

Cheminement de document

OBJET : Recevabilité pour le projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe Jonquière (addenda B), par Rio Tinto Alcan

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4422

DATE	DE	À	APPROUVÉ
10-06-01	Félix-Antoine Blanchard	Francis Perron	<i>Félix Blanchard</i>
10-06-01	Francis Perron	Robert Joly	<i>Francis Perron</i>

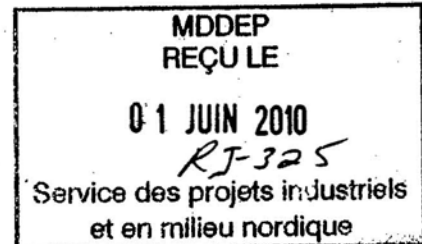
Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Le SEI est en accord avec les conclusions formulées dans cet avis.

Les réponses fournies par le promoteur suite aux questions soulevées par le SEI sont satisfaisantes. Le SEI considère le projet recevable en ce concerne son champs d'expertise.

p. j.



DESTINATAIRE : Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 28 mai 2010

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du
Complexe Jonquière par Rio Tinto Alcan

V/Réf. : 3211-14-031

N/Réf. : SEI 4422

1. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction des évaluations environnementales (DÉE) nous a fait parvenir une copie de l'addenda B (avril 2010) à l'étude d'impact initiale qui contient des modifications apportées au projet de Rio Tinto Alcan (RTA). Suite à l'addenda A déposé en septembre 2009, les réponses à la deuxième série de questions et commentaires que le MDDEP a adressées à RTA relativement à son projet ont été intégrées dans l'addenda B.

La DÉE sollicite la collaboration du Service des eaux industrielles (SEI) afin de commenter la recevabilité de l'étude d'impact qui inclut l'addenda B. Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif, et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). **L'analyse sur la recevabilité porte ainsi sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts.**

2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

L'emplacement retenu pour la construction de la nouvelle usine d'électrolyse est situé à Saguenay, arrondissement de Jonquière, à l'intérieur du Complexe Jonquière de RTA et, plus précisément sur le site de l'usine Arvida. Ce projet constitue une expansion de

...2

l'usine pilote AP-50 (Phase I) actuellement en construction et dont la capacité maximale de production prévue serait de 63 000 t/an avec la mise en activité de 38 cuves d'électrolyse. La Phase I a déjà fait l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Il est prévu que le projet d'expansion se déroule en deux étapes successives qui porteraient la capacité de production de l'usine à 230 000 t/an (Phase II) avec l'ajout de 98 cuves et à 460 000 t/an (Phase III) avec l'ajout de 136 cuves. Cette dernière phase impliquerait la fermeture complète et la démolition du Centre d'électrolyse ouest (CEO) actuel. L'étude d'impact environnemental vise principalement ces deux étapes subséquentes, bien que les impacts de la phase pilote soient aussi intégrés à l'étude.

Les principales installations projetées sont celles que l'on retrouve dans les alumineries modernes. Elles se résument comme tel :

- Électrolyse (deux salles de cuves AP-50)
- Usine d'anodes (atelier de pâte, four de cuisson des anodes, etc.)
- Centre de coulée (carrousel de coulée, nettoyage des creusets, etc.)
- Entreposage des matières premières (alumine, coke, brai)
- Services (atelier d'entretien, poste de diesel, etc.)
- Sous-station électrique
- Bassins de sédimentation (eau de ruissellement)

3. RÉPONSES DU PROMOTEUR AUX QUESTIONS FORMULÉES PAR LE SEI

Les questions et commentaires que le SEI a formulés, le 26 octobre 2009, dans le cadre de son analyse de l'addenda A (septembre 2009) et pour lesquelles les réponses ont été jugées incomplètes ou insatisfaisantes sont repris ci-dessous. Les réponses du promoteur (addenda B) à ces questions et commentaires sont en caractères gras. À la suite de la réponse du promoteur, le SEI indique si la réponse est satisfaisante ou non.

1- Questions et commentaires du SEI :

L'étude mentionne que les eaux de ruissellement des aires des phases I et II seraient drainées vers le bassin de sédimentation 1B qui recueille également les eaux de l'usine Vaudreuil ainsi que l'eau de ruissellement d'un autre secteur situé au nord de la future usine AP-50. L'étude mentionne également qu'il ne fait aucun doute que les critères du MDDEP pour le secteur de l'aluminium seraient respectés, mais qu'il serait difficile de les évaluer en raison du mélange avec les eaux de l'usine Vaudreuil.

L'étude devrait évaluer d'autres scénarios permettant de recueillir les eaux de ruissellement provenant des Phases I et II afin que les critères de rejet du MDDEP puissent être appliqués et vérifiés uniquement pour l'usine AP-50 Jonquière.

Réponse du promoteur :**Addenda B, Annexe A (p. 3.40)**

À partir de la Phase II, une gestion des eaux de drainage autonome est privilégiée. Elle est basée sur le principe de premier lessivage « First Flush ». Selon l'agence américaine de protection de l'environnement US EPA, une hauteur d'eau de 10 mm est suffisante pour déloger les particules fines et contaminants sur une surface imperméable. L'excédent à ces hauteurs d'eau est une eau propre. Pour le projet de l'usine AP-50 Jonquière, une hauteur d'eau conservatrice de 25 mm a été prise en compte.

Le bassin de sédimentation recueillera donc les 25 premiers millimètres de pluie et les retiendra pendant un minimum de 24 heures afin de permettre une sédimentation efficace. Après ce temps de rétention, le bassin sera vidé et les eaux décantées se dirigeront en aval du bassin 1B et rejoindront les eaux du Complexe Jonquière pour se rejeter finalement au Saguenay (Émissaire B).

Lors d'événements pluvieux supérieurs à 25 mm (pour la région du Saguenay, pluie équivalente à une récurrence de 1 : 5 ans et d'une durée d'une heure), l'excès de précipitation sera dirigé vers un canal de contournement via un déversoir d'orage et sera acheminé directement en aval du bassin de sédimentation.

Une station de mesure et d'échantillonnage sera mise en place en aval du bassin de sédimentation.

Addenda B (p. 36)

Avec une gestion complètement autonome des eaux de drainage pluviales (option privilégiée), le projet usine AP50 Jonquière aura deux points de contrôle, soit en amont de l'émissaire B pour les Phases I et II (avant le mélange avec les eaux de sortie du bassin 1B) et à l'émissaire A pour la Phase III. Ces émissaires sont déjà existants pour le drainage des eaux du Complexe Jonquière.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante.

2- Questions et commentaires du SEI :

Les critères de rejet en huiles et en graisses (concentration, charge) devront également être précisés lors de l'avancement de l'ingénierie du projet.

- Quelle est la concentration moyenne actuelle en huiles et en graisses des eaux du Centre de coulée qui sont dirigées vers le bassin 1B?

Réponse du promoteur :

Addenda B (p.38)

Il est important de préciser que les huiles et graisses utilisées au Centre de coulée 45 sont biodégradables contrairement aux huiles de nature minérale utilisées dans certains centres de coulée.

Après la mise en place d'un système de traitement d'huile des eaux de coulée du Centre 45, la purge continuera d'être rejetée en amont du système de traitement de l'émissaire B. Ainsi, s'il advenait un mauvais fonctionnement du système de traitement, l'eau rejetée serait traitée par le système de l'émissaire B avant rejet à l'environnement. Donc à toutes les phases du projet AP50, la purge des eaux de coulée se fera à l'émissaire B.

Après l'installation du système de traitement, le débit sera diminué. Comme dans toutes les alumineries modernes, un point d'échantillonnage immédiatement à la sortie du traitement permettra de mesurer la charge rejetée. Les critères de rejet seront précisés à l'ingénierie détaillée lorsque le débit de purge sera connu. La concentration en huiles et graisses à la purge du traitement sera d'environ 7 ppm.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante.

