pour plus d'information concernant les exigences au point de rejet de l'effluent, consultez la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.6.5 Fournissez les plans et devis⁷ des bassins d'eaux usées minières⁶ (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

1.2.6.6 Fournissez le plan de gestion des bassins qui contient (art. 17 al. 1 (1) et 18 REAFIE):

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) L'évaluation du bilan d'eau des aires d'accumulation, tenant compte des changements climatiques	Document : _____ Section : _____
b) Les critères de conception et stratégies appropriées pour le contrôle et la collecte des eaux d'exfiltration, la façon optimale de gérer la crue des eaux et la recirculation des eaux au procédé de traitement du minerai ⁴ ou autre, spécifiant le temps de rétention et de décantation et les périodes de décharge des eaux minières, etc.	Document : _____ Section : _____
c) Une démonstration que la capacité d'évacuation est suffisante pour le respect de l'intégrité de l'ouvrage	Document : _____ Section : _____
d) Les élévations en crête et la hauteur de revanche	Document : _____ Section : _____

e) Le niveau de l'eau maximal et le niveau d'opération	Document : _____ Section : _____
f) Une description des déversoirs et des fossés	Document : _____ Section : _____
g) La procédure d'assurance qualité et de contrôle de la qualité mis en place lors de la construction	Document : _____ Section : _____
h) Une description du système de surveillance	Document : _____ Section : _____

Pour plus d'information sur le plan de gestion des aires d'accumulation ou des bassins, consultez la section 4.2.8.5 (Description du mode de gestion de résidus miniers⁵ en aires d'accumulation) de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.6.7 Le projet comprend-il l'aménagement d'une digue¹⁰ (art. 17 al. 1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Si vous avez répondu Non, passez à la section 1.4.

1.2.6.8 Fournissez une étude géotechnique portant sur la stabilité de cette digue à la demande et comprenant (art. 79 REAFIE) :

- les analyses relatives à la stabilité de cette digue, à la capacité portante de son terrain de fondation et à l'évaluation des tassements du sol qui peuvent se produire. Cette analyse comprend les hypothèses utilisées pour la détermination des facteurs de sécurité pour la conception des digues et ouvrages de rétention et les propriétés géotechniques des matériaux utilisés;
- l'inventaire des éléments (populations, écosystèmes, sites culturels, infrastructures, etc.) qui risqueraient d'être affectés par une rupture de digue, en précisant la distance de ces éléments par rapport à l'ouvrage de retenue;

ou

- justifications indiquant que les analyses de stabilités des digues ne sont pas requises dues au faible risque de rupture de digue .

Pour plus d'informations sur l'étude géotechnique, consultez la section 3.8.4 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

Document : _____ Section : _____

1.2.7 Travaux de réaménagement et de restauration

1.2.7.1 Les activités visées par la demande concernent-elles des travaux de restauration (art. 17 al.1 (1) REAFIE)?

Oui Non

Afin d'assurer la cohérence entre les travaux de réaménagement et de restauration visés par la présente demande et les travaux encadrés par le *Plan de réaménagement et de restauration exigé en vertu de la Loi sur les mines*, il est recommandé de transmettre une copie de la demande à la *Direction de la restauration des sites miniers du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles*.

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

1.2.7.2 Fournissez les informations suivantes (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18 REAFIE) :

Informations demandées	Endroit où se trouve l'information
a) La description des travaux de restauration à effectuer.	Document : _____ Section : _____
b) La description des équipements, appareils, constructions, ouvrages, aires d'entreposage et de stockage des matériaux.	Document : _____ Section : _____
c) Les plans et devis ⁷ nécessaires à la réalisation du projet.	Document : _____ Section : _____

Pour plus d'informations, consultez la section 4.2.12 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

1.2.7.3 Une étude de caractérisation des résidus miniers⁵ a-t-elle été réalisée pour évaluer la performance à long terme des travaux de restauration sur une aire d'accumulation de résidus miniers⁵ ou pour évaluer les contaminants susceptibles d'être émis lors des travaux (art. 18 REAFIE)?

Oui Non

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

1.2.7.4 Fournissez l'Étude de caractérisation concernant le gisement et les résidus miniers réalisée conformément au Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (art. 78 REAFIE).

À noter que l'étude vise à prédire le potentiel de contamination et à procéder au classement des différents matériaux miniers, en fonction des risques environnementaux anticipés.

