

## *Questions et commentaires*

**Demande de modification du certificat d'autorisation concernant  
l'agrandissement du parc à résidus à la mine Éléonore par Goldcorp  
Canada Ltd.**

**Dossier 3214-14-042**

**Décembre 2024**

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>COMMENTAIRES GÉNÉRAUX .....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 3 - DÉTERMINATION DES VARIANTES DE RÉALISATION .....</b>	<b>2</b>
<b>3.2 ANALYSE DES VARIANTES.....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 4 - DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>2</b>
<b>4.2.2 PIERRES STÉRILES .....</b>	<b>2</b>
<b>4.3.3 AIRES D'ENTREPOSAGE DE MORT-TERRAIN ET DE ROC .....</b>	<b>2</b>
<b>4.4.1 PHASAGE ET DÉPOSITION DES RÉSIDUS .....</b>	<b>3</b>
<b>4.4.3 GESTION DES EAUX DE SURFACE .....</b>	<b>3</b>
<b>4.5 PHASE DE FERMETURE .....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 7 – ANALYSE DES IMPACTS ET DES MESURES D'ATTÉNUATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>7.2.3 MILIEU HUMAIN .....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 8 - PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ...</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE 3 – ANALYSE COMPARATIVE DES ALTERNATIVES D'AGRANDISSEMENT DU PARC À RÉSIDUS.....</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE 4 – RAPPORT D'INGÉNIERIE CONCEPTUELLE DE LA PHASE 5 DU PARC À RÉSIDUS.....</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE B DE L'ANNEXE 4 - BASES ET CRITÈRES DE CONCEPTION – ÉLÉONORE PHASE 5.....</b>	<b>7</b>
<b>ADDENDA À LA DEMANDE DE MODIFICATION DU CA GLOBAL – SECTION 4 – ANALYSE DES IMPACTS ET DES MESURES D'ATTÉNUATION.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.2 PHASE D'EXPLOITATION .....</b>	<b>8</b>
<b>ADDENDA À LA DEMANDE DE MODIFICATION DU CA GLOBAL - ANNEXE 2 – MISE À JOUR DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE POUR L'EXPANSION DU PARC À RÉSIDUS .....</b>	<b>8</b>
<b>COMMENTAIRE .....</b>	<b>10</b>

---



## **COMMENTAIRES GÉNÉRAUX**

Le présent document comprend des questions et commentaires adressés à Goldcorp Canada Ltd. 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, miniers, énergétiques et nordiques, 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 du 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.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### SECTION 3 - DÉTERMINATION DES VARIANTES DE RÉALISATION

#### 3.2 Analyse des variantes

**QC - 1.** À la section 3.2 du document, le promoteur présente les résultats de l'analyse des variantes pour l'emplacement de la cellule 5 du PAR. Les indicateurs permettant de définir une cote pour chacune des variantes sont : la communauté, l'environnement, l'économie et la fiabilité. Ces indicateurs ne semblent pas considérer l'aspect de condamnation géologique des variantes.

En vertu de l'article 241 de la *Loi sur les mines* (LSM), le promoteur doit présenter au ministère des Ressources naturelles et des forêts (MRNF) une étude de condamnation géologique pour obtenir l'approbation de l'emplacement choisi pour l agrandissement du PAR. Une fois cette approbation obtenue de la part du MRNF, le promoteur devra déposer cette étude de condamnation géologique, pour information, à l'Administratrice provinciale.

### SECTION 4 - DESCRIPTION DU PROJET

#### 4.2.2 Pierres stériles

**QC - 2.** Le promoteur indique que les résultats d'analyses de 2017 par l'Unité de recherche et de service en technologie minérale de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (URSTM) montrent un potentiel de génération d'acide incertain pour les stériles générés par la mine.

