

Question 1 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez mentionné avoir demandé à la firme CK Logistics « une analyse globale du transport » du concentré de minerai de fer entre la mine et l'usine projetée. Vous espériez la remise de cette étude « dans les prochaines semaines » (DT1, p. 47). Par la suite, vous avez déposé des documents produits par cette même firme qui présentent de façon sommaire les émissions de gaz à effet de serre attribuables au transport du concentré (DA4 ; DA4.1 ; DA4.2).

Si l'étude de CK Logistics est achevée, la commission souhaite que vous en déposiez une copie. Si l'étude est toujours en cours de réalisation, veuillez préciser la date à laquelle vous pourrez en déposer une copie.

Réponse 1 : Métaux BlackRock déposera les extraits du rapport de CK logistiques qui ne contiennent pas de données confidentielles d'ici le 15 août.

Question 2 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez mentionné avoir « fait produire une étude de cycle de vie » de la production de l'usine projetée et que celle-ci devrait pouvoir être déposée à la « mi-juillet », c'est-à-dire après que vous ayez reçu la confirmation qu'elle respecte la norme ISO 14040 (DT1, p. 66 et 68). Par la suite, vous avez déposé une capsule d'information présentant des résultats tirés de cette étude (DA14).

Si le processus de validation du respect de la norme ISO est terminé, la commission souhaite que vous déposiez une copie de l'étude de cycle de vie. Si ce processus est toujours en cours, veuillez préciser la date à laquelle vous pourrez déposer une copie de l'étude.

Réponse 2 : Métaux BlackRock déposera un résumé de l'étude de cycle de vie qui ne contient pas de données confidentielles d'ici le 15 août

Question 3 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez annoncé avoir signé une entente avec Développement économique 02 / le Comité de maximisation des retombées économiques régionales (CMAx) et précisé qu'une copie de cette entente serait envoyée sous peu à la commission (DT2, p. 4).

La commission souhaite que vous déposiez une copie de cette entente.

Réponse 3 : Veuillez trouver cette entente à l'annexe 1.

Question 4 Vous avez déposé un tableau résumant une étude sur l'emploi de carburants alternatifs pour le transport par camion du concentré de minerai de fer de la mine à l'usine projetée (DA11). La commission souhaite que vous déposiez une copie de l'étude complète à partir de laquelle a été réalisé ce tableau.

Réponse 4 : l'étude des carburants alternatifs fait partie de l'étude de CK logistique. Métaux BlackRock déposera les extraits du rapport de CK logistiques qui ne contiennent pas de données confidentielles d'ici le 15 août.

Question 5 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez indiqué être en mesure de fournir à la commission une évaluation de la proportion du prix de revient de vos produits (fonte brute et ferrovanadium) qui serait attribuable au transport (DT2, p. 37). Vous avez également indiqué dans votre étude d'impact que la proximité des marchés états-unien et européen constituait un avantage du lieu choisi pour exploiter votre usine (PR6, p. 3).

La commission souhaite que vous lui fournissiez une évaluation de la proportion du prix de revient de vos produits qui serait attribuable au transport et que vous expliquiez dans quelle mesure ce coût de transport constituerait un avantage concurrentiel pour Métaux BlackRock.

Réponse 5 : Les estimés produits lors de l'étude de faisabilité indiquaient que l'on serait dans l'ordre de environ 30% pour le transport par rapport au coût total de production pour les produits.

On estimait que ces mêmes coûts de transport devraient représenter environ 10% du prix de vente de produits de l'usine de Grande-Anse.

Le coût de transport concurrentiel dont Métaux BlackRock fait état dans le cas des ventes en Amérique et en Europe est celui encouru par les clients, qui auraient avec Métaux BlackRock un fournisseur de fonte de haute qualité plus près géographiquement que les fournisseurs actuels, qui sont principalement la Russie et le Brésil.

Question 6 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez indiqué être en mesure de fournir à la commission deux nouvelles séries de simulations visuelles de l'usine projetée : une série en situation nocturne afin de montrer l'effet attendu de l'éclairage de l'usine et une série en situation diurne comprenant les panaches de vapeur d'eau condensée susceptibles de se former sous certaines conditions météorologiques.