3- Questions et commentaires du SEI :

Rio Tinto Alcan mentionne dans son document de réponses qu'il y aura un rejet d'eau de refroidissement des compresseurs (2 420 m³/jour) vers le système de traitement de Vaudreuil. Ceci n'avait pas été mentionné dans l'étude d'impact initiale. Considérant que c'est de l'eau de refroidissement indirecte, il faudrait préciser quels seraient les types de contaminants qui se retrouvent dans cette eau et qui justifient un traitement.

Réponse du promoteur :

Addenda B (p. 24 et 25)

Le texte présenté dans l'addenda A indique que la solution originale de l'étude d'impact qui était de construire six nouveaux compresseurs est remplacée par une alternative nécessitant quatre compresseurs existants. Le scénario d'alimentation

en air comprimé de l'usine AP50 a été revu. Un tableau qui présente le mode d'alimentation en air comprimé de chaque phase du projet AP50 et l'impact sur la consommation et le rejet d'eau a été ajouté à la nouvelle version complète du chapitre 3 joint à l'addenda B. Comme le montre ce tableau, les eaux de refroidissement sont réutilisées en majorité. Puisqu'il s'agit de refroidissement indirect, les eaux de refroidissement ne sont pas contaminées par des huiles et graisses.

Il existe un compresseur en fonction à l'édifice 2 qui alimente actuellement le CEO et dont les eaux de refroidissement sont rejetées non pas à l'émissaire B où se trouve le système de traitement des eaux de l'usine Vaudreuil mais bien à l'émissaire D à raison en moyenne annuelle de 2 720 m³/jour. Ce compresseur sera reconditionné avant d'être réutilisé pour la Phase III de l'usine AP50 et le débit moyen d'eau de refroidissement sera diminué à 2 420 m³/jour réduisant les rejets d'eau à l'émissaire D en moyenne de 300 m³/jour. Les correctifs ont été apportés dans la réédition de la description du projet (Chapitre de 3 de l'EIE) présentée à l'annexe A. Puisque ce sont des eaux de refroidissement indirect sans additif, aucun traitement n'est requis avant leur rejet.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante.

4. CONCLUSION

RTA a répondu à notre satisfaction aux questions que le SEI avaient formulées. En regard de la gestion des eaux usées, le SEI considère que l'addenda B, ainsi que les modifications qui ont été apportées à l'étude d'impact, sont recevables.

MT/hl

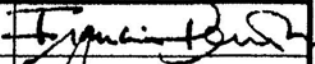



Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles

Cheminement de document

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe Jonquière par Rio Tinto Alcan

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4379

DATE	DE	À	APPROUVÉ
09-11-03	Francis Perron	Francis Flynn	
09-11-03	Francis Flynn	Pierre-Michel Fontaine	

Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

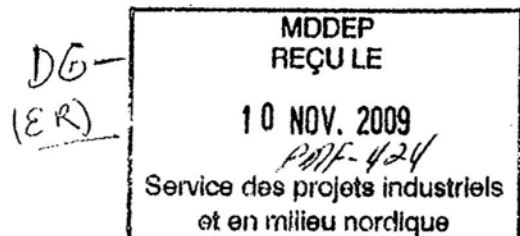
Nous sommes en accord avec les recommandations formulées dans cet avis.

Le SEI est, en général, satisfait des réponses formulées par le promoteur, sauf en ce qui a trait aux autres scénarios envisagés pour recueillir les eaux de ruissellement provenant des Phases I et II. En effet, le SEI considère que les résultats réels ayant servi à comparer les performances attendues des deux options envisagées doivent être précisés. De plus, on devrait éviter tout mélange des eaux provenant de l'usine AP-50 avec celles de l'usine Vaudreuil afin d'en effectuer le contrôle de façon indépendante pour ces deux usines.

Finalement, les commentaires du promoteur au sujet des critères de rejet ne sont pas satisfaisants. Selon le SEI, ceux-ci devront être précisés lors de l'avancement de l'ingénierie du projet.

p. j.

Édifice Marie-Guyart, 8^e étage, boîte 42
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3885
Télocopieur : (418) 644-2003
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>
Courriel : @mddep.qc.ca



DESTINATAIRE : Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 26 octobre 2009

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du
Complexe Jonquière par Rio Tinto Alcan

V/Réf. : 3211-14-031

N/Réf. : SEI 4379

1. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction des évaluations environnementales (DÉE) nous a fait parvenir une copie du document (Addenda A, septembre 2009) contenant les réponses aux questions et aux commentaires que nous leur avons adressés dans le cadre de l'étude de recevabilité du projet.

Comme suite au premier examen de recevabilité que nous avons effectué le 7 mai dernier, il s'agit d'indiquer, autant que nous sachions et selon notre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

L'emplacement retenu pour la construction de la nouvelle usine d'électrolyse est situé à Saguenay, arrondissement de Jonquière, à l'intérieur du Complexe Jonquière de Rio Tinto Alcan (RTA) et plus précisément sur le site de l'usine Arvida. Ce projet constitue une expansion de l'usine pilote AP-50 (Phase I) actuellement en construction et dont la capacité maximale de production prévue serait de 66 000 t/an avec la mise en activité de 44 cuves d'électrolyse. La Phase I a déjà fait l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Il est prévu que le projet d'expansion se déroule en deux étapes successives qui porteraient la capacité de

...2

production de l'usine à 210 000 t/an (Phase II) avec l'ajout de 92 cuves et à 420 000 t/an (Phase III) avec l'ajout de 133 cuves. Cette dernière phase impliquerait la fermeture complète et la démolition du Centre d'électrolyse ouest (CEO) actuel. L'étude d'impact environnemental vise principalement ces deux étapes subséquentes bien que les impacts de la phase pilote soient aussi intégrés à l'étude.

3. RÉPONSES DU PROMOTEUR AUX QUESTIONS FORMULÉES PAR LE SEI

Vous trouverez ci-dessous les questions et commentaires que le SEI a formulés dans le cadre de son analyse de recevabilité datée du 7 mai 2009 ainsi que les réponses du promoteur en caractères gras. Nous indiquons également si ces réponses sont satisfaisantes ou non.

1- Section 6.1.1.2 / p. 6.1 (Qualité des eaux) :

L'étude mentionne que durant la période de construction, les eaux de ruissellement générées lors des pluies seraient collectées par le réseau de fossés existant et drainées vers deux bassins de sédimentation temporaires, de façon à réduire la charge de solides en suspension avant d'être déversées dans le bassin de sédimentation 1B. De plus, on mentionne qu'advenant une trop forte hausse du niveau d'eau de lavage des bétonnières dans le bassin, l'excès serait dirigé vers le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil (bassin 305 et bassin de sédimentation 1B) lequel est muni d'un système de traitement pour les effluents caustiques.

- Quel niveau de réduction de charge en MES vise-t-on à obtenir avec l'ajout des deux bassins de sédimentation? À titre indicatif, le MDDEP exige pour des travaux de construction similaires (industriels, routiers, etc.), l'ajout de bassins de sédimentation visant à limiter le rejet de MES à un maximum de 30 mg/l. Ces bassins servent également à vérifier le pH et le rejet en hydrocarbures afin que celui-ci ne puisse dépasser 2 mg/l et ainsi confirmer la bonne gestion des opérations sur le chantier en regard des déversements accidentels, des mesures de confinement, etc.

Réponse du promoteur :

Les superficies drainées en phase II sont de 39 hectares. Le débit moyen estimé est de 650 m³/jour. Le niveau de concentration visé à la sortie des bassins sera le critère de 30 mg/l en MES. D'autres bassins sont prévus pour la construction du Centre d'anodes à la phase II ou à la phase III. Le nombre et la localisation des bassins pourraient être modifiés en fonction des besoins du chantier. Ces bassins pourront aussi servir à capter les eaux contaminées en huiles et en graisses suite à un incident.

