

Par courriel : eric.arseneault@arianne-inc.com

Québec, le 3 juin 2015

Monsieur Éric Arseneault
Directeur Environnement et Développement durable
Ariane Phosphate inc.
393, rue Racine Est, suite 200
Chicoutimi (Québec) G7H 1T2

**Objet : Projet d'ouverture et d'exploitation de la mine d'apatite du Lac à Paul au
Saguenay-Lac-Saint-Jean
(questions de la commission du DQ10 du 3 juin 2015)**

Monsieur,

La commission du BAPE, chargée de l'étude de ce dossier, désire obtenir des renseignements complémentaires.

Veuillez trouver, annexées à la présente, des questions pour lesquelles la commission souhaite recevoir les réponses d'ici le **8 juin 2015** compte tenu de l'échéancier dont elle dispose pour ses travaux.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Original signé

Renée Poliquin
Coordonnatrice du secrétariat
de la commission

p.j.

Annexe de questions du DQ10 au promoteur _ 3 juin 2015

- 1) Relativement à la réponse à la question 12 du DQ 5.1, veuillez
 - a. spécifier le nombre d'échantillons analysés et le nombre de forages qui ont servi uniquement à la caractérisation géochimique de chaque type de matériau.
 - b. Veuillez reprendre les deux premières colonnes du tableau de la conductivité hydraulique mesurée sous les aires d'accumulation de résidus miniers et:
 - i. identifier l'aire d'accumulation dans la première colonne (ex : Parc à résidus, halde à stérile ou autre) et;
 - ii. compléter la deuxième colonne avec sa superficie occupée au sol (en m² ou km²).
- 2) Relativement au parc à résidus miniers, avez-vous réalisé une modélisation qui simule un cas de rupture de digue? Si oui, la déposer.
- 3) En relation avec le rapport de consultation déposé le 30 janvier 2015 par la communauté Pekuakamiulnuatsh Takuhikan (DM53, p. 16), veuillez déposer votre évaluation et vos conclusions. Si aucun document n'est finalisé, veuillez faire un résumé préliminaire.
- 4) Relativement à l'annexe 28 du PR5.1 sur l'utilisation du territoire par les Innus (enquêtes), quel est l'état d'avancement de ce document? S'il est achevé, veuillez le déposer. Sinon, veuillez en faire une synthèse préliminaire.
- 5) Pour les scénarios de transport du concentré de Forestville et de Saint-Fulgence, veuillez produire une coupe ou un profil topographique des chemins forestiers qui ont été ciblés et retenus dans les deux analyses comparatives.
- 6) Outre l'analyse comparative au sud de la route 172 présentée par le DA3, avez-vous fait une analyse du même type pour le tracé au nord de la 172?
 - a. Si oui, veuillez déposer tout document ayant servi à produire les données relatives au scénario Saint-Fulgence 5A et 5B présentés dans différents tableaux d'autres analyses comparatives (par exemple dans le tableau 8.1 du DA2).
 - i. Sinon, comment, et en se basant sur quelles informations, ont été produites ces données relatives au scénario Saint-Fulgence 5A et 5B exposés dans les différents tableaux?

- 7) Dans les tableaux 5.1 et 8.1 des documents DA4 et DA2, qui comparent les scénarios de Dolbeau-Mistassini, de Forestville à celui de Saint-Fulgence, la variante de Dolbeau se confronte à celle de Saint-Fulgence 5A tandis que celles de Forestville se comparent à celle de Saint-Fulgence 5B. Afin d'éviter toute confusion et pour établir une juste comparaison de la variante de Dolbeau-Mistassini et celles de Forestville avec elle de Saint-Fulgence, veuillez indiquer laquelle des deux variantes du tracé de Saint-Fulgence doit être retenue aux fins de comparaison.
 - a. Veuillez actualiser l'ensemble des caractéristiques (Technicoéconomiques, Milieu naturel et Milieu humain) de la variante Saint-Fulgence retenue.
- 8) Veuillez évaluer et fournir le coût moyen à la tonne de concentré et par km parcouru pour les scénarios non retenus suivants :
 - a. Le train
 - b. Le pipeline

