
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS NORDIQUES ET MINIERES ET DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

**Questions et commentaires complémentaires
pour le projet d'exploitation d'un gisement
de graphite naturel du Lac Guéret sur le territoire
de la Municipalité régionale de comté de Manicouagan
par Mason Graphite inc.**

Dossier 3211-16-016

Le 24 mai 2017

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. DESCRIPTION DU PROJET	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	1
3. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	1
4. SURVEILLANCE ET SUIVI DE L'ENVIRONNEMENT	2
5. COMMENTAIRES.....	3
6. ENGAGEMENTS.....	4

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. DESCRIPTION DU PROJET

QC-1 RQC-25b et c

La figure 5-4c détaille les installations sur le site de la mine en fin d'exploitation à une échelle appropriée. De plus, l'initiateur précise que l'effluent sera canalisé dans une conduite hors sol jusqu'à un point où l'eau pourra s'écouler par gravité jusqu'au ruisseau sans nom. Toutefois, sur la figure 5-4b qui présente le site de la mine au début de l'exploitation (0-5 ans), il ne semble pas y avoir de cours d'eau à proximité du point de rejet.

- a. Considérant ce qui précède, veuillez préciser comment l'effluent traité rejoindra le ruisseau sans nom pendant les cinq premières années de l'exploitation.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC-2 RQC-10

Les trois nouveaux plans (5-4A à 5-4C et 5-11) préparés par l'initiateur ne permettent pas d'identifier clairement toutes les installations susceptibles de présenter un risque pour l'environnement (ex : génératrice au diesel, dépôt d'explosif, système de pompes au diesel, réservoir à diesel, atelier d'entretien mécanique, garage, entrepôt).

- a. L'initiateur doit clairement énumérer les éléments à risque cités en exemple et les localiser sur une figure;
- b. L'emplacement ainsi que la profondeur des puits d'observation doit également être justifiée en fonction de l'emplacement des éléments à risque cités en exemple et des conditions géologiques du site;
- c. L'initiateur doit illustrer l'emplacement du puits d'observation BH-15-97 sur la figure 5-11.

QC-3 RQC-59

L'initiateur explique que la diminution du débit dans le ruisseau où sera rejeté l'effluent final du site minier est attribuable à l'évaporation sur le bassin de contrôle. Afin de compléter cette explication, l'initiateur doit préciser s'il y a d'autres paramètres, tel que la modification de la superficie du bassin-versant qui explique cette diminution du débit en période estivale.

3. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-4 Volet sonore (Étude d'impact)

Afin de compléter l'information sur le volet sonore de l'étude d'impact, l'initiateur doit fournir les documents et informations suivants :

- a. le plan de localisation des récepteurs sensibles du bruit (les habitations et les chalets) les plus rapprochés du secteur du concentrateur de minerai;
- b. l'extrait du plan de zonage de la municipalité locale et les grilles d'usage du territoire dans le secteur du concentrateur de minerai;
- c. la détermination, aux récepteurs sensibles des termes correctifs Kt, Ks et Ki en phase d'exploitation du concentrateur de minerai;
- d. les tableaux d'examen, aux récepteurs sensibles, de la conformité des niveaux acoustiques d'évaluation en phase de construction et d'exploitation du concentrateur de minerai;
- e. l'évaluation de l'impact du bruit routier en phase d'exploitation de la mine sur le trajet des routes 389 et 138 dans les secteurs résidentiels de Baie-Comeau;
- f. le protocole de suivi des plaintes de bruit en phases de construction et d'exploitation de la mine, sur les tronçons sensibles du trajet des camions et en phase de construction et d'exploitation du concentrateur de minerai;
- g. le protocole de suivi du climat sonore aux récepteurs sensibles du bruit en phases de construction et d'exploitation du concentrateur de minerai.

4. SURVEILLANCE ET SUIVI DE L'ENVIRONNEMENT

QC-5 RQC-69

L'initiateur s'engage à faire le suivi des OER quatre fois par année au site minier ainsi qu'au site du concentrateur. Toutefois, les suivis suivants devront être ajoutés au tableau 30 qui résume le suivi environnemental qui sera réalisé pendant l'exploitation :

- a. les nitrates et les nitrites doivent être suivis quatre fois par année au site minier;
- b. l'uranium doit être suivi quatre fois par année au site du concentrateur;
- c. la mesure de MES devrait faire partie du suivi mensuel des eaux de non contact;
- d. advenant la présence confirmée de phosphore dans les eaux souterraines, un suivi plus serré de contaminant pourrait être nécessaire à l'effluent final.