Le promoteur doit fournir toutes les informations disponibles concernant la réactivité des stériles et leur potentiel acidogène. Notamment, le délai avant le début de la génération d'acide évalué selon les résultats des essais cinétiques, les observations de terrain et les résultats de la caractérisation des stériles exposés aux conditions climatiques dans les haldes existantes devront être présentés. Le cas échéant, le promoteur doit présenter les mesures préventives qui seront mises en place afin d'empêcher le début du drainage minier acide avant la restauration complète du PAR.

#### 4.3.3 Aires d'entreposage de mort-terrain et de roc

**QC - 3.** Le promoteur indique qu'il prévoit de réutiliser tout le volume de roc produit par les dynamitages nécessaires à la construction des infrastructures de la phase 5 du PAR, et qu'une aire d'entreposage et de concassage du roc sera aménagée directement au nord de la cellule 5 du PAR.

Le promoteur doit présenter son plan de gestion des eaux de ruissellement dans la zone d'entreposage et de concassage du roc. Il doit également présenter les données géochimiques disponibles pour les roches qui seront dynamitées et manipulées dans cette zone. Le cas échéant, le promoteur doit indiquer les corrections qui devront être apportées

aux quantités des eaux à gérer dans le réseau de drainage et à la conception du bassin de collecte du PAR.

#### **4.4.1 Phasage et déposition des résidus**

**QC - 4.** Similairement aux phases 1 et 4 du PAR, une partie des stériles extraits de la mine sera disposée dans la cellule 5 pour la construction des inclusions drainantes, bermes de stabilités et accès. Également, le promoteur prévoit que la majorité des stériles de la halde de la zone industrielle soit transférée dans le PAR pour la co-disposition avec les résidus désulfurés d'ici 2033.

Le promoteur doit présenter les détails conceptuels de la co-disposition des stériles et des résidus miniers d'usinage dans le PAR lors de la construction de la phase 5, en considérant que les stériles sont considérés comme étant potentiellement générateurs d'acide, et qu'un tel entreposage ne doit être réalisé que dans les zones du PAR protégées par une géomembrane. Le promoteur doit s'assurer que l'utilisation des stériles est conforme aux objectifs de protection des eaux souterraines.

**QC - 5.** Similairement aux phases 1 et 4 du PAR, les résidus miniers entreposés au PAR sont des résidus désulfurés produits au concentrateur, des stériles extraits de la mine souterraine, des boues de sédimentation et des boues de traitement de l'UTE.

Le promoteur doit fournir des informations supplémentaires concernant la gestion des boues au PAR, les détails conceptuels des lieux d'entreposage des boues, leurs effets anticipés sur la stabilité du PAR et les mesures d'atténuation qui seront appliquées.

#### **4.4.3 Gestion des eaux de surface**

**QC - 6.** À la section 4.4.3.1, le promoteur indique que des fossés de dérivation des eaux propres sont intégrés au système de gestion des eaux pour intercepter et rediriger les eaux « sans contact » vers l'environnement dans les sections Ouest et Est du PAR.

En raison de la présence de milieux humides aux alentours du PAR, le promoteur doit estimer la quantité des eaux « sans contact » qui seront rejetées dans l'environnement et présenter cette information. Le promoteur doit également présenter les détails conceptuels des points de rejet aménagés dans la section Ouest et Est du PAR, afin de démontrer que le rejet des eaux « sans contact » et leur écoulement en aval du point de rejet sont conçus pour éviter les débordements et les inondations à proximité du PAR et que ces eaux n'affecteront pas la stabilité du PAR.

**QC - 7.** Le promoteur indique qu'une modélisation pour le système d'écoulement des eaux de l'agrandissement du PAR a été réalisée et le modèle hydraulique développé pour cette étude est présenté à la figure 4-2. Le promoteur doit également fournir un schéma du bilan d'eau avec les débits projetés des eaux de différentes sources qui seront gérées dans la zone visée par l'agrandissement du PAR, et ce, pour les conditions sèches, normales et humides.