- 9) Veuillez évaluer et fournir le coût moyen à la tonne de concentré et par km parcouru de chaque combinaison de scénario et/ou variantes que la commission a ciblé :
- a. Dolbeau-Mistassini
 - i. Mine — variante Dolbeau-Mistassini jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse (uniquement le coût moyen par km parce que celui à la tonne apparaît dans le DA4, p. 9)
 - b. Alma
 - i. Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + variante C1+ variante D1 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - ii. Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + variante C1+ variante D2 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - iii. Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + variante C2+ variante D1 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - iv. Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + variante C2+ variante D2 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - c. Forestville
 - i. Mine — variante 1A jusqu'au terminal maritime de Forestville
 - ii. Mine — variante 1B jusqu'au terminal maritime de Forestville
 - d. Tracé proposé par le collectif de l'Anse-à-Pelletier
 - i. Mine — variante SD-1 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - ii. Mine — variante SD-2 jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse
 - e. Tracé proposé par la Communauté Mashteuiatsh
 - i. Mine par la variante B jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - ii. Mine par la variante C jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - f. Saint-Fulgence
 - i. Mine — variante Rouvray A – variante 2 au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - ii. Mine — variante Rouvray A – variante 4C au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - iii. Mine — variante Rouvray A – variante 5C au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - iv. Mine — variante Rouvray B3 – variante 2 au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - v. Mine — variante Rouvray B3 – variante 4C au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier
 - vi. Mine — variante Rouvray B3 – variante 5C au sud de la 172 jusqu'au terminal maritime de l'Anse-à-Pelletier

- 10) Relativement à chaque combinaison de scénario et/ou variantes que la commission a ciblés à la question 9, veuillez ventiler les coûts des divers éléments qui composent celui à la tonne de transport de concentré.
- 11) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport Dolbeau-Mistassini (DA4):
- a. Veuillez spécifier à quelle étude de faisabilité fait référence la note de bas de page du DA4, p. 9. Si cette dernière n'a pas déjà été transmise à la commission, veuillez la déposer.
 - b. Tout mode de transport confondu, veuillez évaluer et fournir le total des émissions potentielles de GES (tonnes de CO₂éq) engendrées par le transport du concentré d'apatite de la mine vers le terminal de Grande-Anse par bateau.
 - c. Veuillez évaluer et fournir le coût total de construction du tronçon de 1,4 km de nouveau chemin hors norme?
 - d. Veuillez évaluer et fournir le coût opérationnel annuel de transport?
 - i. Ventiler les coûts opérationnels de transport sur la durée de vie de la mine qui sont évalués sommairement à 1 483 M\$
 - e. Veuillez évaluer et fournir le coût que vous avez évalué pour la construction du pont qui traverserait la rivière Mistassini?
 - f. Qui sont les propriétaires des 196 km de voie ferrée impliqués dans ce scénario?
 - g. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler le nombre de baux de villégiateurs recensés à une distance de 500 m du chemin (voir tableau 5.1 du DA4)
 - h. Il est mentionné dans le tableau 5.1 que le tracé traverse une zone dite protégée par la CPTAQ sur 21,1 km :
 - i. Est-ce que des chemins normés ou hors-norme traversent actuellement cette zone?
 - ii. Si oui, cette zone possède-t-elle une protection (veuillez en spécifier la nature) et une restriction d'usage des chemins existants?

12) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport d'Alma (DA26):

- a. Outre l'analyse comparative au sud de la rivière Péribonka présentée par le DA26, avez-vous fait une analyse du même type pour le tracé au nord de ce lac, de la mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot?
 - i. Si oui, veuillez déposer tout document ayant servi à produire cette analyse.
- b. Veuillez fournir une carte qui combine le trajet de transport du concentré d'apatite de la mine vers la municipalité de L'Ascension (un parcours de 170 km qui emprunterait le chemin forestier R0251, puis celui de Chute-des-Passes (R0250), jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot) et les différentes variantes énumérées dans votre étude (C1, C2, D1 et D2).
- c. Pour l'ensemble des différentes combinaisons de variantes suivantes :
 - Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C1+D1
 - Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C1+D2
 - Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C2+D1
 - Mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C2+D2
 - i. Veuillez évaluer et fournir le nombre de camions et de wagons nécessaires à leur réalisation.
 - ii. Tout mode de transport confondu, veuillez évaluer et fournir le total des émissions potentielles de GES (tonnes de CO₂eq) engendrées par le transport du concentré d'apatite de la mine vers le terminal de Grande-Anse.
 - iii. Veuillez évaluer et fournir le nombre de cours d'eau permanents croisés.
 - iv. Tout en distinguant le temps lié à chacun des éléments qui composent les différentes variantes, quelle est votre évaluation du temps total de réalisation d'un cycle complet de transport?
 - v. Veuillez évaluer et fournir la longueur totale de nouveau chemin hors norme à construire.
 - vi. Veuillez évaluer et indiquer si la construction d'une extension à un quai de transbordement sur la rivière Saguenay est nécessaire et évaluez les coûts qui y seraient associés.
 - vii. Veuillez évaluer et fournir le nombre de site de transbordement et de décharge ferroviaire qui serait nécessaire et les coûts qui y seraient associés.
 - viii. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler le nombre de baux de villégiateurs et de résidences recensées à une distance de 500 m aux abords des variantes analysées.