Le rejet de ces bassins dans le bassin de sédimentation 1B assure le contrôle du pH et la captation de pertes éventuelles d'huile.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante. Il faudrait cependant ajouter que les concentrations en huiles et en graisses (C₁₀-C₅₀) ne dépasseront pas 2 mg/l.

- Les deux mêmes bassins de sédimentation temporaires seraient-ils utilisés également pour la phase III?

Réponse du promoteur :

Lors de la période de construction de la phase III, des bassins de sédimentation seront utilisés. Ils ne seront pas les mêmes que ceux de la phase précédente puisque les activités auront lieu plus à l'ouest. La superficie drainée en phase III est de 61 hectares.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante dans la mesure où les mêmes objectifs de performance pour les MES (30 mg/l) et les C₁₀-C₅₀ (2 mg/l) sont retenus.

- Décrire les types de traitement qui sont appliqués dans le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil (bassin 305 et bassin de sédimentation 1B) qui recevrait l'excès des eaux de lavage des bétonnières.

Réponse du promoteur :

Le traitement se fait par l'ajout d'agent de coagulation et de régulateur de pH. Ces ajouts produisent un effet de coprécipitation dans le bassin 1B. L'efficacité de sédimentation est estimée à 80 – 90 % sur les MES et l'aluminium, et à 20 % sur les fluorures.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante.

2- Section 6.1.2.3 / p. 6.20 (Effets attendus sur la qualité des eaux de surface)

L'étude mentionne que les eaux de ruissellement des aires des phases I et II seraient drainées vers le bassin de sédimentation 1B qui recueille également les eaux de l'usine Vaudreuil ainsi que l'eau de ruissellement d'un autre secteur situé au nord de la future usine AP-50. L'étude mentionne également qu'il ne fait aucun doute que les critères du MDDEP pour le secteur de l'aluminium seraient respectés, mais qu'il serait difficile de les évaluer en raison du mélange avec les eaux de l'usine Vaudreuil.

- L'étude devrait évaluer d'autres scénarios permettant de recueillir les eaux de ruissellement provenant des Phases I et II afin que les critères de rejet du MDDEP puissent être appliqués et vérifiés uniquement pour l'usine AP-50 Jonquière.

Réponse du promoteur :

La solution préconisée dans l'étude d'impact consistait à diriger les eaux de drainage des phases I et II directement dans le bassin de sédimentation 1B. L'évolution de nos études nous amène maintenant à diriger ces eaux à l'entrée du système de traitement (bassin 305) de l'émissaire B. De ce fait, nos eaux profiteront du traitement déjà nécessaire aux eaux de Vaudreuil.

Cette solution est maintenant celle qui est retenue pour le drainage des phases I et II. L'approche prévue pour le drainage des eaux de la phase III demeure inchangée, c'est-à-dire que les eaux seront dirigées vers un nouveau bassin de sédimentation.

Une autre alternative, qui consiste à diriger l'ensemble des eaux de ruissellement des phases I, II et III vers un nouveau bassin de sédimentation, comme c'est généralement le cas dans les alumineries modernes, a aussi été examinée et n'a pas été retenue.

Le tableau QC-sup permet de comparer les performances attendues à la sortie des bassins de sédimentation pour les deux options. Les estimés (estimation, évaluation ou devis) sont basés sur des résultats réels (kg/jour) provenant d'autres sites d'électrolyse en région (Alma, Grande-Baie, Arvida). On remarque que l'option retenue, soit d'utiliser le système de traitement de l'émissaire B, demeure l'option la plus bénéfique pour le rejet des trois principaux contaminants (MES, F, Al) pouvant être entraînés par les eaux de drainage, comparativement à un bassin où la sédimentation est passive.

Le SEI considère la réponse insatisfaisante. Les résultats réels ayant servi à comparer les performances attendues des deux options doivent être précisés. Les eaux provenant de l'usine AP-50 ne devraient pas être mélangées avec celles de l'usine Vaudreuil afin que les critères de rejet du MDDEP puissent être appliqués et vérifiés de façon indépendante pour l'usine AP-50. Sachant que les aires des phases I et II sont déjà drainées vers le bassin 1B avec les eaux de l'usine Vaudreuil, l'ajout d'une station de pompage permettant de capter les eaux de drainage des phases I et II vers le nouveau bassin de sédimentation prévu à la phase III devra être considéré dans l'étude d'impact.

L'étude mentionne que lorsque le Centre de coulée sera entièrement intégré aux opérations de l'usine AP-50 Jonquière, les moyens nécessaires seront mis en place pour que les critères de rejet des alumineries modernes pour les huiles et les graisses soient respectés.

- Quels sont ces critères?

Réponse du promoteur :

Le Centre de coulée d'Arvida sera intégré à l'usine AP-50 lorsqu'il n'y aura plus aucun métal provenant des salles de cuves d'Arvida. Le système de traitement des huiles et des graisses qui sera alors installé permettra de réduire significativement le débit de purge. Le débit final sera précisé avec l'avancement de l'ingénierie du projet; une estimation de 20 m³/h a été utilisée pour les besoins de l'étude d'impact.

Le SEI considère la réponse insatisfaisante. Les critères de rejet en huiles et en graisses (concentration, charge) devront également être précisés lors de l'avancement de l'ingénierie du projet.

- Quelle est la concentration moyenne actuelle en huiles et en graisses des eaux du Centre de coulée qui sont dirigées vers le bassin 1B?

Réponses du promoteur :

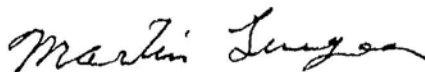
Les eaux du Centre de coulée ont à ce jour une teneur en huiles et graisses (biodégradables) d'environ 30 à 40 mg/l, ce qui équivaut à 50 kg/jour avant leur traitement à l'émissaire B.

Le SEI considère que la réponse est satisfaisante.

4. AUTRES COMMENTAIRES

Rio Tinto Alcan mentionne dans son document de réponses qu'il y aura un rejet d'eau de refroidissement des compresseurs (2 420 m³/jour) vers le système de traitement de Vaudreuil. Ceci n'avait pas été mentionné dans l'étude d'impact initiale. Considérant que c'est de l'eau de refroidissement indirecte, il faudrait préciser quels seraient les types de contaminants qui se retrouvent dans cette eau et qui justifient un traitement.

MT/hl

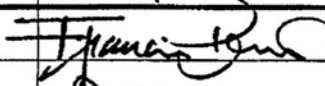
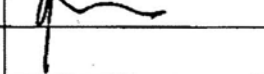


Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles

Cheminement de document

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe Jonquière par Rio Tinto Alcan

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4337

DATE	DE	A	APPROUVÉ
09-05-11	Francis Perron	Francis Flynn	
09-05-11	Francis Flynn	Robert Joly	

Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Nous sommes en accord avec les recommandations formulées dans cet avis.

Concernant le dossier mentionné en rubrique, le SEI a encore certaines questions, notamment sur la gestion des eaux et les réductions de charges en MES possibles par l'utilisation des bassins de sédimentation qui seront ajoutés.

De plus, le SEI considère qu'il serait avantageux d'évaluer certains autres scénarios de gestion des eaux permettant d'appliquer et de vérifier les critères de rejet du MDDEP pour l'usine AP50 de Jonquière, indépendamment des autres installations présentes, notamment celles de l'usine Vaudreuil.

p.j.