**QC - 8.** À la section 4.4.3.2, le promoteur présente la modélisation du système d'écoulement des eaux de l agrandissement du PAR pour différents scénarios météorologiques.

Le promoteur doit présenter des informations supplémentaires concernant les majorations appliquées sur les données de précipitations retenues pour les pluies été-automne et de printemps, ainsi que de justifier ces majorations en fonction des données de prédictions climatiques locales.

**QC - 9.** L agrandissement du PAR implique également l agrandissement du bassin de collecte des eaux de ruissellement du PAR, situé à l extrémité sud-ouest du PAR actuel, avec une capacité effective de 184 000 m<sup>3</sup>. Avec l ajout de la cellule 5 du PAR, et en conservant les conditions actuelles de pompage vers l usine de traitement des eaux industrielles (UTEI) de 380 m<sup>3</sup>/h, le bassin de collecte devra être agrandi pour atteindre une capacité d environ 267 000 m<sup>3</sup>.

Le promoteur doit fournir les détails conceptuels du futur bassin de collecte. Notamment, le type de bassin (creusé au sol ou avec digues de rétention), les dimensions préliminaires, la superficie approximative du bassin, la profondeur approximative des excavations nécessaires au fond du bassin et la hauteur planifiée des digues doivent être présentés.

#### 4.5 Phase de fermeture

**QC - 10.** Le promoteur indique que la version récente du plan de réaménagement et de restauration (PRR) pour le site minier Éléonore a été approuvée par le MRNF en 2020, et que la prochaine mise à jour sera soumise au MRNF en 2024. Cette mise à jour doit également être déposée, pour information, à l Administratrice provinciale.

Dans cette mise à jour, le promoteur doit présenter les informations concernant l agrandissement du PAR et l aménagement des infrastructures connexes nécessaires, en respectant les exigences du *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec* (2022) produit par le MRNF.

### SECTION 7 – ANALYSE DES IMPACTS ET DES MESURES D’ATTÉNUATIONS

#### 7.2.3 Milieu humain

**QC - 11.** Des préoccupations ont été relevées par les utilisateurs du territoire concernant l accès au secteur de la sablière A01, qui permet l accès à une rampe à bateau et à une zone de chasse à l oie situées à l ouest et au nord-ouest du PAR, respectivement. La conception de la cellule 5 prévoit l ajustement du tracé du chemin afin de maintenir l accès vers ce secteur lors de l exploitation de la cellule.

Le promoteur doit présenter et préciser tous les ajustements à son projet pour tenir compte des préoccupations exprimées par les utilisateurs du territoire cris et soumettre un compte-rendu des rencontres où ces points de vue ont été entendus.

## **SECTION 8 - PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

**QC - 12.** À la section 8 du document fourni par le promoteur, il est indiqué que des modifications au programme de suivi sont proposées en lien avec les effets anticipés de l'ajout de la cellule 5 au PAR. Plus précisément, ces modifications concernent le suivi de la qualité des eaux souterraines et le suivi des retombées de poussières.

Le promoteur doit ajouter une section dans son programme préliminaire de surveillance et de suivi environnemental concernant la stabilité du PAR, en plus d'inclure un suivi accru des vibrations causées par les dynamitages dans la zone de l agrandissement. Ce suivi doit démontrer que les vibrations induites par les travaux d agrandissement de la cellule 5 du PAR ne présenteront pas de risques pour l intégrité du PAR existant.

## **ANNEXE 3 – ANALYSE COMPARATIVE DES ALTERNATIVES D’AGRANDISSEMENT DU PARC À RÉSIDUS**

**QC - 13.** Le promoteur indique que la stabilité de la digue périphérique du PAR actuel n'a pas été analysée pour une élévation de 275 m, bien que la demande d'agrandissement prévoie un volume d'entreposage à cette élévation.

Le promoteur doit présenter l'analyse pour la stabilité de la digue périphérique du PAR pour une élévation de 275 m.