- ix. Il est mentionné que les tracés traversent une zone (entre 26 et 31,1 km) dite protégée par la CPTAQ:
 - 1. Est-ce que des chemins normés ou hors-norme traversent actuellement cette zone?
 - 2. Si oui, cette zone possède-t-elle une protection (veuillez en spécifier la nature) et une restriction d'usage des chemins existants?
 - x. De façon annuelle et sur la durée de vie totale de la mine projetée (25,75 années), veuillez évaluer et fournir les coûts liés à la manutention et l'opération.
 - xi. Veuillez évaluer et fournir le total des coûts en capital et d'opération.
- d. Pour les variantes suivantes : de la mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C1 et de la mine jusqu'à Saint-Ludger-de-Milot + C2, veuillez évaluer et fournir la longueur totale des chemins hors-norme existants à mettre à niveau ainsi que les coûts qui y seraient associés.

- 13) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport vers Forestville (DA2):
- a. Veuillez évaluer et fournir le coût total de construction du tronçon de 1,0 km de nouveau chemin hors norme?
 - b. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler les nombres de 45 et 58 baux de villégiateurs recensés à une distance de 500 m du chemin (voir tableau 8.1 du DA2).
 - c. Il est mentionné qu'une des variantes traverse une zone de 0,9 km dite protégée par la CPTAQ:
 - i. Est-ce que des chemins normés ou hors-norme traversent actuellement cette zone?
 - ii. Si oui, cette zone possède-t-elle une protection (veuillez en spécifier la nature) et une restriction d'usage des chemins existants?
 - d. Veuillez évaluer, fournir et ventiler les coûts liés à la construction d'un terminal maritime à Forestville.
 - e. Veuillez évaluer et fournir les coûts liés à la construction et à l'opération d'un site de transbordement vers les installations maritimes projetées.
 - f. De façon annuelle et sur la durée de vie totale de la mine projetée (25,75 années), veuillez évaluer et fournir les coûts liés à la manutention et l'opération de la route pour le transport du concentré par camion et du terminal maritime.
 - g. Veuillez évaluer et fournir le total des coûts en capital et d'opération.
- 14) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport proposée par le Collectif de l'Anse-à-Pelletier (DA5):
- a. Il est mentionné, entre autres, dans le tableau 4.1 qu'une emprise de 34 mètres a été retenue pour évaluer le nombre d'hectares de milieux humides rencontrés. Comment justifiez-vous le choix du 34 mètres d'emprise comme critère d'évaluation de l'impact sur les milieux humides?
 - b. Pour les deux variantes SD1 et SD-2
 - i. Veuillez évaluer et fournir la longueur totale de nouveau chemin hors norme à construire (km) et son coût associé.
 - ii. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler le nombre de baux de villégiateurs et de résidences recensées à une distance de 500 m aux abords des variantes analysées.
 - iii. Tout mode de transport confondu, veuillez évaluer et fournir le total des émissions potentielles de GES (tonnes de CO₂éq) engendrées par le transport du concentré d'apatite de la mine vers le terminal de Grande-Anse.

15) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport proposée par la communauté innue de Mashteuiatsh (Tableau 4 du PR5.4.2) :

- a. Pour les variantes B et C :
 - i. Veuillez évaluer et fournir la longueur totale des chemins hors-norme existants à mettre à niveau (km)
 - ii. Veuillez évaluer et fournir le nombre de camions hors-norme nécessaires au transport du concentré.
 - iii. De façon annuelle et sur la durée de vie totale de la mine projetée (25,75 années), veuillez indiquer les coûts totaux liés à la manutention et l'opération de la route et du terminal maritime.
 - iv. Veuillez évaluer et fournir le total des coûts en capital et d'opération.
 - v. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler le nombre de baux de villégiateurs et de résidences recensées à une distance de 500 m aux abords des variantes analysées.

16) Dans le cas de l'analyse comparative du scénario de transport proposée pour le secteur Rouvray (DQ4.1.1) :

- a. Veuillez évaluer et fournir le total des émissions potentielles de GES (tonnes de CO₂éq) engendrées par le transport du concentré d'apatite en empruntant la variante A et la variante B3.
- b. De façon annuelle et sur la durée de vie totale de la mine projetée (25,75 années), veuillez évaluer et fournir les coûts totaux liés à la manutention et l'opération des variantes A et B3.
- c. Par tranche de distance de 100 m, veuillez ventiler le nombre de baux de villégiateurs et de résidences recensées à une distance de 500 m aux abords des variantes A et B3.
- d. Quelle est la superficie (en kilomètre carré) du plan d'aménagement de l'habitat du caribou forestier traversé par les variantes A et B3?
- e. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante B1
- f. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante B2
- g. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante B3
- h. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante B4
- i. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante C1
- j. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante C2
- k. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante C3
- l. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante C4
- m. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante MERN1
- n. Veuillez fournir une carte qui représente uniquement la variante MERN2