

Questions et commentaires

**Demande de modification du certificat d'autorisation concernant
l'agrandissement du parc à résidus à la mine Éléonore par Dhilmar
Éléonore, Société en commandite**

Dossier 3214-14-042

Mars 2025

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS	2
COMMENTAIRES	3

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et commentaires adressés à Dhilmar Éléonore, Société en commandite dans le cadre de l'analyse de la demande de modification du certificat d'autorisation pour l'agrandissement du parc à résidus (PAR) pour le projet minier Éléonore.

Les questions et commentaires sont émis à la suite de l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social réalisé à partir de l'ensemble des informations fournies par le promoteur, de même que de leur analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et de certains autres ministères.

À la suite de l'analyse, il en ressort que plusieurs éléments ne sont pas complets et que des précisions sont à apporter avant de pouvoir poursuivre l'analyse et conclure sur l'acceptabilité de la modification demandée au projet. Les questions et commentaires sont regroupés selon l'ordre de présentation de la demande de modification du certificat d'autorisation afin de faciliter la compréhension. Pour cette même raison, le promoteur est invité à y répondre en suivant la même séquence. Les sections pour lesquelles aucune question n'est posée ne sont pas représentées.

QUESTIONS

QC2 - 1. À la réponse de la QC-3, le promoteur indique que le roc situé dans l'emprise de la cellule 5 est classé comme étant non acidogène et non lixiviable. Le promoteur indique qu'en raison de ses résultats, les eaux de ruissellement dans la zone d'entreposage et de concassage du roc seront collectées par un fossé périphérique qui se rejetera dans le milieu naturel. Similairement, les eaux « sans contact » des fossés de dérivation du PAR sont rejetées dans le milieu récepteur, à l'est et à l'ouest de la route menant au PAR.

Comme il y a un risque de contamination du milieu en matières en suspension (MES) ou en hydrocarbures advenant un déversement, le promoteur doit confirmer qu'un suivi de la qualité de ces eaux avant leur rejet dans le milieu récepteur est en place. Le promoteur doit également indiquer les mesures d'atténuation prévues pour le rejet des eaux de ruissellement dans la zone d'entreposage et de concassage du roc, et pour les eaux « sans contact » des fossés de dérivation.

QC2 - 2. À la réponse de la QC-5, le promoteur fournit des détails supplémentaires concernant l'entreposage des boues, mais donne peu d'information sur la stabilité de l'ouvrage.

Le promoteur doit démontrer que la stabilité à long terme (post restauration) du PAR a été évaluée dans les secteurs d'entreposage des boues en tenant compte des propriétés de tous les matériaux entreposés.

QC2 - 3. À la QC-7, il avait été demandé au promoteur de fournir un schéma du bilan d'eau avec les débits projetés des eaux de différentes sources qui seront gérées dans la zone d'agrandissement du PAR, pour les conditions sèches, normales et humides. Cependant, le bilan d'eau schématisé présenté à la réponse de la QC-7 est incomplet. Entre autres, les données concernant l'évapotranspiration du PAR, les précipitations, les fossés de drainage, ainsi que le débit des eaux rejetées à l'effluent final ne sont pas fournies.

Le promoteur doit fournir une mise à jour du bilan d'eau avec les informations manquantes au bilan schématisé. De plus, le promoteur devra démontrer que la capacité du système de gestions des eaux sera suffisante pour gérer de façon sécuritaire les eaux collectées au PAR avec l'ajout de la phase 5, puisqu'un débordement important entre les intrants et les extrants au bassin de collecte est présenté.

QC2 - 4. À la réponse de la QC-10, le promoteur indique que la mise à jour du plan de réaménagement et de restauration (PRR) pour le site minier Éléonore a été soumise au MRNF en octobre 2024, et que cette dernière présente seulement la phase d'agrandissement 5A du PAR. Le PRR doit inclure la totalité de l'agrandissement du PAR phase 5 et l'aménagement des infrastructures connexes tel que présenté dans la demande de modification du CA.

Le promoteur doit inclure l'ensemble de la phase 5 dans son plan de restauration, car il est jugé inacceptable d'inclure les phases 5B et 5C dans le PRR, seulement après leur

construction. Le PRR doit également être cohérent avec les infrastructures présentées dans la demande de modification du CA pour l agrandissement du PAR.

QC2 - 5. À la QC-20, il avait été demandé au promoteur de présenter les analyses de stabilité en tenant compte d'une déficience des systèmes de drainage. À la QC-21, il avait été demandé au promoteur de présenter des informations supplémentaires concernant le niveau maximal de la nappe phréatique pour chaque élévation du PAR, les paramètres acceptables liés au niveau de la nappe phréatique pour le respect des facteurs de sécurité de la D019, et les actions qui seront mises en place dans le cas d'un dépassement du niveau de la nappe phréatique.

Pour répondre à ces deux questions et pour considérer l'augmentation du niveau d'eau dans le PAR sur la stabilité de la pile des résidus, la nappe phréatique a été positionnée à une élévation de 250 m asl au centre de la pile. Le promoteur présente les analyses de stabilité pour une élévation du PAR à 275 m asl. À cette élévation, les digues d'amorce et la pile des résidus respectent les facteurs de sécurité requis. Bien que ces résultats confirment que les facteurs de sécurité sont respectés pour cette élévation, le promoteur ne présente pas les résultats pour une élévation de 260 m asl. Le promoteur ne présente pas les actions qui seront mises en place en cas d'un dépassement du niveau de la nappe phréatique.