Édifice Marie-Guyart, 8^e étage, boîte 42
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3885
Télécopieur : (418) 643-2124
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>
Courriel : @mddep.qc.ca





DESTINATAIRE : Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 7 mai 2009

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du
Complexe Jonquière par Rio Tinto Alcan

V/Réf. : 3211-14-031

N/Réf. : SEI 4337

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Direction des évaluations environnementales (DÉE) nous a fait parvenir une copie de l'étude d'impact concernant le projet ci-dessus mentionné afin que le Service des eaux industrielles (SEI) procède à l'analyse de recevabilité. Cette analyse doit être effectuée en rapport avec la directive du ministre qui indique la nature, la portée et l'étendue que doit comporter l'étude d'impact.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, selon le champ de compétence du SEI, si tous les éléments requis par la directive ont été traités de façon satisfaisante et valable. On demande au SEI de traduire son analyse sous forme de questions précises, de façon à les intégrer au document que la DÉE transmettra à l'initiateur du projet. L'analyse sur la recevabilité doit porter ainsi sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

L'emplacement retenu pour la construction de la nouvelle usine d'électrolyse est situé à Saguenay, arrondissement de Jonquière, à l'intérieur du Complexe Jonquière de Rio Tinto Alcan (RTA) et plus précisément sur le site de l'usine Arvida. Ce projet constitue une expansion de l'usine pilote AP50 (Phase I) actuellement en construction et dont la

...2

capacité maximale de production prévue serait de 66 000 t/an avec la mise en opération de 44 cuves d'électrolyse. La Phase I a déjà fait l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Il est prévu que le projet d'expansion se déroule en deux étapes successives qui porteraient la capacité de production de l'usine à 210 000 t/an (Phase II) avec l'ajout de 92 cuves et à 420 000 t/an (Phase III) avec l'ajout de 133 cuves. Cette dernière phase impliquerait la fermeture complète et la démolition du centre d'électrolyse ouest (CEO) actuel. L'étude d'impact environnemental vise principalement ces deux étapes subséquentes bien que les impacts de la phase pilote soient aussi intégrés à l'étude.

3. GESTION DES EAUX PROPOSÉE DANS L'ÉTUDE D'IMPACT

Besoins en eau :

L'eau potable proviendrait de l'aqueduc de la ville de Saguenay. Seule la cafétéria devrait être alimentée en eau potable.

L'eau industrielle utilisée dans les procédés, le réseau sanitaire et le réseau incendie proviendrait de la station Pont Arnaud, dont la prise d'eau est sur la rivière Chicoutimi. Il s'agit d'une eau filtrée et désinfectée.

Les volumes d'eau utilisés, une fois la Phase III terminée, seraient les suivants :

- eau potable : 24 m³/jour
- eaux sanitaires : 93 m³/jour
- eaux de procédé : 3 250 m³/jour

Les besoins en eaux de procédé vont principalement au centre de coulée existant pour le refroidissement de l'aluminium (3 000 m³/jour). Le reste serait utilisé pour le refroidissement des gaz au centre de traitement des fumées (170 m³/jour) et le refroidissement des anodes (80 m³/jour).

Gestion des eaux usées :

Les rejets des eaux sanitaires, provenant des toilettes, de la cafétéria, etc., auraient un volume estimé à 108 m³/jour pour la Phase III. Ces eaux seraient dirigées vers le réseau d'égouts de la municipalité de Saguenay avant d'être traitées par la station municipale de traitement des eaux usées.

Les eaux de procédé des nouvelles installations de l'usine AP50 Jonquière seraient entièrement recirculées ou évaporées. Seule la purge des eaux de refroidissement direct du centre de coulée existant continuerait d'être acheminée vers le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil.

Gestion des eaux de ruissellement :

Phase de construction :

Durant la période de construction, les eaux de ruissellement seraient collectées par le réseau de fossés existants et drainées vers deux petits bassins de sédimentation temporaires au nord du chantier de façon à réduire la charge de solides en suspension. Elles seraient ensuite pompées et dirigées vers le réseau existant du côté nord pour être déversées dans le bassin de sédimentation 1B de l'usine Vaudreuil, avec les autres eaux pluviales de la portion est du Complexe Jonquière, et être finalement rejetées dans la rivière Saguenay via l'émissaire B.

Les eaux de nettoyage des bétonnières seraient évaporées naturellement dans un bassin muni d'une géomembrane. Advenant une trop forte hausse du niveau d'eau dans le bassin, l'excès serait dirigé vers le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil (bassin 305 et bassin de sédimentation 1B) lequel est muni d'un système de traitement pour les effluents caustiques.

Phase d'exploitation :

Pour l'usine AP50 Jonquière, un nouveau système de gestion des eaux de ruissellement serait mis en place.

Dès la phase pilote (Phase I), l'usine AP50 Jonquière serait ceinturée par un réseau de drainage gravitaire exclusif (i.e. aucune station de pompage). À la Phase II, le bassin de drainage inclurait le secteur électrolyse, la sous-station électrique, le centre de coulée, tout le secteur carbone à l'ouest (si cette option est retenue), le scellement et le recyclage des anodes au sud. Jusqu'à la Phase II, l'exutoire du réseau de drainage de l'usine AP50 Jonquière serait le bassin de sédimentation 1B de l'usine Vaudreuil. Une station d'échantillonnage serait installée en amont de ce bassin avant le mélange avec les rejets des autres secteurs (Usine Vaudreuil entre autres) pour mesurer le débit et pour suivre exclusivement la qualité de l'effluent brut drainé du site de l'usine AP50 Jonquière. Les eaux du bassin 1B, provenant de l'usine AP50 Jonquière et de l'usine Vaudreuil, seraient rejetées vers la rivière Saguenay via l'émissaire B du Complexe Jonquière. Une station d'échantillonnage permet déjà de mesurer le débit et de suivre la qualité de l'eau de l'émissaire B à son point de rejet dans l'environnement.

Lors de la Phase III du projet, les effluents drainés de l'électrolyse et du secteur carbone ouest (tour à pâte et cuisson des anodes) seraient dirigés vers un nouveau bassin de sédimentation prévu au nord du boulevard Saguenay. Une station d'échantillonnage serait installée en aval du nouveau bassin de sédimentation, avant le rejet des eaux dans l'environnement par l'émissaire A.

Il existe présentement un petit secteur de drainage sur le site de l'usine AP50 Jonquière qui demeurerait en place suite à l'implantation de la nouvelle usine. Il se limite au stationnement et au secteur est de la rue Johnston, au nord des salles de cuves AP50. Les eaux recueillies sont dirigées vers le bassin 305 du système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil, en amont du bassin de sédimentation 1B.

Pour chacune des phases du projet AP50, les eaux de ruissellement de la sous-station électrique seraient acheminées vers des séparateurs eau-huile avant d'aboutir au bassin de sédimentation 1B de l'usine Vaudreuil.

Le suivi environnemental serait réalisé en conformité avec les exigences du document technique suivant : «*Attestation d'assainissement en milieu industriel, Références techniques pour le secteur de l'aluminium, Première attestation d'assainissement*».

4. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Section 6.1.1.2 / p. 6.1 (Qualité des eaux) :

L'étude mentionne que durant la période de construction, les eaux de ruissellement générées lors des pluies seraient collectées par le réseau de fossés existant et drainées vers deux bassins de sédimentation temporaires de façon à réduire la charge de solides en suspension avant d'être déversées dans le bassin de sédimentation 1B. De plus, on mentionne qu'advenant une trop forte hausse du niveau d'eau de lavage des bétonnières dans le bassin, l'excès serait dirigé vers le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil (bassin 305 et bassin de sédimentation 1B) lequel est muni d'un système de traitement pour les effluents caustiques.

- Quel niveau de réduction de charge en MES vise-t-on à obtenir avec l'ajout des deux bassins de sédimentation? À titre indicatif, le MDDEP exige pour des travaux de construction similaires (industriels, routiers, etc.), l'ajout de bassins de sédimentation visant à limiter le rejet de MES à un maximum de 30 mg/l. Ces bassins servent également à vérifier le pH et le rejet en hydrocarbures afin que celui-ci ne puisse dépasser 2 mg/l et ainsi confirmer la bonne gestion des opérations sur le chantier en regard des déversements accidentels, les mesures de confinement, etc.
- Les deux mêmes bassins de sédimentation temporaire seraient-ils utilisés également pour la phase III ?
- Décrire les types de traitement qui sont appliqués dans le système de traitement des eaux industrielles de l'usine Vaudreuil (bassin 305 et bassin de sédimentation 1B) qui recevrait l'excès des eaux de lavage des bétonnières.