La commission souhaite savoir à quel moment vous serez en mesure de déposer ces deux séries de simulations visuelles.

Réponse 6 : Métaux BlackRock sera en mesure de déposer ces deux séries de simulations visuelles le 14 septembre 2018. Cet échéancier est entre autres justifié par la complexité du travail requis et le temps associé pour modéliser la dimension et les autres caractéristiques visuelles des panaches de vapeur et de s'assurer de sa représentativité au niveau des photos simulations. Les simulations nocturnes nécessitent également plusieurs étapes et validations afin d'obtenir une représentation visuelle adéquate de l'ambiance lumineuse des futures installations.

Question 7 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez expliqué que pour exporter vos produits « environ deux bateaux de type vraquier, d'une capacité de 15 000 à 25 000 tonnes port lourd (TPL), seraient affrétés mensuellement » (DA1, p. 14). Vous avez précisé que ces deux bateaux par mois suffiraient pour expédier tant la production annuelle prévue de 500 000 tonnes de fonte brute que de 135 000 tonnes de scorie de titane (DT2, p. 53). Votre étude d'impact indique par ailleurs qu'il est « possible que des camions soient utilisés pour l'acheminement du ferrovanadium vers les marchés. Le cas échéant, la quantité serait de 5 000 tonnes annuellement » (PR5.5, p. 13).

a) Les bateaux seraient-ils chargés de différentes matières destinées à plusieurs clients et ainsi iraient-ils les décharger dans différents ports, ou seraient-ils affrétés pour des livraisons d'une matière pour un seul client à la fois?

Réponse 7a) : dans le cas de la fonte et de la scorie de titane, les livraisons aux clients se feront avec des bateaux transportant uniquement les produits de Métaux BlackRock, pour une seule destination envisagée par bateau.

b) Veuillez préciser si le transport par camion du ferrovanadium est seulement « possible » ou s'il s'agit de l'option la plus probable. Également, veuillez préciser si ce sont 5 000 ou 5 200 tonnes de

ferrovanadium qui pourraient être expédiées par camion chaque année.

Réponse 7b) Le ferrovanadium sera livré dans des sacs de 1-1.5 tonnes. Étant donné la petite production de 5200 tonnes par année et la dispersion géographique de nos clients, il serait difficile et inefficace d'affréter un bateau uniquement pour Métaux BlackRock. Les livraisons aux États-Unis seront probablement faites par camion uniquement alors que les livraisons outremer seront probablement effectuées en partie par camion (jusqu'au port de Montréal, Québec ou Trois-Rivières) et les sacs seront combinées à d'autres livraisons outremer.

c) Dans l'éventualité où, plutôt que d'être vendue à l'international, la scorie de titane était utilisée par une firme régionale comme agrégat (PR6, p. 14), un seul bateau par mois pourrait-il alors suffire à l'exportation de vos produits?

Réponse 7c) Non. Comme la production à être livrée outremer est de 500,000 tonnes de fonte, et dans l'éventualité que des bateaux de 25 000 tonnes seraient utilisés, il faudrait environ 20 bateaux par année au minimum, donc environ 1.6 bateau par mois en moyenne.

Question 8 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez indiqué que votre plan de compensation pour l'atteinte à des milieux humides et hydriques n'était « pas encore élaboré » (DT1, p. 33).

La commission souhaite savoir si, à ce stade, vous envisagez la réalisation de travaux visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques ou, plutôt, une contribution financière?

Réponse 8. Métaux BlackRock préfère la réalisation de travaux de restauration ou de création pour maximiser les retombées économiques et environnementales dans la région.

Question 9 La fonte brute et la scorie de titane produites par l'usine seraient expédiées par bateau jusqu'aux acheteurs ou preneurs potentiels (DA1, p. 19).

La commission veut savoir de quelle façon seraient acheminés ces produits entre l'usine et les quais d'embarquement de Port Saguenay. Au besoin, faites une distinction entre les premières années d'exploitation et l'exploitation à plus long terme.

