

Le 8 juin 2015

500-1

Madame Marie-Josée Harvey
Coordonnatrice
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Transmission – Réponse à la question complémentaire du 3 juin 2015 (DQ5)
Programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la
Compagnie minière IOC à Sept-Îles.**

Madame,

Par la présente et pour faire suite à la question complémentaire du 3 juin 2015 (DQ5) concernant les résultats de l'étude réalisée en 2014 portant sur la concentration en fer mesurée dans les zones à l'étude, nous désirons vous transmettre la réponse de l'Institut nordique de recherche en environnement et en santé au travail (INREST).

Espérant le tout conforme à vos attentes, nous demeurons disponibles pour vous fournir toute information nécessaire.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

La directrice,
Ingénierie et développement durable,



Manon D'Auteuil, ing.



MD'A/jr

c. c. M. Pierre Gagnon, président-directeur général, PSI
M^{me} Julie Carrière, directrice, INREST
M. Patrick Lauzière, directeur environnement et développement durable, Rio Tinto IOC
M^{me} Stéphanie Prévost, directrice, Corporation de protection de l'environnement

p. j. Lettre de l'INREST (5)

Sept-Îles, le 05 juin 2015

Madame Manon D'Auteuil, ing. / Eng.
Directrice Ingénierie & Développement durable
Port de Sept-Îles
1, quai Mgr-Blanche
Sept-Îles (Québec) G4R 5P3

Objet : Réponse à la question complémentaire du 3 juin 2015 (DQ5) concernant les résultats de l'étude réalisée en 2014 portant sur la concentration en fer mesurée dans les zones à l'étude.

Madame D'Auteuil,

La présente a pour but de répondre à la question complémentaire du 03 juin 2015 (DQ5) concernant la question suivante :

La commission souhaite savoir comment l'INREST concilie les résultats qu'elle a obtenus à ceux du promoteur, tels que rapportés dans le document déposé PR8.1. En somme, comment l'INREST peut expliquer les apparentes divergences en termes de concentration de fer dans les sédiments échantillonnés aux environs des installations portuaires d'IOC?

Rappel des résultats des travaux 2013 et 2014 de l'INREST :

En 2013, dans le cadre de la première phase du projet d'observatoire de veille environnementale de la baie de Sept-Îles, l'étude de la qualité des sédiments réalisée les 5 et 6 novembre 2013, à 25 stations d'échantillonnage déployées le long de rayons ayant pour origine différentes sources de contamination potentielle dans la zone portuaire, indiquaient des concentrations de fer dans les sédiments variant de 14 221 mg/kg à 71 414 mg/kg.

En 2014, suite aux recommandations émises dans le rapport de la phase I de l'observatoire, une seconde évaluation ciblant des secteurs potentiellement perturbés ainsi que des secteurs témoins a été réalisée du 08 au 14 septembre indiquant des concentrations variant de 32 900 mg/kg à 188 857 mg/kg aux stations potentiellement contaminées et de 14 090 mg/kg à 146 604 mg/kg aux stations de référence.

Dans ce cadre, des prélèvements ont été effectués dans le secteur des installations portuaires de la Compagnie IOC. Ceux-ci indiquent des concentrations variant de 37 100 mg/kg à 188 857 mg/kg.

Rappel des résultats des travaux de la Compagnie minière IOC en 2014 :

Les résultats des échantillonnages réalisés, du 31 août au 05 septembre et du 06 au 11 octobre 2014, pour la compagnie minière IOC à proximité de leurs installations portuaires indiquent des concentrations variant de 9 300 mg/kg et 45 000 mg/kg.

Réponse à la question complémentaire du BAPE :

Les résultats de la compagnie minière IOC diffèrent effectivement des concentrations mesurées par l'INREST. Certains éléments d'explications peuvent être apportés.

Tout d'abord, les résultats des échantillonnages réalisés par l'INREST sont représentatifs des conditions existantes au moment et à l'emplacement exact des prélèvements et des mesures. Malgré le fait que les campagnes d'échantillonnage ont été effectuées à des périodes similaires en 2014, les prélèvements n'ont pas été réalisés au cours des mêmes journées.

Par ailleurs, les prélèvements réalisés par l'INREST dans le secteur des installations portuaires de la compagnie minière IOC n'ont pas été effectués exactement au même endroit que ceux réalisés par la minière IOC. L'INREST ne dispose pas des coordonnées exactes des échantillons prélevés pour la compagnie minière IOC, néanmoins, il semble, d'après la cartographie réalisée dans l'étude, que les points d'échantillonnage COR-1 (IOC) et P4-D (INREST) soient à proximité. Cependant, les résultats indiquent respectivement des concentrations en fer de 34 000 mg/kg (pour l'échantillon d'IOC) et de 188 857 mg/kg (pour l'échantillon de l'INREST). Il est important de souligner que deux échantillons prélevés côte à côte peuvent présenter une différence significative quant aux concentrations en fer selon la quantité de minerais présent dans les sédiments au moment de l'échantillonnage.

D'autres facteurs peuvent influencer la concentration en fer mesurée dans deux échantillons de sédiments prélevés à des temps différents dont :

- les conditions environnementales locales comprenant l'effet des marées et les courants marins au moment de l'échantillonnage;
- la réverbération des vagues sur les structures de protection des quais et des berges (i.e. les vagues rebondissent sur les bords et interfèrent avec celles qui arrivent) peut entraîner un brassage des eaux d'où une remobilisation des sédiments de surface des fonds marins ;
- le trafic maritime dans ce secteur (par exemple: accostage des bateaux au quai d'IOC, activités des remorqueurs) peut également entraîner un brassage des eaux d'où une remobilisation des sédiments de surface des fonds marins.

En espérant le tout conforme, n'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information complémentaire.



Dr. Julie Carrière,
Directrice de l'INREST