Section 6.1.2.3 / p. 6.20 (Effets attendus sur la qualité des eaux de surface)

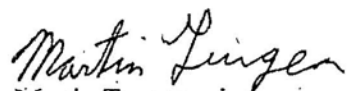
L'étude mentionne que les eaux de ruissellement des aires des phases I et II seraient drainées vers le bassin de sédimentation 1B qui recueille également les eaux de l'usine Vaudreuil ainsi que l'eau de ruissellement d'un autre secteur situé au nord de la future usine AP-50. L'étude mentionne également qu'il ne fait aucun doute que les critères du MDDEP pour le secteur de l'aluminium seraient respectés mais qu'il serait difficile de les évaluer en raison du mélange avec les eaux de l'usine Vaudreuil.

- L'étude devrait évaluer d'autres scénarios permettant de recueillir les eaux de ruissellement provenant des Phases I et II afin que les critères de rejet du MDDEP puissent être appliqués et vérifiés uniquement pour l'usine AP50 Jonquière.

L'étude mentionne que lorsque le centre de coulée sera entièrement intégré aux opérations de l'usine AP-50 Jonquière, les moyens nécessaires seront mis en place pour que les critères de rejet des alumineries modernes pour les huiles et graisses soient respectés.

- Quels sont ces critères?
- Quelle est la concentration moyenne actuelle en huiles et graisses des eaux du centre de coulée qui sont dirigées vers le bassin 1B ?

MT/hl


Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles

Rainville, Élizabeth

De: Gauvin, Vital
Envoyé: 19 mai 2010 10:49
À: Rainville, Élizabeth
Cc: Goulet, Michel
Objet: Alcan - Projet AP50 - Volet bruit

Bonjour,

Vous trouverez ci-joint notre avis du 19 octobre 2009 sur la recevabilité du volet bruit du projet cité en rubrique. Par cet avis, nous avons jugé recevable le volet sonore du rapport final de l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que les réponses aux questions et commentaires, en date de septembre 2009, pour le projet de l'usine AP50 du complexe Jonquière.

Nous n'avons formulé aucune question supplémentaire dans le cadre de la deuxième série de questions et commentaires. Le nouveau document d'avril 2010 présente la mise à jour du projet et intègre dans un même document les informations contenues aux chapitres 3 et 6 ainsi qu'à l'annexe C de l'étude d'impact initial et les réponses aux questions de septembre 2009.

Notre position du 19 octobre 2009 est encore valable. Nous jugeons recevable le volet sonore pour le projet de l'usine AP50 du complexe Jonquière.

Vital Gauvin, ing.

Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère
Édifice Marie-Guyart, 5e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7, boîte 30
☎Tél: (418) 521-3813 poste 4985
☎Télécopieur: (418) 646-0001
✉Adresse électronique: vital.gauvin@mddep.gouv.qc.ca



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre-Michel Fontaine, chef de service par intérim
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 20 octobre 2009

OBJET : Rio Tinto Alcan – Projet de construction de l'usine AP50 du
complexe Jonquière - Recevabilité

V/Réf. : 3211-14-031

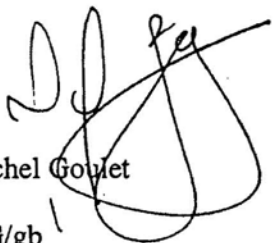
N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport de M. Vital Gauvin, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie le document ci-joint, émis par M. Gauvin.

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA » auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,


Michel Goulet

MG/gb

p. j.

c. c. Vital Gauvin, ing.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, chef de service
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 17 mai 2010

OBJET : **Rio Tinto Alcan**
Projet de construction de l'usine AP50 du Complexe
Jonquière
DEE/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint l'avis technique de M^{me} Liette Pelletier, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M^{me} Pelletier.

Afin de faciliter notre gestion, nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance ultérieure, relative à ce dossier.

Pour Michel Goulet, directeur

Martin Lecours

Martin Lecours, ing.

ML/gb

p. j.

c. c. M^{me} Liette Pelletier, ing.

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Liette Pelletier, ing.

DATE : Le 17 mai 2010

OBJET : **Projet de construction de l'usine AP50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan**

V/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : DPQA 840

1. Objet de la demande

Le 26 avril 2010, la Direction des évaluations environnementales a adressé une demande à la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) au regard de la recevabilité, pour le volet des émissions atmosphériques, de l'addenda B à l'étude d'impact (ÉI) sur l'environnement réalisée pour le projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.

Tel que demandé, la DPQA indiquera si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

Le résultat de l'analyse de recevabilité de l'addenda B de la DPQA se traduit par des questions et des commentaires afférents au volet des émissions atmosphériques du projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière tel que présenté dans l'addenda B de l'ÉI.

...2

2. Analyse

L'addenda B est divisé en deux parties, soit :

Partie I : Modifications apportées au projet et à l'Étude d'impact [sic]

Partie II : Réponses à la deuxième série de questions du ministère de l'Environnement du Développement durable et des Parcs [sic]

L'analyse de la DPQA sera donc présentée au regard de chacune de ces parties.

2.1 Partie I de l'addenda B

La partie I présente les modifications apportées au projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière depuis le dépôt de l'addenda A de l'ÉI en septembre 2009 ainsi que les modifications et les corrections apportées à l'ÉI par l'initiateur du projet. À cet effet, les chapitres 3 (Description du projet) et 6 (Évaluation des répercussions sur l'environnement) de l'ÉI ont été repris en totalité et sont présentés respectivement aux annexes A et B de l'addenda B. Il en est de même pour la section 4.4.2 (Description du milieu – Qualité de l'air) et de la modélisation de la dispersion atmosphérique des composés gazeux et particulaires émis dans l'air ambiant autour du Complexe Jonquière. Cette dernière est présentée à l'annexe G de l'addenda B.

Annexe A – tableau 3.4, page 3.29

Il est indiqué au point d'émission C1 de l'électrolyse « 3 ventilateurs mais juste 2 ventilateurs en fonction simultanément ».

Est-ce que ce principe s'applique également aux ventilateurs mentionnés aux points d'émission C2 et C3 ?

Annexe A – section 3.8.1.1

Dans la première version (février 2009) du chapitre 3 de l'ÉI, à la section 3.8.1.1, il était fait référence à la figure 3.7 qui présentait le schéma de principe d'un centre de traitement des gaz (CTG), ce qui aidait à la compréhension du principal système d'épuration des émissions générées au procédé d'électrolyse du projet AP50.

Cette figure a été retirée de la nouvelle version (avril 2010) du chapitre 3. Il serait requis qu'elle y soit remise en y indiquant le type et les quantités de contaminants émis ainsi que les quantités de matières recirculées ou rejetées et ce, pour les phases II et III.

Annexe A – section 3.8.1.2

Dans la première version (février 2009) du chapitre 3 de l'ÉI, à la section 3.8.1.2, il était fait référence à la figure 3.8 qui présentait le schéma de principe d'un centre de traitement des fumées (CTF), ce qui aidait à la compréhension du principal système d'épuration des émissions générées au procédé de fabrication et de cuisson des anodes du projet AP50.

Cette figure a été retirée de la nouvelle version (avril 2010) du chapitre 3. Il serait requis qu'elle y soit remise en y indiquant le type et les quantités de contaminants émis ainsi que les quantités de matières recirculées ou rejetées et ce, pour les phases II et III.