Réponse 9. A court terme, les produits seraient camionnés du site industriel au quai. Dans un horizon à long terme Métaux BlackRock pourrait utiliser un convoyeur multi-usagers, qui fait l'objet d'une étude par l'autorité portuaire de Grande-Anse.

Question 10 Une carte de déblais et remblais est fournie à l'annexe R-120 du document PR5.3, volume 4. Selon cette carte, il n'y aurait pas d'excavation à l'endroit du bassin de sédimentation. Veuillez préciser comment sera aménagé le bassin de sédimentation par rapport à la topographie actuelle du terrain.

Réponse 10 : Le bassin de sédimentation a été positionné pour minimiser les remblais et déblais requis pour le drainage du site. La section sud-est du plan d'aménagement est à un niveau inférieur du reste du site. Par conséquent, la demande de remblais ou de déblais ne sera pas significative.

Question 11 Selon la description du procédé de l'usine, l'oxyde de magnésium est recyclé. Par ailleurs, l'oxyde de magnésium ne fait pas partie de la liste des matières premières (PR3.1, p. 3-3 et 3-9).

Veillez expliquer le cycle d'utilisation de l'oxyde de magnésium.

Veillez expliquer également la provenance des 1 500 tonnes de résidus de ce produit annuellement.

Réponse 11 : L'oxyde de magnésium est le réfractaire qui est utilisé pour protéger la cuve dans laquelle se passe la réaction aluminothermique. Après la réaction faite, la cuve comportera trois phases : la scorie, l'oxyde de magnésium et l'alliage de ferrovanadium (FeV80).

Une fois refroidies, les scories seront séparées de l'alliage. L'oxyde de magnésium sera récupéré et acheminé à la section de broyage pour être concassé afin de pouvoir être réutilisé à nouveau comme revêtement des cuves. Après quelques cycles, l'oxyde de magnésium doit être remplacé, ce qui fait le résidu de 1500 tonnes par année.

Question 12 Le diagramme d'écoulement (PR5.3, annexe R-5b) montre qu'il y a un rejet de 130 tonnes par année de silicate d'aluminium (Al_2SiO_5) à l'étape de la désilication et un rejet de 130 autres tonnes par année à la fournaise aluminothermique, pour un total de 260 tonnes par année de ce sous-produit. Or, le tableau R.76 (PR5.3, p. 38) indique que les rejets totaux de silicate d'aluminium générés par le procédé sont de 130 tonnes par année.

Veillez confirmer qu'il n'y a pas de rejet de silicate d'aluminium à la fournaise aluminothermique.

Réponse 12 : Métaux BlackRock confirme qu'il n'y a pas de rejet de silicate d'aluminium à la fournaise aluminothermique.

Question 13 Le coût de 200 \$ par tonne pour la disposition des résidus chez Stablex inclut-il le coût du transport des résidus de l'usine jusqu'au lieu de disposition?

Réponse 13 : Non, le coût de 200\$ inclut le traitement et pas le transport.

Question 14 Dans l'étude d'impact, vous indiquez que celle-ci porte sur un « projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium » (PR6, p. 1). Au cours de la première partie de l'audience publique, vous avez mentionné que la scorie de titane faisait également partie des produits de votre projet d'usine (DA1, p. 10).

Veillez préciser si la valorisation de la scorie de titane est nécessaire pour assurer la viabilité du projet. Veuillez expliquer.

Réponse 14 : Non, la valorisation du titane n'est pas essentielle à la viabilité du projet. Elle en augmente cependant la profitabilité.

Question 15 Au cours de la première partie de l'audience publique, vous avez évoqué la possibilité de vendre votre scorie de titane sur les marchés asiatiques afin qu'elle soit transformée en scorie à plus forte teneur. Vous avez également mentionné la possibilité de procéder vous-même au traitement de votre scorie de titane et de la revendre ensuite sur les marchés asiatiques (DT1, p. 62 ;

DT2, p. 52 et 53).