Document : _____ Section : _____

2. Modalités et calendrier de réalisation de l'activité

2.1 Indiquez, dans le tableau ci-dessous, le calendrier prévisionnel de réalisation des travaux d'aménagement, de construction, de mise en production et d'exploitation de l'établissement en indiquant la description des travaux, les dates envisagées de début, de fin et la durée (art. 17 al. 1 (2) REAFIE).

Par exemple :

- travaux de décapage;
- construction des différentes infrastructures sur le site;
- début prévu des activités d'extraction du minerai³;
- début prévu des activités de traitement du minerai⁴ et de résidus miniers⁵;
- travaux d'aménagement des aires d'accumulation des résidus miniers⁵;
- travaux d'aménagement des infrastructures de gestion d'eaux usées minières⁶;
- travaux d'aménagement des aires d'entreposage du minerai ou de concentré;
- date prévue de la mise en exploitation de la mine ou l'usine;
- travaux de réaménagement et de restauration minière.

Saisir les informations ou indiquer le document et la section

Étapes de réalisation	Début	Fin	Durée
	calendrier	calendrier	

Document : _____ Section : _____

3. Localisation des activités

3.1 En plus des éléments et des données géospatiales demandés dans le formulaire général *Description du projet* relativement à la localisation, fournissez la localisation et les données géospatiales des éléments suivants décrivant le site et le milieu environnant dans un rayon de 1 km, incluant (art. 17 al. 2 (1) et art. 79 REAFIE) :

- localisation du gisement;
- les aires d'exploitation;
- les infrastructures de surface, incluant le cas échéant les puits, les rampes d'accès, les cheminées de ventilation et de sécurité, les concasseurs, les garages, etc.;
- les aires d'accumulation de résidus miniers⁵ et les bassins d'eaux usées minières⁶;
- les points de rejet;
- les puits d'observation;
- les points de mesure ou d'échantillonnage;
- les voies d'accès;
- la localisation des titres miniers.

Le ministère exige les données géospatiales et un plan de localisation du site afin de pouvoir visualiser de façon précise l'emplacement des diverses activités d'un projet.

Plan(s) de localisation	
Document :	Section :
	.
Données géospatiales (SHP, KML, GPX ou GeoJSON)	
Fichier :	Description :

En l'absence de données géospatiales, fournir les coordonnées géographiques des éléments cités dans un fichier séparé (Word ou Excel).

Document : _____ Section : _____

4. 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 de votre projet.

4.1 Formulaires d'impact

Les renseignements sur les impacts doivent être déclarés dans des formulaires distincts, sélectionnés à partir du formulaire général *Identification des activités et des impacts*.

Les formulaires d'impact permettent de fournir les informations suivantes :

- la nature, la source, la quantité et la concentration de tous les contaminants susceptibles d'être rejetés dans l'environnement, incluant les risques de rejets accidentels;
- une description des impacts anticipés;
- une description des mesures d'atténuation proposées, incluant celles relatives à la remise en état,
- une description des mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées, incluant la description des équipements, des appareils, des puits d'observation, des points de mesure ou d'échantillonnage et de toute autre installation nécessaire à cette fin.

Les exemples et les précisions indiqués dans les sous-sections suivantes ne sont pas exhaustifs. Il s'agit d'exemples pour vous aider à remplir les formulaires d'impact.

4.1.1 Rejets d'un effluent (eau)

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire d'impact *Rejets d'un effluent (eau)* :

- Les activités minières peuvent générer un rejet d'eaux usées minières⁶ dans l'environnement.

À noter que les exigences applicables au rejet d'un effluent final sont décrites dans la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

4.1.2 Rejets atmosphériques

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire d'impact *Rejets atmosphériques*.

- les activités minières pourraient générer des émissions atmosphériques, notamment des particules ou des gaz.

Les mesures de mitigation prévues pour diminuer les émissions de contaminant dans l'atmosphère ainsi que les odeurs doivent être décrites dans ce formulaire. Le RAA, le REAFIE et certains règlements sectoriels apportent également des conditions additionnelles concernant les exigences de rejet des émissions atmosphériques.

4.1.2.1 Lorsque le projet vise l'exploitation d'une mine ou d'une usine de traitement du minerai⁴, une étude de modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques est requise (art. 79 REAFIE).

Le RAA, le REAFIE et certains règlements sectoriels apportent également des conditions additionnelles concernant les études de modélisation et les exigences de rejet des émissions atmosphériques.