Le promoteur doit présenter les analyses de stabilités pour toutes les élévarions prévues au PAR (260 m et 275 m) et présenter les actions correctives qui seront mises en place dans le cas d'un dépassement du niveau de la nappe phréatique.

QC2 - 6. À la réponse de la QC-25, le promoteur indique que la mine Éléonore planifie la restauration de la phase 1 du PAR pour l'année 2025, et qu'une modification des surfaces de restauration progressive a été effectuée en tenant compte de l'agrandissement de la phase 5. La figure 23 du document de réponses aux questions et commentaires présente une vue en plan du concept de restauration progressive du PAR selon les phases. Cependant, cette figure ne correspond pas aux surfaces présentées dans le PRR en cours d'analyse au MRNF.

Le promoteur doit apporter des justifications et des précisions concernant cette disparité entre les documents.

COMMENTAIRES

Les commentaires suivants traitent de l'enjeu de la stabilité de la cellule 5 du PAR. Afin d'assurer que le promoteur respecte les exigences de la D019, les documents mentionnés dans les commentaires suivants devront être déposés lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2 - 7. À la réponse de la QC-12, le promoteur démontre l'intégration de l'agrandissement du PAR, particulièrement en ce qui concerne le suivi de la stabilité du PAR et le suivi des vibrations causées par le dynamitage dans la zone d'agrandissement.

Le promoteur devra présenter, lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, une mise à jour du plan de déclenchement de réponses existant (Trigger Action Response Plan), incluant les paramètres de mesures pour chaque instrument d'auscultation et les géophones, afin de surveiller le respect des paramètres de conception et les exigences de la D019, particulièrement ceux concernant le facteur de sécurité. Le promoteur devra également déposer l'étude « Blast Assessment on Existing TSF » et démontrer l'inclusion des géophones et des paramètres de contrôle lors de la mise à jour du plan de déclenchement de réponses.

QC2 - 8. À la QC-14, il avait été demandé au promoteur de déposer une mise à jour des analyses de stabilité pour inclure les résidus avec une teneur en solides inférieures à 80 % que le promoteur prévoyait déposer au centre du PAR. À la réponse de la QC-14, le promoteur présente la teneur en solide des résidus pour les années 2015 à 2023, d'une moyenne de 83,3 %. Le promoteur indique également qu'aucun résidu ayant une teneur de solide inférieure à 80% ne sera déposé dans la phase 5 du PAR, et qu'il n'est donc pas nécessaire de mettre à jour les analyses de stabilité du PAR.

En absence d'une mise à jour complète des analyses de stabilité, le promoteur devra présenter, lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, toutes les analyses de stabilité, d'écoulement d'eau et de susceptibilité à la liquéfaction en cohérence avec les critères de conception retenus. Cela inclut, en particulier, les critères relatifs à la teneur en solides des résidus filtrés ainsi que la destination prévue pour ceux qui ne respectent pas ces critères.

QC2 - 9. À la QC-18, il avait été demandé au promoteur de présenter une évaluation de la susceptibilité à la liquéfaction des résidus et des différentes couches qui composent la fondation du PAR, afin de justifier les raisons pourquoi le mode de défaillance par liquéfaction des résidus et/ou de la fondation n'a pas été considéré dans la conception de l'agrandissement du PAR. En réponse à la QC-18, le promoteur indique que la fondation du PAR n'est pas susceptible à la liquéfaction ou à un ramollissement cyclique en raison de l'absence de l'argile et que le till sous-jacent est dense. Ainsi, l'évaluation de la susceptibilité à la liquéfaction des résidus et de la fondation n'est pas présentée dans son entier dans le document de réponses aux questions. Le promoteur indique toutefois que les résidus seront compactés minimalement à 90% au centre de la cellule 5 et à 92% en périphérie de la cellule 5. Le promoteur indique qu'en respectant ces critères de compactage, il n'est pas prévu que les résidus soient susceptibles à la liquéfaction.

Le promoteur devra déposer, lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, le rapport d'évaluation de la susceptibilité à la liquéfaction, ainsi qu'une analyse des risques et des conséquences dans le cas qu'un tel évènement se produise lors de l'exploitation de la cellule 5 du PAR.

QC2 - 10. À la QC-22, il avait été demandé au promoteur de présenter le rapport de conception du système de drainage interne de la pile et de la digue périphérique afin de démontrer la maîtrise du risque de colmatage et du processus d'érosion interne au PAR. Le promoteur présente l'emplacement de la conduite sous-drainage, et le schéma d'un système de sous-drainage typique de la phase 5 du PAR. Le promoteur indique que le système de drainage

interne se fera en stérile dans le fossé interne qui collecte les eaux contaminées vers le bassin de collecte.

Le promoteur devra présenter, lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, le rapport de conception détaillé, accompagné des plans et devis de construction finaux, signés et scellés par l'ingénieur concepteur.