Annexe A – section 3.8.1.6 et tableaux 3.5 et 3.6

Au premier paragraphe de la section 3.8.1.6 (p. 3.33), il est mentionné :

« Le tableau 3.5 résume les quantités de fluor gazeux (HF), de dioxyde de soufre (SO₂), de monoxyde de carbone (CO), de matières particulaires (PMT et PM_{2,5}) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui seront rejetées par les principales sources d'émissions de l'usine. »

Pour le secteur « préparation de la pâte d'anodes », le tableau 3.5 indique seulement les émissions de HAP par tonne d'aluminium produite alors que le tableau 3.6 indique que ce secteur est la deuxième source de PMT.

De plus, tel qu'indiqué au tableau 3.6, les secteurs « atelier de traitement du bain » et « nettoyage des mégots » sont des sources supérieures au secteur « cuisson des anodes » au niveau de l'émission de PMT.

Aussi, le tableau 3.5 devrait être modifié afin de considérer ces trois secteurs comme sources principales d'émission de PMT.

Nous soulignons à l'initiateur du projet que la norme d'émission de fluorures totaux pour la cuisson des anodes est exprimée en kg/tonne d'anodes produites plutôt que kg/tonne d'aluminium produit (réf. : art. 39 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère).

Annexe B – tableau 6.3

La note (3) du tableau 6.3 qui s'applique aux fours de calcination du coke (FCC) et ce pour les 4 étapes du projet se lit :

« (3) Inclut épuration théorique à 85% de la charge initiale de 4 693 t SO₂/an »

Pour sa part, l'émission annuelle de SO₂ indiquée au tableau 6.3 pour l'étape 0 est de 1 741 tonnes.

L'initiateur doit expliquer le fait que l'émission annuel de SO₂ pour l'étape 0 est en deçà de 4 693 t/an.

Au tableau 6.3, aucune donnée n'est présentée pour le CO à l'étape 0. L'initiateur doit expliquer ce fait.

Annexe B – page 6.8

Bien que le tableau 6.3 montre une augmentation d'environ 10 000 t/an de SO₂ entre l'étape 0 et l'étape 4, aucune mention n'est faite de cette dernière dans la section sur le bilan des émissions de SO₂.

En effet, cette section se termine par « Ces moyens de mitigation permettent de limiter l'impact du projet AP50 sur la charge additionnelle de SO₂ à environ 3 390 t/an. »

Annexe G – tableaux 1, 4, 5, 8, 11, 13

Au niveau des chaudières de l'usine Vaudreuil, il semble y avoir erreur sur l'identification des sources d'émissions puisqu'il manque les chaudières VU4 et VU5 et qu'il y a répétition de la chaudière VU6.

L'initiateur doit apporter les précisions nécessaires.

2.2 Partie II de l'addenda B

La DPQA a pris connaissance de l'ensemble des réponses fournies par RTA dans l'addenda B de l'ÉI qui traitent de l'échéancier de réalisation du projet, des émissions atmosphériques reliées aux différentes phases du projet, des équipements d'épuration de ces dernières ainsi que de la modélisation de la dispersion atmosphérique de ces émissions. Le tableau ci-dessous dresse la liste des réponses fournies par l'initiateur dont

a pris connaissance la DPQA et de la conclusion effectuée par cette dernière au regard de chacune d'elle.

Réponse de l'initiateur à la question	Conclusion de la DPQA
Questions et commentaires généraux (pages 23 et 24)	Aucune réponse de l'initiateur au regard de ces questions et commentaires généraux
QC-A6 (page 27)	Demande de précision et commentaires concernant la réponse fournie par l'initiateur
COM-A2 (page 28)	Réponse satisfaisante
QC-A10 (pages 30 et 31)	Réponse satisfaisante
QC-A21 (pages 42 à 44)	Réponse incomplète, voir demandes au regard de la réponse fournie par l'initiateur
QC-A22 (page 44)	Réponse satisfaisante
QC-A23 à QC-25 (pages 44 et 46)	Pris connaissance des réponses sans l'analyser puisqu'elles concernent l'air ambiant
QC-A27 (page 46 et 47)	Réponse satisfaisante
QC-A29 (page 49 et 50)	Commentaire concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-A30 (page 50)	Réponse satisfaisante
QC-A31 (page 51)	Réponse satisfaisante
QC-A32 (pages 51 et 52)	Voir commentaire et demande de précision concernant la réponse fournie

Réponse à la question QC-A6, page 27

Selon la réponse fournie, nous concluons que l'échéancier disponible pour le projet AP50 du Complexe Jonquière est :

- début de la construction de la phase II au plus tard le 31 décembre 2015 (étape 2)
- mise en service de la phase II d'ici 2018 (étape 2)

En ajoutant les renseignements fournis à la section 6.3.1 concernant la fermeture complète du CEO de l'usine Arvida, nous concluons que la réalisation de l'étape 3 n'est pas connue.

Finalement, comme la phase III du projet AP50 (étape 4) ne fait pas partie du programme d'investissement, nous concluons que l'échéancier de sa réalisation n'est également pas connu.

DPOA

L'initiateur doit confirmer l'exactitude de ces conclusions.

Il est surprenant que l'initiateur du projet ne puisse préciser l'échéancier de réalisation des étapes 3 (phase II du projet AP50 et fermeture complète du CEO) et 4 (phase III du projet AP50) du projet alors qu'il adresse, pour ces dernières, une demande de certificat d'autorisation.

Réponse à la question QC-A21, pages 42 à 44

La réponse fournie est incomplète. En effet, il était demandé :

« Les figures 3.4 et 3.5 devraient également être complétées afin d'y identifier les types et les quantités de contaminants ainsi que le type d'équipement d'épuration. Pour leur part, les figures 3.7 et 3.8 doivent être complétées en y indiquant le type et les quantités de contaminants émis ainsi que les quantités de matières recirculées ou rejetées et ce, pour les phases II et III. »

DPOA

Les figures 3.4 et 3.5 n'ont pas été complétées tel que demandé. De plus, les figures 3.7 (schéma de principe d'un centre de traitement des gaz) et 3.8 (schéma de principe d'un centre de traitement des fumées) ont été retirées de la nouvelle version du chapitre 3 de l'ÉI. Ces deux figures facilitaient la compréhension des deux principaux systèmes d'épuration des émissions générées par l'électrolyse et la fabrication des anodes du projet AP50.

Il serait requis que les figures 3.4 et 3.5 soient complétées et que les figures 3.7 et 3.8 de la version février 2009 de l'ÉI y soient remises dans la nouvelle version du chapitre 3 en y indiquant le type et les quantités de contaminants émis ainsi que les quantités de matières recirculées ou rejetées et ce, pour les phases II et III.

Réponse à la question QC-A29, pages 49 et 50

Il était demandé à l'initiateur de fournir les études concernant l'installation d'un système d'épuration de SO₂.

DPOA

Bien que l'initiateur n'a pas fourni ces études, sa réponse est satisfaisante puisque des résultats de dispersion atmosphérique du SO₂ avec et sans épurateur ont été fournis.

Par contre, les résultats présentés au tableau QC-29 pour le cas « sans épuration » auraient dû être les mêmes que ceux présentés au tableau 6.10 pour l'étape 4, de légères différences sont présentes.

Réponse à la question QC-A32, pages 51 et 52

À la question QC-A32, il est mentionné à l'initiateur :

« En effet, dans le contexte où il n'existe pas de certitude concernant le moment exact où les phases II et III du projet seront réalisées, nous tenons à rappeler que chacune des phases de projet présenté sera analysée séparément en supposant qu'elle pourrait être exploitée pendant plusieurs années avant que la phase suivante du projet soit construite et exploitée. C'est pourquoi RTA doit proposer des scénarios pour la réalisation de chacune des phases qui permettent individuellement d'assurer le respect des normes et critères ou des meilleures façons de faire. »

DPOA

Concernant l'échéancier de réalisation des phases II et III fourni par l'initiateur, voir le commentaire et demande de précisions au regard de la réponse à la question QC-A6. Il n'y a aucun délai d'identifié par l'initiateur pour la fermeture complète du CEO (étape 3) ni pour la réalisation de la phase III du projet (étape 4 du projet) et ce, malgré le fait que le critère sur 24 heures pour les $PM_{2.5}$ soit dépassé fréquemment à l'étape 2.