Document : _____ Section : _____

4.1.3 Eaux de surface, eaux souterraines et sols

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire d'impact *Eaux de surfaces, eaux souterraines et sols* :

- gestion de neige usée sur le site minier, déversements accidentels d'hydrocarbures, entreposage des matières dangereuses résiduelles, etc.

La description des impacts des activités sur les eaux de surfaces et les eaux souterraines ainsi que les mesures d'atténuation et de suivis à mettre en place doivent être fournies, le cas échéant.

4.1.4 Bruit

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire d'impact *Bruit* :

- les aires de circulation, les équipements de ventilation, les bruits d'impacts, etc.

4.1.4.1 Une habitation ou un établissement public est-il situé à moins de 1km du site minier (art. 79 REAFIE)?

Oui Non

4.1.4.2 Joignez une étude prédictive du climat sonore si une habitation ou un établissement public est situé à moins de 1km du site minier (art. 79 REAFIE).

Document : _____ Section : _____

4.1.5 *Autres impacts*

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire d'impact *Autres impacts*

- vibrations émises lors des sautages, impacts sur les activités traditionnelles des communautés autochtones, etc.

Les moyens adoptés pour prévenir l'érosion éolienne et hydrique des haldes de mort-terrain¹, lors de l'extraction et le traitement du minerai³ et des résidus miniers⁵ doivent être fournis, le cas échéant.

4.2 Exigences réglementaires

4.2.1 Joignez un programme décrivant les mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle proposées, incluant la description des équipements, des appareils, des puits d'observation, des points d'échantillonnage et de toute autre installation nécessaire à cette fin, comprenant, le cas échéant (art. 79 REAFIE) :

- programme de suivi de l'effluent final et programme de vérification des systèmes de mesure du débit et du pH;
- programme de suivi de la qualité des eaux souterraines et de la piézométrie lorsque des aménagements à risque sont présents sur le site;
- programme de suivi des eaux de ruissellement à l'intérieur des zones d'activité;
- plan de suivi de la gestion des résidus miniers⁵, incluant une caractérisation périodique des résidus;
- programme de surveillance de la stabilité physique des digues ou des aires d'accumulation de résidus miniers⁵ (description du système de surveillance, calendrier des inspections, type de surveillance, emplacement des stations de contrôle);
- programme d'autosurveillance des opérations de sautage et de suivi des vibrations et/ou des surpressions;
- procédure d'intervention lors d'un événement fortuit (bris de digue, débordement de digues, déversement accidentel, etc.);
- programme de suivi postexploitation;
- programme de suivi postrestauration.

Consultez la [Directive 019 sur l'industrie minière](#) pour plus d'information concernant les exigences applicables en matière de mesures de suivi, d'entretien, de surveillance et de contrôle.

Document : _____ Section : _____

5. Information complémentaire sur le projet

Selon les activités de votre projet, des informations complémentaires pourraient être nécessaires afin d'analyser votre demande. Ces informations doivent être déclarées dans des formulaires distincts, sélectionnés à partir du formulaire général *Identification des activités et des impacts*.

Les exemples et les précisions indiqués dans les tableaux suivants ne sont pas exhaustifs. Il s'agit d'exemples pour vous aider à remplir les formulaires complémentaires.

5.1 *Programme de contrôle des eaux souterraines*

Ce formulaire vise les activités industrielles ou commerciales concernées par l'article 22 du REAFIE ou toute autre activité exigeant qu'un programme de contrôle des eaux souterraines soit fourni avec la demande d'autorisation.

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire complémentaire *Programme de contrôle des eaux souterraines* :

- activités minières incluant l'extraction de certains minerais³, etc.

À noter que si votre projet comprend une activité industrielle ou commerciale appartenant à l'une des catégories énumérées à l'annexe IV du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (chapitre Q-2, r. 37) et qu'une installation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou à la transformation alimentaire se trouve à moins de 1 km à l'aval hydraulique du terrain concerné, vous devez fournir un programme de contrôle des eaux souterraines afin d'assurer le respect des exigences du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*.

5.2 Gaz à effet de serre

Ce formulaire vise à déterminer si les renseignements ou documents relatifs aux émissions de gaz à effet de serre (GES) doivent être fournis. Ce formulaire réfère aux articles 19 à 21 et à l'annexe 1 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE) (art. 18 REAFIE).

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire complémentaire *Gaz à effet de serre* :

- utilisation de certains équipements (appareil de combustion, four industriel, incinérateur, etc.) lorsqu'ils sont visés par l'annexe 1 du REAFIE.