Par rapport à la scorie de titane produite dans vos installations, vous précisez devoir réussir à « enlever certaines impuretés ou qu'elles ne soient pas présentes au départ, et surtout atteindre un certain pourcentage en titane dans [...] la scorie, pour être capable de lui trouver un marché » (DT2, p. 52).

a) Veuillez expliquer quelles sont les modifications qui doivent être envisagées dans le procédé pour éliminer les impuretés dans la scorie de titane produite par l'usine.

Réponse 15 a) Aucune modification n'est envisagée dans le procédé. Il est prévu que la scorie soit vendue sur les marchés asiatiques, où elle sera mélangée une fois rendue là-bas avec de la scorie de plus haute teneur en titane pour en faire un mélange contenant une teneur adéquate en titane pour les usines de traitement de nos acheteurs.

b) Dans l'option où vous effectueriez vous-même la transformation de votre scorie de titane en scorie à teneur plus élevée, veuillez préciser les matières premières qui seraient requises, leur quantité, leur mode d'entreposage et de transport et les installations qui devraient s'ajouter au projet.

Réponse 15 b) Aucune transformation de la scorie de titane n'est envisagée à cette étape dans le projet.

c) Avez-vous eu des discussions avec Rio Tinto Fer et Titane au sujet d'une possible collaboration pour la valorisation de votre scorie de titane? Si oui, quelles sont les conclusions de vos échanges? Si non, pourquoi ne pas l'avoir fait?

Réponse 15c) Métaux BlackRock a eu des discussions avec Rio Tinto Fer et Titane pour le traitement du concentré VTM en 2016, L'entreprise avait alors informé Métaux BlackRock de l'indisponibilité de ses équipements pour prendre un autre minerai que celui de ses opérations.

Question 16 Au cours de la première partie de l'audience publique, vous avez indiqué que l'usine produirait de la scorie de titane contenant de 60 à 65 % de TiO_2 (DT2, p. 52). Le tableau 3.4 révisé présenté en annexe C du document PR5.7 montre que la scorie de titane aurait un contenu en TiO_2 de 56,6 %.

Veuillez expliquer cet écart.

Réponse 16 : Différents tests dans différents laboratoires ont donné à ce jour des résultats qui diffèrent légèrement, mais une fois le processus d'optimisation complété, il est prévu que la scorie de titane ait un contenu de plus de 60% en TiO_2 . Nos observations sur le marché montrent que ce type de matériel trouve preneur si le pourcentage en TiO_2 de la scorie dépasse le seuil 50%.

Une étude a été réalisée par une firme indépendante de réputation et expertise internationale qui offre des services spécialisés techniques et en ingénierie: leur conclusion est que la scorie trouvera plusieurs preneurs sur les marchés asiatiques. Ces résultats ont été confirmés dans l'étude de faisabilité de SNC - Lavalin a préparé pour le projet de Métaux BlackRock l'an dernier, étude qui a été revue par plusieurs firmes d'ingénierie qui

travaillent pour le compte des sociétés qui financent le projet de Métaux BlackRock. Étant donné le manque d'expertise au Canada dans ce domaine, Métaux BlackRock a recruté un expert en Afrique du Sud, Danie Dutton, qui est maintenant à l'emploi de notre société. Monsieur Dutton a déjà reçu à ce jour de l'intérêt de plus de trente sociétés intéressées par le produit de titane.

Question 17 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez mentionné que vous espériez conclure une entente avec Québec en réseau « dans les prochaines semaines » (DT1, p. 56). Si cette entente a effectivement été conclue, la commission souhaite que vous en déposiez une copie. Si l'entente n'est toujours pas conclue, veuillez indiquer à quel moment vous devriez pouvoir en déposer une copie.

Réponse 17 : Vous trouverez l'entente avec Québec en réseau à l'annexe 2.

Question 18 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez expliqué que le marché du vanadium est « assez minuscule », qu'il comporte peu de producteurs et qu'il s'agit d'un « quasi-cartel ». Vous avez aussi fait part de votre intention de vous associer « à un des grands groupes qui est un des principaux distributeurs qui va distribuer notre produit » et avez précisé être « sur le point de signer une entente de cinq ans avec une option de cinq ans additionnels pour vendre et distribuer notre produit » (DT1, p. 67).