## **ANNEXE 4 – RAPPORT D’INGÉNIERIE CONCEPTUELLE DE LA PHASE 5 DU PARC À RÉSIDUS**

**QC - 14.** Le promoteur indique que le système de gestion des résidus utilisé depuis 2014 au PAR est la déposition de résidus filtrés, qui sont des résidus miniers qui ont atteint des niveaux de retrait d'eau très élevés, avec une concentration en particules solides supérieure ou égale à 85 %. Le promoteur indique également que les résidus avec une teneur en solides inférieure à 80 % devront être déposés au centre du PAR, entre ou à proximité de deux drains centraux, afin de faciliter le drainage de l'eau et de réduire les pressions interstitielles dans les résidus.

Puisque le promoteur prévoit déposer les résidus avec une teneur en solides inférieure à 80 % au centre du PAR, les analyses de stabilité devront être mises à jour pour inclure ces résidus.

**QC - 15.** Le promoteur indique que des dépôts d'argile silteuse et de silt de consistance ferme à rigide sont présents dans la partie la moins élevée de la zone de la phase 5 du PAR. Également, le promoteur indique que la sensibilité de l'argile, mesurée dans d'autres secteurs du PAR, est principalement ultra-sensible ( $S_t > 100$ ) selon la classification suédoise.

Le promoteur doit fournir des informations supplémentaires sur les zones des dépôts argileux et la sensibilité de l'argile présente dans la zone d'agrandissement du PAR. Le cas échéant, les enjeux de stabilité du PAR liés à la présence de l'argile sensible dans la zone de la cellule 5 du PAR doivent être discutés et les mesures d'atténuation qui devront être mises en place pour assurer la stabilité du PAR doivent être présentées.

**QC - 16.** À la section 5.4 du rapport d'ingénierie conceptuelle de la phase 5 du PAR, le promoteur mentionne que selon le document intitulé *Directive pour guider la mise en œuvre de la norme technique et opérationnelle de l'installation de stockage des résidus (PAR)* par Newmont Corporation (n° NEM-TES-GDL-601), la mise en œuvre des critères de conception pour les inondations et les séismes doit être basée sur la classification des conséquences extrêmes. Il est indiqué que les ouvrages du PAR ont un niveau de risque « extrême ».

Le promoteur doit fournir le document n° NEM-TES-GDL-601, concernant la mise en œuvre de la norme technique et opérationnelle de l'installation de stockage de résidus. Le promoteur doit également fournir l'étude nécessaire pour la classification des conséquences des ruptures, ainsi que l'étude de bris de digues utilisées.

**QC - 17.** À la section 5.5 de l'Annexe 4, le promoteur présente les critères et bases de conception adoptés pour la conception de la géomembrane qui sera installée sous la cellule 5 du PAR. Le promoteur indique que les tassements de la fondation ne doivent pas permettre à la géomembrane d'atteindre sa limite élastique.

Le promoteur doit fournir une évaluation préliminaire des tassements attendus lors la phase 5 du PAR pour expliquer ce critère. Il doit également fournir des explications concernant les effets anticipés de ces tassements sur la géomembrane et les mesures qui pourront être appliquées afin d'assurer l'intégrité de la géomembrane et la protection des eaux souterraines. Une évaluation détaillée de la vérification des tassements différentiels de fondation et son effet sur l'intégrité de la géomembrane devra être soumise au plus tard dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE concernant la construction de la phase 5 du PAR.

**QC - 18.** Le promoteur doit 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.

**QC - 19.** Le promoteur mentionne que la majorité des quantités d'enrochements nécessaires pour la digue d'amorce proviendra d'une carrière qui sera exploitée directement dans la zone d'agrandissement de la phase 5 du PAR. Le promoteur mentionne également que des essais en laboratoire seront effectués pour vérifier que la roche provenant de cette carrière convient pour la construction et qu'elle n'est pas acidogène.