3. Conclusion

Les commentaires et les demandes de précisions mentionnés précédemment complètent l'analyse de recevabilité pour le volet des émissions atmosphériques de l'étude d'impact du projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.



Liette Pelletier, ing.

Références

- SNC • LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Addenda B – Réponses à la deuxième série de questions du MDDEP, avril 2010.*
- SNC • LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Addenda A – Réponses à la première série de questions du MDDEP, septembre 2009.*
- SNC • LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Volume 1 - Rapport principal, février 2009.*
- SNC • LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Volume 2 - Annexes, février 2009.*

MDJ —

MDEP REÇU LE 22 OCT. 2009 PMF-393 Service des projets industriels et en milieu nordique
--

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre-Michel Fontaine, chef de service par intérim
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 20 octobre 2009

OBJET : **Rio Tinto Alcan – Projet de construction de l'usine AP50 du
complexe Jonquière - Recevabilité**

V/Réf. : 3211-14-031

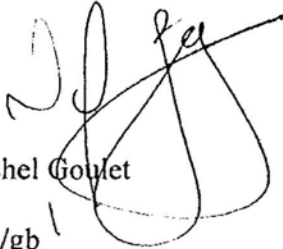
N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport de M. Vital Gauvin, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie le document ci-joint, émis par M. Gauvin.

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA » auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,


Michel Goulet

MG/gb

p. j.

c. c. Vital Gauvin, ing.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Vital Gauvin, ing.

DATE : 19 octobre 2009

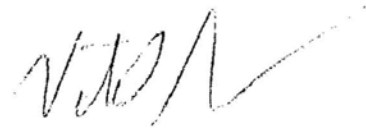
OBJET : **Rio Tinto Alcan – Projet de construction de l'usine AP50 du
complexe Jonquière - Recevabilité**
DEE/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : SQA 840

Le 25 septembre 2009, le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales (DÉE) a sollicité notre collaboration pour l'analyse des réponses soumissionnées par Rio Tinto Alcan aux questions qui lui ont été transmises le 12 mai 2009 dans le cadre de l'étape de la « recevabilité » de l'étude d'impact pour le projet de construction de l'usine AP50 du complexe Jonquière dans la ville de Saguenay.

Suite à l'analyse du document complémentaire, nous considérons que les questions adressées à l'initiateur ont été traitées de façon satisfaisante et valable en ce qui concerne le volet climat sonore. Ceci, autant pour la période de construction que celle d'exploitation.

Nous jugeons recevable le volet sonore du rapport final de l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que les réponses aux questions et commentaires, en date de septembre 2009, pour le projet de l'usine AP50 du complexe Jonquière. Ce sera à l'étape de « l'acceptabilité » environnementale du projet que notre analyse portera sur les impacts du projet ainsi que sa conformité à nos critères et que nous établirons nos exigences pour sa réalisation.

VG/gb



Vital Gauvin, ing.
DPQA



DA -

MDDEP REÇU LE
22 OCT. 2009
<i>PMF-390</i>
Service des projets industriels et en milieu nordique

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre-Michel Fontaine, chef de service par intérim
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 19 octobre 2009

OBJET : **Projet de construction de l'usine AP50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan**

V/Réf. : 3211-14-031

N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport d'expertise de Mme Liette Pelletier, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de Mme Pelletier.

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA » auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,

Michel Goulet

MG/gb

p. j.

c. c. Liette Pelletier, ing.

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Liette Pelletier, ing.

DATE : Le 19 octobre 2009

OBJET : **Projet de construction de l'usine AP50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan**

V/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : DPQA 840

1. Objet de la demande

Le 25 septembre 2009, la Direction des évaluations environnementales a adressé une demande à la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) pour le volet des émissions atmosphériques au regard des réponses aux questions et commentaires fournies par Rio Tinto Alcan (RTA) dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact (ÉI) sur l'environnement réalisée pour le projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.

Tel que demandé, la DPQA indiquera si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document intitulé « Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Addenda A – Réponses à la première série de questions du MDDEP, septembre 2009 ».

Le résultat de l'analyse de la DPQA au regard des réponses fournies par l'initiateur du projet se traduit par des questions et des commentaires qui permettront, pour le volet des émissions atmosphériques, de compléter l'étude d'impact sur l'environnement réalisée pour le projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.

...2

2. Analyse

La DPQA a pris connaissance de l'ensemble des réponses fournies par RTA qui traitent de l'échéancier de réalisation du projet, des émissions atmosphériques reliées aux différentes phases du projet, des équipements d'épuration de ces dernières ainsi que de la modélisation de ces émissions. Le tableau ci-dessous dresse la liste des réponses fournies par l'initiateur dont a pris connaissance la DPQA et de la conclusion effectuée par cette dernière au regard de chacune d'elle.

Réponse de l'initiateur à la question	Conclusion de la DPQA
Commentaires généraux (pages 11 et 12)	Aucune réponse de l'initiateur au regard de ces commentaires généraux
QC-1 (pages 13 et 14)	Voir commentaires et demandes de précisions concernant la réponse à la QC-10
QC-2 (page 15)	Question concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-4 (page 16)	Commentaire général au regard de l'échéancier de réalisation des phases du projet
QC-6 (page 19)	Réponse satisfaisante
QC-8 (page 20)	Voir commentaires concernant la réponse de la QC-10
QC-10 (page 21)	Commentaires et demandes de précisions concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-32 (page 34)	Réponse satisfaisante
QC-33 (page 34)	Demande de précisions concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-37 (page 36)	Réponse insatisfaisante (voir commentaires et demandes de précisions concernant la réponse fournie à la QC-10)
QC-38 (pages 36 et 37)	Commentaires et demandes de précisions concernant la réponse fournie
QC-55 à QC-58 (pages 51 à 53)	Pris connaissance des réponses sans les analyser puisqu'elles concernent l'air ambiant
QC-59 (pages 53 et 54)	Réponse satisfaisante
QC-61 (page 57)	Pris connaissance de la réponse sans l'analyser puisqu'elle concerne l'air ambiant
QC-75 (page 65)	Réponse satisfaisante

Réponse de l'initiateur à la question	Conclusion de la DPQA
QC-76 et QC-77	Pris connaissance des réponses sans les analyser puisqu'elles concernent la modélisation atmosphérique
QC-81 à QC-84 (pages 70 à 72)	Réponses satisfaisantes
QC-85 (page 73)	Pris connaissance de la réponse sans l'analyser puisqu'elle concerne la modélisation atmosphérique
QC-86 (page 73)	Réponse satisfaisante
QC-87 (pages 74 et 75)	Pris connaissance de la réponse sans l'analyser puisqu'elle concerne la modélisation atmosphérique
QC-88 et QC-89 (page 75)	Réponses satisfaisantes
QC-90 (page 76)	Pris connaissance de la réponse sans l'analyser puisqu'elle concerne la norme d'air ambiant prévue au PRAA pour le SO ₂
QC-94 (pages 79 et 80)	Commentaire concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-112 (pages 92 à 94)	Réponse satisfaisante
QC-120 (page 101)	Commentaire concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-121 (page 101)	Commentaire concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-122 (page 102)	Pris connaissance de la réponse sans l'analyser puisqu'elle concerne la modélisation atmosphérique
QC-123 (pages 102 et 103)	Réponse satisfaisante
QC-124 (pages 103 et 104)	Demande concernant la réponse fournie par l'initiateur
QC-125 à QC-127 (pages 104 et 106)	Pris connaissance des réponses sans les analyser puisqu'elles concernent la modélisation atmosphérique

Réponse aux commentaires généraux, pages 11 et 12

DPQA

L'initiateur du projet n'a fourni aucune réponse ou aucun commentaire au regard des commentaires généraux qui portaient sur le centre de traitement des gaz (CTG) pleine échelle, le respect des normes et critères par chacune des phases du projet, la présentation d'un scénario de modélisation des émissions atmosphériques au temps « 0 » correspondant à la situation réelle du Complexe Jonquière en 2007 et l'augmentation des émissions de SO₂ résultant du projet qui devait être documentée en justifiant certains choix technologiques ou hypothèses utilisées.

