



Mine Arnaud

Montréal, le 18 juin 2013

Michel Duquette, ing.

Spécialiste en analyse de risques technologiques

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers

675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage

Québec (Québec) G1R 5V7

N/Réf. :121-17926-00 / MDDEFP 3211-16-006

Objet : Complément n°10 - Réponse à la troisième série questions et commentaires concernant le projet Mine Arnaud

Monsieur Duquette,

En réponse à la troisième série de questions concernant le projet Mine Arnaud (dossier 3211-16-00), vous trouverez ci-joint le rapport final 121-17926-00_Rapport_qualite_air_2013-06-17_Rev1 intitulé « Projet minier Arnaud — Rapport sectoriel — Modélisation de la dispersion atmosphérique » préparé par l'équipe de modélisation de GENIVAR inc. pour Mine Arnaud inc.

Comme demandé par le MDDEFP, ce rapport présente les résultats des modélisations de dispersion atmosphériques du projet Mine Arnaud pour des scénarios conservateurs, mais réalistes.

La modélisation réalisée à l'automne 2012 (annexe 15 complément no 4 à l'étude d'impact sur l'environnement) correspond au « pire scénario » par le choix de l'emplacement des activités dans la fosse. En effet, la zone d'activités de la fosse (routage, chargement, forage et sautage) a été entièrement placée à l'ouest de la fosse, se situant au point le plus rapproché de la limite d'application du RAA. En pratique, les activités dans la fosse devraient vraisemblablement être réparties en deux ou trois zones, dont au moins une à l'est.

L'étude de modélisation de juin 2013 comprend les modifications suivantes :

- la répartition des activités dans la fosse : une route ainsi que les activités de forage et le chargement du matériel ont été ajoutés à l'est de la fosse;
- l'utilisation de l'équation du Guide pour les carrières et sablière (Section 8.9) d'Environnement Canada utilisé dans le cadre de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour le calcul des émissions dues à l'érosion par le vent des surfaces des piles;

Siège social
555, boulevard René-Lévesque Ouest
bureau 500
Montréal (Québec) H2Z 1B1
Téléphone : 514-397-9191
info@minearnaud.com
www.minearnaud.com

Bureau des opérations et relations avec le milieu
690, boulevard Laure
bureau 121
Sept-Îles (Québec) G4R 4N8
Téléphone : 418 960 0060



Mine **Arnaud**

- des taux d'atténuation de 80 % et de 95 % pour les haldes et le parc à résidus respectivement, selon le tableau du Guide pour les carrières et sablières d'Environnement Canada présentant les taux d'application d'eau à respecter pour atteindre certains degrés d'efficacité de contrôle des poussières;
- l'ajustement du taux d'émission lié au sautage. La surface totale de sautage au lieu de la surface par trou, ainsi qu'une diminution du patron de sautage ont été considérées dans le calcul des taux d'émission.

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude, les données et calculs ont tous été revérifiés. La vérification a permis de déceler certaines erreurs dans l'étude de décembre 2012. Ainsi, la teneur des métaux dans les poussières tels que l'arsenic, le baryum et le béryllium a été corrigée afin d'être conforme aux tableaux de l'étude d'impact. Cette correction entraîne des modifications dans les résultats des métaux, notamment l'élimination des dépassements pour l'Arsenic.

Pour les deux scénarios étudiés (année 6 et année 10), les résultats des modélisations indiquent que des dépassements sont rencontrés dans des zones localisées lors de conditions météorologiques spécifiques. Comme demandé par le MDDEFP, des séries temporelles pour les secteurs où les dépassements sont rencontrés et les conditions météorologiques défavorables sont présentées dans cette étude.

Dans ce contexte, en plus de l'application rigoureuse de son plan de gestion des poussières, Mine Arnaud devra s'engager à mettre en place une mesure d'atténuation supplémentaire impliquant l'interruption du transport des stériles lors de ces conditions météorologiques défavorables. En effet, les résultats de modélisation indiquent clairement que l'interruption du transport des stériles peut être considérée comme une mesure d'atténuation efficace afin de s'assurer du respect des normes, puisqu'aucun dépassement n'est modélisé dans ces conditions.

Veillez agréer, Monsieur Duquette, l'expression de nos sentiments distingués

François Biron
Directeur de projet

p. j.: 121-17926-00_Rapport_qualite_air_2013-06-17_Rev1.pdf

C.c: Louise Bourdage, Conseillère en communication, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Siège social
555, boulevard René Levesque Ouest
bureau 500
Montréal (Québec) H2Z 1B1
Téléphone : 514-397-9191
info@minearnaud.com
www.minearnaud.com

Bureau des opérations et relations avec le milieu
690, boulevard Laure
bureau 121
Sept-Îles (Québec) G4R 4N8
Téléphone : 418-960-0060