Le promoteur doit présenter les informations disponibles à ce jour concernant les caractéristiques géochimiques de la roche de la carrière qu'il prévoit utiliser pour la digue d'amorce. Dans le cas où la roche de la carrière ne convient pas pour la construction du

PAR, le promoteur doit présenter les autres options disponibles en matière de matériaux de construction.

**QC - 20.** Pour les analyses de stabilité, le promoteur présente les conditions hydrauliques et piézométriques, avec une nappe phréatique à une élévation de 230 m au centre du PAR, ainsi qu'une 2<sup>e</sup> nappe sous la géomembrane qui sera installée au PAR, pour tenir compte de l'eau souterraine.

Le promoteur doit présenter des analyses de stabilité en tenant compte d'une déficience des systèmes de drainage, afin d'améliorer la compréhension des impacts potentiels d'un colmatage du système de drainage interne et de la digue périphérique, puisque ce type de déficience pourrait entraîner une nappe phréatique dépassant l'élévation de 230 m.

**QC - 21.** Le promoteur présente les facteurs cibles de sécurité pour les analyses de stabilité des pentes au tableau 5-3. Le promoteur doit présenter le niveau maximal de la nappe phréatique au centre de la pile et de la digue périphérique, et ce pour chaque élévation du PAR (260 m et 275 m), pour respecter les facteurs de sécurité indiqués dans le tableau 5-3.

Le promoteur doit présenter les paramètres acceptables liées au niveau de la nappe phréatique pour respecter les facteurs de sécurité dans le cadre de la directive 019, et ce, pour chacune des élévations du PAR. Le promoteur doit également présenter les actions qui seront mises en place pour gérer ces dépassements. Dans le cas d'un dépassement du niveau de la nappe phréatique, le promoteur devra déclarer ce dépassement dans les rapports annuels.

**QC - 22.** Les critères et bases de conception pour la géomembrane sont présentés à la section 5.5 du rapport d'ingénierie conceptuelle de la phase 5 du PAR. Il est indiqué qu'un système de drainage sous la géomembrane sera requis pour permettre de dissiper les pressions d'eau susceptible d'engendrer le soulèvement de la géomembrane sous le PAR.

Le promoteur doit présenter le rapport de conception du système de drainage interne de la pile et de la digue périphérique qui démontre la maîtrise du risque de colmatage et du processus d'érosion interne.

## Annexe B de l'annexe 4 - Bases et critères de conception – Éléonore Phase 5

**QC - 23.** À la section 5.7 de l'annexe B du rapport d'ingénierie conceptuelle de la phase 5 du PAR, les critères hydrologiques y sont présentés, notamment pour les bassins de collecte. Le promoteur indique les différents niveaux d'eau définis dans les bassins, ainsi que les critères de revanche applicables aux bassins de collecte.

Le promoteur doit démontrer que la capacité du bassin et le niveau du radier du déversoir d'urgence, permettront de contenir la crue de projet de la Directive 019 avec les majorations appliquées sans dépasser le niveau du radier du déversoir d'urgence afin de réduire au minimum les risques de rejets des eaux contaminées dans l'environnement.

**QC - 24.** L agrandissement du bassin de collecte implique des travaux d excavation, soit dans du mort-terrain à forte perméabilité ou dans du roc très facturé.

Le promoteur doit démontrer que les mesures d étanchéité naturellement en place dans la zone de l agrandissement du bassin sont suffisantes pour assurer la protection des eaux souterraines. En absence d une démonstration satisfaisante, le promoteur doit s engager à mettre en place une géomembrane pour empêcher la percolation des eaux contaminées du bassin vers les eaux souterraines.

## **ADDENDA À LA DEMANDE DE MODIFICATION DU CA GLOBAL – SECTION 4 – ANALYSE DES IMPACTS ET DES MESURES D ATTÉNUATION**

### **4.1.2 Phase d exploitation**

**QC - 25.** Le promoteur indique que la phase 5C de l agrandissement du PAR, qui se déroulera de 2035 à 2036, portera l élévation de l ensemble du PAR de 260 m à 275 m, incluant les cellules 1 à 4. Le promoteur indique également que la séquence de restauration progressive des cellules 1 à 4 devra être ajustée afin de permettre la disposition des résidus jusqu à une élévation de 275 m durant la phase 5C.