- a) La commission doit-elle comprendre que c'est un producteur concurrent de Métaux BlackRock qui se chargerait de trouver des acheteurs pour votre production de ferrovanadium?
- b) Dans quel pays est basé le « grand groupe » auquel vous souhaitez vous associer et dans quel(s) pays serait vendue votre production de ferrovanadium?
- c) L'entente avec ce grand groupe a-t-elle effectivement été conclue?

Réponse 18 : Après vérification de nos ententes, Métaux BlackRock ne peut répondre à ces questions sans compromettre la confidentialité de nos relations. Métaux BlackRock communiquera avec la commission pour les informations relatives à cette question.

Question 19 Votre usine serait approvisionnée en concentré de minerai de fer par une mine que vous prévoyez construire dans la région de Chibougamau. Ce projet de mine a été autorisé au niveau provincial en 2013 à la suite d'un examen du COMEX et en 2014 au niveau fédéral à la suite d'un examen de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

- a) Après avoir apporté des changements importants à votre projet de mine, vous avez déposé en 2017 auprès du COMEX une demande de modification du certificat d'autorisation global obtenu en 2013. Avez-vous entrepris ou serez-vous tenu d'entreprendre une démarche équivalente auprès des autorités fédérales?

Réponse 19a) : Oui, l'agence canadienne d'évaluation environnementale a reçu copie de la demande de Modification de CA Global.

- b) Si votre projet d'usine à Saguenay ne se concrétisait pas, votre projet de mine serait-il toujours viable, du moins dans sa forme autorisée originalement?

Réponse 19b) : Non, le projet antérieur de mine n'est pas viable dans les conditions de marché actuel.

Question 20 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez mentionné que vous attendiez des offres de service de fournisseurs pour vos besoins en azote et en oxygène « au cours des prochaines semaines » (DT2, p. 19).

Avez-vous reçu ces offres? Si c'est le cas, correspondent-elles à vos attentes?

Réponse 20 : Les appels d'offres seront émis à la fin juillet seulement. Selon les discussions avec les fournisseurs potentiels, nos attentes devaient être rencontrées.

Question 21 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez expliqué être en négociation avec des communautés autochtones, du moins celle de Mashteuiatsh, afin de conclure des ententes au sujet des impacts du projet et des possibilités de formation et d'emplois pour ces communautés. Vous avez précisé que vous auriez souhaité finaliser ces ententes avant la première partie de l'audience publique, mais que ce ne fut malheureusement pas possible (DT1, p. 57 et 58 ; DT2, p. 65).

Ces ententes ont-elles été finalisées depuis? Vous est-il possible d'en esquisser les grandes lignes?

Réponse 21 : Ces ententes ne sont toujours pas finalisées à ce jour. Métaux BlackRock fournira les grandes lignes des aspects de l'entente d'ici le 31 juillet 2018.

Question 22 Lors de la première partie de l'audience publique, vous avez confirmé qu'il n'était techniquement pas possible d'utiliser l'électricité plutôt que le gaz naturel comme source d'énergie pour la chauffe dans les phases de bouletage et de calcination. Vous avez expliqué qu'il s'agissait d'utiliser des fournaies « dont la chaleur est dans l'air qui est principalement fourni justement soit avec des fans. Donc, d'un point de vue électrique, non, ça n'existe pas, c'est impossible » (DT3, p. 28).

La commission souhaite que vous précisiez cette explication.

Réponse 22 : Dans le cas de la phase de bouletage et de la calcination, il n'y a pas d'installations ou d'équipements similaires qui utilisent de l'électricité pour chauffer un si grand volume d'air/gaz. Les technologies (fournaies) prévue dans le présent projet existent depuis des décennies, et aucun fournisseur n'a développé de bruleurs électriques sur une base industrielle pour ces applications. Le défi est le volume d'air à chauffer et la distribution dans les fournaies.