5.3 Matières dangereuses résiduelles

Ce formulaire vise les activités générant des matières dangereuses résiduelles (MDR) dans le cadre de l'exploitation. Il doit s'agir d'une activité autre que celles visées au 5^e paragraphe du premier alinéa de l'article 22 de la LQE.

Exemples de situations nécessitant la soumission du formulaire complémentaire *Matières dangereuses résiduelles* :

- gestion et entreposage d'huiles usées ou de déchets contenant des huiles usées.

5.4 Autres informations

5.4.1 Fournissez tout autre renseignement ou joignez tout autre document permettant de compléter votre demande.

Saisir les informations ou indiquer le nom du document et la section.

(Nbre de caractères = 1000)

6. Services de professionnels ou d'autres personnes compétentes

6.1 Les services d'un professionnel⁹ 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)?

Oui Non

6.2 Joignez une [Déclaration du professionnel ou autre personne compétente](#) pour chaque professionnel⁹ ou personne compétente concerné (art. 16 al. 1 (3) REAFIE).

Document : _____ Section : _____

7. Lexique

¹ **mort-terrain ou dépôt meuble** : toute substance minérale recouvrant le socle rocheux.

² **recherche de substances minérales** : toute excavation réalisée dans le cadre d'un projet d'exploration minière.

³ **extraction de minerai** : activités nécessaires à la préparation du site, à la construction et à l'extraction de minerai.

⁴ **« traitement de minerai »** : toute activité d'enrichissement d'un minerai, d'un concentré ou d'un résidu minier⁵ par un procédé minéralurgique qui permet la séparation des minéraux de même que les activités de fabrication d'agglomérats

⁵ **résidus miniers** : toute substance solide ou liquide, à l'exception de l'effluent final, rejetée par l'extraction, la préparation, l'enrichissement et la séparation d'un minerai, y compris les boues et les poussières résultant du traitement ou de l'épuration des eaux usées minières⁶ ou des émissions atmosphériques. Sont considérées comme des résidus miniers, les scories et les boues, y compris les boues d'épuration, rejetées lors du traitement utilisant majoritairement un minerai ou un minerai enrichi ou concentré par pyrométallurgie ou hydrométallurgie ou par extraction électrolytique. Sont également considérées comme des résidus miniers, les substances rejetées lors de l'extraction d'une substance commercialisable à partir d'un résidu minier et qui correspondent à celles qui sont déjà définies aux deux premiers alinéas (annexe 1 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#)).

⁶ **eaux usées minières** : eau d'exhaure et eau souterraine pompée en périphérie de la mine nécessaire à l'extraction minière, eau qui provient des aires d'accumulation de résidus miniers⁵, eau de ruissellement contaminée par les activités minières, eau usée provenant d'un procédé de traitement du minerai⁴ et toute eau usée industrielle produite par une activité minière ([Directive 019 sur l'industrie minière](#)).

⁷ **plans et devis** : documents d'ingénierie signés et scellés par un ingénieur.

⁸ **étude hydrogéologique** : étude signée par un ingénieur ou un géologue décrivant, pour un territoire donné, la distribution, la composition et le comportement de l'eau souterraine ainsi que ses interactions avec les formations géologiques, les eaux de surface et les activités anthropiques. Pour plus d'information sur le contenu de l'étude, voir la section 4.3.3.2 de la [Directive 019 sur l'industrie minière](#).

⁹ **professionnel** : un professionnel au sens de l'article 1 du [Code des professions](#) (chapitre C-26) est assimilé à un professionnel ou toute personne autorisée par un ordre professionnel à exercer une activité exercée par un professionnel appartenant à cet ordre (art. 3 REAFIE).

8. Modèles de tableau

Cette section présente les modèles de tableau à reproduire. Utilisez celui qui correspond à la question.

Modèle 1 – Question 1.2.4.8 : Identification des aires d'accumulation de résidus miniers

Identification de l'aire d'accumulation de résidus miniers ⁵ selon la nomenclature utilisée sur le plan de localisation (section 3.1) ou les autres plans fournis avec la demande	Description de l'aire d'accumulation (ex. : parc à résidus, halde à stériles)	Coordonnées géographiques	Caractéristiques des résidus miniers (classification établie selon le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai)	Superficie (m ²)	Capacité (m ³)
<i>N'oubliez pas de préciser le nom du document et la section à la question 1.2.4.8.</i>					