Le promoteur doit fournir les détails conceptuels des ajustements qui seront apportés à la gestion et à la restauration progressive des cellules 1 à 4 en lien avec les concepts d entreposage des résidus lors de la phase 5 de la construction du PAR.

## **ADDENDA À LA DEMANDE DE MODIFICATION DU CA GLOBAL - ANNEXE 2 – MISE À JOUR DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE POUR L EXPANSION DU PARC À RÉSIDUS**

Le promoteur a fourni, en juillet 2024, un addenda à la demande de modification du CA pour l agrandissement du PAR (n° Réf. : 699278-4E-L04-00). L annexe 2 de cet addenda présente la mise à jour de la dispersion atmosphérique pour l agrandissement du PAR réalisée par WSP (2024). Cette étude s inscrit dans la continuité d une étude réalisée par Consulair (2018), cette dernière étant présentée à l annexe C. Les questions suivantes concernant ces deux études.

**QC - 26.** Les deux études de modélisation, soit celle de Consulair (2018) et celle de WSP (2024) sont incomplètes et les informations fournies dans celles-ci ne permettent pas d évaluer si l agrandissement du PAR est susceptible d augmenter les concentrations de contaminants dans l air ambiant comparativement aux activités minières existantes en 2018.

Les informations présentées dans le rapport de WSP devront être bonifiées pour démontrer l impact de l agrandissement du PAR par rapport au scénario présenté dans l étude de Consulair (2018). Ainsi, les émissions de contaminants des différents scénarios de modélisation, soit celles du scénario qui prévalait en 2018 incluant toutes les sources d émission existantes sur le site minier à ce moment là et celles lors de la phase 5 du PAR devront être incluses dans la révision de l étude de WSP.

Le promoteur doit démontrer que l'agrandissement du PAR n'est pas susceptible d'augmenter les concentrations de contaminants dans l'air ambiant comparativement au PAR actuellement en exploitation. Pour démontrer l'impact de l'agrandissement du PAR en comparaison au scénario de 2018, la révision de l'étude de WSP devra présenter, et sans s'y limiter, les informations suivantes :

- Toutes les sources d'émission de contaminants associées aux usines du site (concassage, enrichissement, flottation, hydrométallurgie, etc.), aux activités de chargement/déchargement, de transport de minerai, d'entreposage de minerai et de stériles, de sautage et de forage et autres activités du site (usines de remblai à pâte et de filtration, de béton et de chargement de résidus);
- Un plan de localisation détaillé des installations minières, les descriptions des activités minières, ainsi que les diagrammes d'écoulement des différentes usines du site;
- Les émissions de contaminants générées par les activités de la mine souterraine, telles que le transport de matières et de minerai, le forage, le sautage, les équipements de combustion, les émissions de poussières, les activités de manutention, etc.;
- Les émissions associées à des équipements utilisés à l'extérieur des bâtiments pour la préparation des matières, tels que les concasseurs, les convoyeurs, les tamis, etc.;
- Dans le cas où la carrière et la sablière à proximité du site minier font partie des activités du site, les émissions des équipements utilisés, au transport de matières, de chargement/déchargement, à l'entreposage, les forages et les sautages associés aux deux sites devront être présentés;
- Les sources d'émission considérées comme négligeables doivent être présentées et l'exclusion de ces sources dans la modélisation doit être justifiée, en présentant les taux d'émission et/ou les quantités de produits utilisées.