QC-6 RQC-70

L'initiateur n'indique pas clairement si la caractérisation initiale des sédiments à toutes les stations d'échantillonnage des sédiments sera faite avant le début des activités minières. Conséquemment, l'initiateur doit :

- a. faire la distinction entre la caractérisation initiale des sédiments qui sera effectuée avant le début des activités minières et le suivi des sédiments qui sera effectué après le début des activités minières;
 - b. confirmer qu'il réalisera la caractérisation initiale des sédiments à toutes les stations qui seront visées par un suivi subséquent pour le site de la mine et le concentrateur;
 - c. s'engager à déposer le rapport de caractérisation initiale avant la fin de l'étape de l'analyse environnementale;
-

- d. expliquer pourquoi il y a les résultats de seulement deux échantillons (R1 et INT1) présentés aux tableaux 1 et 2 de l'annexe 3 G alors que la figure 30 montre de nombreux points dans ces cours d'eau. À cet effet, le Ministère tient à préciser que chaque échantillon doit être analysé individuellement tel que précisé dans le « *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état de l'environnement du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel*¹ ».

5. COMMENTAIRES

QC-7 RQC-7

Les réponses aux questions 7a et 7b semblent avoir été inversées. Veuillez confirmer s'il y a effectivement eu une inversion et, s'il y a lieu, apporter les correctifs requis.

QC-8 RQC-3

À titre informatif, l'initiateur est invité à consulter le guide intitulé « *Guide pour l'organisation d'un comité de suivi*² » publié par le Ministère de l'énergie et des ressources naturelles.

QC-9 RQC-10

A la page 19 du document de réponses du promoteur, il est précisé que le puits BH-16-TMF-01 est situé en amont hydraulique du parc à résidus alors qu'à la page 20, il est inscrit qu'il est situé en aval hydraulique.

- a. L'initiateur doit clarifier l'information présentée, et apporter les corrections nécessaires.

QC-10 Annexe 3J

L'initiateur précise que la préparation d'un programme de suivi et d'entretien de l'intégrité des ouvrages ne s'applique pas puisqu'il n'y aura aucun ouvrage qui restera sur place une fois les opérations minières terminées.

- a. Pour fin de précision, si les haldes à stériles et de mort-terrain demeurent sur place après la fermeture de la mine, un suivi et un entretien de ces ouvrages seront nécessaires conformément au « *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers du Québec* »³.

QC-11 RQC-28a

Dans sa réponse, l'initiateur s'engage à respecter les exigences de rejet prescrites dans la Directive 019 sur l'industrie minière pour les effluents finaux du site de la mine et du concentrateur. À cet effet, le Ministère tient à préciser que l'initiateur devra également :

¹ Disponible à l'adresse : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/oer/Guide_physico-chimique.pdf

² Disponible à l'adresse : https://mern.gouv.qc.ca/publications/mines/GuideConsultationComité_Suivi_WEB.pdf

³ Disponible à l'adresse : https://www.mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/documents/Guide-restauration-sites-miniers_VF.pdf

- a. respecter l'ensemble des exigences prévues aux références techniques pour la première attestation d'assainissement en milieu industriel pour les établissements miniers afin de mettre en place les équipements de traitement des eaux usées minières;
- b. présenter les conditions relatives à l'exploitation des équipements temporaires et permanents requis pour respecter les critères de la Directive 019 sur l'industrie minière ainsi que les critères de l'attestation d'assainissement lors des demandes de certificats d'autorisation.

QC-12 RQC-53b et c

Dans sa réponse, l'initiateur s'engage à déposer un plan de gestion des poussières avant le début d'une éventuelle audience publique. Le Ministère tient à préciser que l'initiateur d'un projet demeure responsable des opérations nécessaires au bon déroulement du projet même si certaines opérations du projet sont sous-contractées à un tiers. À cet effet, le plan de gestion des poussières devra notamment :

- a. décrire clairement les rôles et responsabilité des différents intervenants dans la mise en œuvre du plan de gestion des poussières;
- b. prévoir les équipements nécessaires à l'application des différentes mesures d'atténuation proposées (ex : abat-poussière, eau).