**QC - 27.** Les taux d'émission des sources ponctuelles de l'usine de concassage ont été déterminés à partir de données fournies par le promoteur. Cependant, les informations pertinentes des équipements d'épuration (fiches techniques, rapports de caractérisation des émissions, calculs, d'ingénierie, etc.) permettant de vérifier ces données ne sont pas présentées. Également, les caractéristiques des équipements (diamètre et hauteur des cheminées ou événements, vitesse et température de gaz) ne sont pas présentées.

Le promoteur doit fournir ces informations dans la modélisation atmosphérique.

**QC - 28.** Le promoteur doit indiquer si des équipements miniers supplémentaires seront requis pour l'agrandissement du PAR. Le cas échéant, les émissions de contaminants générées par ceux-ci devront être considérées.

**QC - 29.** Dans l'étude de modélisation atmosphérique, les taux d'émission des particules fines PM<sub>2.5</sub> émises par les sources ponctuelles ne sont pas présentés.

Le promoteur doit inclure les taux d'émission des particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM<sub>2.5</sub>) émises par chaque source ponctuelle. Également, les taux d'émission des

$\text{PM}_{2.5}$  émises par les sources volumiques listées dans le tableau A-2 de l'étude de WSP doivent être présentés. Enfin, les taux d'émission des particules totales (PMT) et  $\text{PM}_{2.5}$  émises lors des activités de chargement doivent être présentés.

**QC - 30.** Le tableau A-3 présente l'emplacement et les paramètres d'émission des sources surfaciques rectangulaires, tandis que le tableau A-4 présente l'emplacement et les paramètres d'émission des sources surfaciques polygonales. Les détails des calculs doivent être fournis. Également, les taux d'émission des  $\text{PM}_{2.5}$  doivent être présentés dans ces tableaux.

**QC - 31.** Des sources surfaciques sont incluses dans l'étude de WSP pour représenter l'érosion éolienne des piles de stockage autour de la zone industrielle. La superficie des piles à considérer pour déterminer les émissions produites est celle qui correspond à la surface qui est touchée par les activités telles que le déchargement et le nivelage pendant une période déterminée.

Le promoteur doit fournir le détail de l'évaluation de cette surface et fournir les détails des méthodes d'atténuation qu'il prévoit utiliser pour réduire l'érosion éolienne.

**QC - 32.** Le tableau 5-12 présente la longueur des chemins de routage, et les caractéristiques des taux d'émission pour le routage sont présentées aux tableaux 5-13 et 5-14. Les plans détaillés comprenant les différents segments routiers, les caractéristiques des segments et des véhicules utilisés, ainsi que les détails des calculs des taux d'émission devront être fournis.

**QC - 33.** Le promoteur présente un facteur d'atténuation de 86 % appliqué sur les taux d'émission des particules émises par les segments routiers. Cependant, ce taux d'atténuation de 86 % n'est pas accepté par le MELCCFP, mais un taux d'atténuation de 75 % par arrosage peut être accepté. Un taux d'atténuation maximum de 80 % peut être considéré pour l'utilisation d'un abat-poussière, conditionnellement à un épandage régulier.

Les équipements qui seront utilisés pour réaliser l'arrosage et/ou l'épandage d'abat-poussière devront être présentés. Également, si la méthode d'atténuation de l'arrosage est prévue pour des sources autres que les segments routiers, le promoteur doit préciser quels seront les moyens ou les équipements qu'il prévoit utiliser et fournir les références concernant leur efficacité.

## COMMENTAIRE

**QC - 34.** Avant d'entamer les travaux d'agrandissement du PAR, le promoteur doit s'assurer d'obtenir un permis d'intervention auprès de l'unité de gestion de l'Harricana-Nord pour le déboisement de l'aire d'agrandissement du PAR. Également, il doit s'assurer de détenir les droits fonciers nécessaires. Son bail à des fins de parc à résidus doit couvrir la nouvelle superficie pour la cellule 5 du PAR, ainsi que détenir des baux à des fins industrielles pour couvrir l'ensemble des nouvelles superficies utilisées pour les autres usages.