6. ENGAGEMENTS

QC-13

L'initiateur doit s'engager à fournir un état de référence sur la qualité de l'eau souterraine du site de la mine et du site de l'usine avant la fin de l'étape de l'analyse environnementale.

QC-14 RQC-22b

L'initiateur doit s'engager à revoir, avant la fin de l'étape de l'analyse environnementale, la conception des bassins de sédimentation temporaires pour les eaux de contact afin de prendre en considération le volume d'eau cumulatif d'une averse critique de 24 heures d'une récurrence de 100 ans et de la fonte moyenne des neiges de 100 ans de récurrence sur une période de 30 jours.

QC-15 RQC-13b, 20f, 22b, 34b et 34c

L'initiateur s'est engagé à déposer tous les résidus et les stériles miniers pendant les deux premières années d'opération dans des cellules test afin de valider la qualité des lixiviats générés et pour tester différentes mesures d'atténuation. En complément de ce qui est déjà proposé, il doit s'engager à fournir, avant une éventuelle audience publique, un programme d'essai préliminaire qui décrira les tests qui y seront réalisés. Ce programme d'essai préliminaire devra notamment identifier les mesures d'atténuation visant à empêcher l'oxydation des résidus (ex : ajout d'agents neutralisants ou d'agent de passivation, désulfuration des résidus, configuration de la halde à stérile).

QC-16 RQC-24a

L'initiateur a confirmé que le bassin de contrôle au site de la mine sera conçu afin de retenir les eaux de pluie de récurrence de 2000 ans et la fonte des neiges pour une récurrence de 100 ans

sur 30 jours. Toutefois, il doit également réviser les volumes d'eau à gérer pour une crue de 1:2000 ans et présenter les détails conceptuels (ex : emplacement et hauteur des digues, superficie impactée) avant la fin de l'étape de l'analyse environnementale.

QC-17 RQC-35

L'initiateur s'engage à réaliser un suivi du débit à l'exutoire du lac petit Bras au cours des prochaines années. Toutefois, l'initiateur doit également s'engager à :

- a. prendre les mesures sur une base quotidienne pendant deux ans afin de caractériser le cycle hydrologique complet;
- b. présenter les résultats partiels avant la fin de l'étape de l'analyse environnementale.

QC-18 RQC-48

L'initiateur doit préciser si dans l'historique de l'occupation et de l'utilisation des deux sites des activités à risques ont été répertoriées. L'initiateur devra appliquer le « *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel du MDDELCC* »³⁴ si des activités à risques sont répertoriées.

- a. En conséquence, pour chacun des sites à l'étude, l'initiateur doit statuer s'il entend appliquer le « *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel du MDDELCC* » ou le « *Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC* »⁵.

QC-19 RQC45 et RQC-51

L'initiateur s'engage à réaliser à l'été 2017 les prélèvements de nouveaux échantillons d'eau de surface et à les caractériser en respectant le « *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces* ». Comme la fréquence des campagnes n'est pas précisée dans la réponse du promoteur, le MDDELCC tient à préciser que pour caractériser l'état initial d'un milieu aquatique, il est recommandé d'effectuer l'échantillonnage sur une base mensuelle pendant un an afin de couvrir la variabilité annuelle de la qualité physico-chimique. À cet effet :

- a. l'initiateur doit s'engager à suivre les recommandations prescrites dans le « *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu récepteur avant l'implantation d'un projet industriel* ».

QC-20 RQC-52b.

Pour fin de précision, afin de compléter la description des milieux humides il faudra notamment et pour les deux sites du projet, identifier les superficies perdues ou affectées par la réalisation du projet et ses aménagements connexes. Ces informations devront être rapportées dans un tableau précisant la superficie totale, la superficie affectée, la classe de milieux humides et le type de végétation de chaque milieu humide.

⁴Disponible à l'adresse : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/caracterisation-avant-projet-industriel.pdf>

⁵Disponible à l'adresse : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/guidecaracterisation.pdf>

De plus, l'initiateur doit s'engager à caractériser une bande tampon autour des infrastructures et des installations connexes au site de la mine lors des inventaires complémentaires qui seront réalisés à l'été 2017.

A handwritten signature in black ink, reading "Marie-Michelle Vézina". The signature is fluid and cursive, with the first name "Marie" and the last name "Vézina" being more prominent than the middle name "Michelle".

Marie-Michelle Vézina, Biol. M. Sc.
Chargée de projet