Par contre, l'ensemble de ces aspects a été traité par l'initiateur dans ses réponses fournies aux différentes questions.

Réponse à la question QC-2, page 15

L'initiateur indique « La mission de la phase I du projet AP50 est de poursuivre le développement de la technologie AP50 à l'échelle pré-industrielle pour une période d'au moins 20 ans. »

Il indique également « La phase II du projet est une usine de démonstration visant à confirmer les performances de la technologie à l'échelle industrielle. »

DPQA

Doit-on comprendre que la phase II du projet AP50 sera mise en opération dans 20 ans ?

Réponses aux questions QC-4 et QC-5, pages 16 et 17

À la réponse à la question QC-4, l'initiateur indique « que le calendrier de réalisation des différentes phases n'est pas précisé ».

Il indique également à la réponse à la question QC-5 « La construction de la Phase I du projet est en cours depuis plus d'un an. Cependant, le contexte économique actuel entraîne des retards significatifs par rapport à l'échéancier présenté à la section 2.2.6 de l'étude d'impact. Conséquemment, il nous est présentement impossible de préciser l'échéancier des Phases II et III. »

DPOA

Il est surprenant que l'initiateur du projet ne puisse préciser l'échéancier des différentes phases du projet alors qu'il adresse, pour ces dernières, une demande de certificat d'autorisation. En effet, l'évolution des technologies et de l'état du milieu entre la réalisation des différentes phases pourront modifier cette demande.

Réponse à la question OC-10, page 21

L'initiateur répond :

« La description sommaire des équipements d'épuration et les performances anticipées pour les principales sources d'émissions sont présentées dans les différentes sections du chapitre 3 de l'étude d'impact.

Les émissions plus faibles des procédés secondaires ne peuvent être évaluées avec le niveau de détail demandé puisque l'ingénierie détaillée du projet n'est pas suffisamment avancée. Puisqu'une attention particulière est mise à la conception pour doter les équipements et tous les points de chute et de transfert de dépoussiéreurs performants, les émissions de poussière rencontreront toutes les exigences en vigueur même en considérant les émissions diffuses. Les détails seront fournis dans l'attestation d'assainissement lorsque l'information sera disponible. »

DPOA

Cette réponse est insatisfaisante au regard de la demande. Il était demandé de fournir pour les différentes phases du projet, incluant la Phase I, un tableau synthèse des points d'émissions et des équipements d'épuration des émissions (dépoussiéreurs, épurateurs, etc.) en les associant aux différents types d'activités (entreposage et manutention des matières, électrolyse, production et entreposage d'anodes, centre de coulée). Il était également demandé de fournir les caractéristiques (nature des contaminants, concentrations, débits etc.) de chacun des points d'émission. L'initiateur devait fournir à l'appui du tableau des figures et des schémas identifiant, pour chacune des Phases II et III, l'ensemble des points d'émissions. Un bilan des émissions atmosphériques générées aux différentes activités de l'AP50 devait également appuyer le tableau.

Nous précisons à l'initiateur que la section 3.3 de la directive pour la construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière par Rio Tinto d'octobre 2008 est explicite sur les renseignements à inclure dans l'étude d'impact sur l'environnement au niveau des émissions atmosphériques générées par le projet. En effet, cette section indique :

- au premier paragraphe : « L'étude décrit l'ensemble des caractéristiques connues et prévisibles associées à la variante sélectionnée ou, le cas échéant, à chacune des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts. »
- au troisième paragraphe : « L'étude détermine et caractérise les rejets liquides, solides et gazeux provenant des procédés de production, tant pour les activités d'aménagement et de préparation du lieu que pour les activités en période de construction et d'exploitation. L'étude présente des schémas de procédé simplifiés identifiant les intrants, les extrants, leurs modes de gestion et leurs points de rejets dans l'environnement. »
- au quatrième paragraphe : « En outre, l'étude démontre la capacité du projet à respecter les normes, critères et exigences de rejet. »
- au tableau 3 - quatrième point pour la phase exploitation : « pour chaque type d'activité (par exemple, les eaux de procédé, de refroidissement et de ruissellement, la production d'énergie et de vapeur), les rejets liquides, solides et gazeux (quantité et caractéristiques physiques et chimiques détaillées, localisation précise des points de rejets), le bruit, les odeurs, les émissions diffuses et les autres types de nuisance ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement, dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.) »

Bien que la section 3.8.1 fournisse des renseignements sur les rejets atmosphériques durant l'exploitation ainsi que sur les équipements d'épuration, l'initiateur doit les compléter en répondant adéquatement à la question QC-10. Il pourrait utiliser les deux premières colonnes du tableau 3.1 en y ajoutant, pour les phases I, II et III, le type de point d'émission (ex. : ventilateur, cheminée), la nature des contaminants émis (ex. : F_1 , particules, HAP), la quantité ainsi que le type et le nombre d'équipements d'épuration (ex. : dépoussiéreur, épurateur). De plus, pour chacun des points d'émission une colonne indiquant la norme, le critère ou l'exigence d'émission applicable doit être ajoutée.

En ce qui concerne les figures et les schémas devant appuyés le tableau, l'initiateur devrait ajouter un schéma tel que celui de la figure 3.2 de l'étude d'impact mais pour la Phase II. Les quantités de contaminants émis doivent être ajoutées sur les deux schémas. Il est à noter qu'à la figure 3.2, le terme « poussières » doit être remplacé par « particules ».

Les figures 3.4 et 3.5 devraient également être complétées afin d'y identifier les types et les quantités de contaminants ainsi que le type d'équipement d'épuration. Pour leur part, les figures 3.7 et 3.8 doivent être complétées en y indiquant le type et les quantités de contaminants émis ainsi que les quantités de matières recirculées ou rejetées et ce, pour les phases II et III.

L'initiateur doit compléter sa réponse avec les renseignements et les schémas ou figures nécessaires.

Il est incompréhensible que l'initiateur mentionne que « Les émissions plus faibles des procédés secondaires ne peuvent être évaluées avec le niveau de détail demandé puisque l'ingénierie détaillée du projet n'est pas suffisamment avancée. » alors qu'il mentionne à la réponse de la question QC-1 que « La technologie AP50 se situe à des niveaux d'émissions comparables à ceux atteints par la technologie AP30 après 15 ans d'exploitation et d'amélioration continue. » et qu'il exploite depuis de nombreuses années d'autres alumineries au Québec. De plus, nous notons que malgré le fait que l'ingénierie détaillée du projet ne soit pas suffisamment avancée, les figures 3.9 et 3.10 fournissent un bilan des eaux sanitaires, industrielles et de ruissellement et que le tableau 3.8 fournit les quantités de l'ensemble des déchets solides et liquides produits par les trois phases du projet AP50.

Finalement, nous réitérons à l'initiateur que l'attestation d'assainissement est délivrée après le certificat d'autorisation délivré par le gouvernement en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement (procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement) ainsi qu'après la délivrance des certificats d'autorisation de construction et d'exploitation délivrés en vertu de l'article 22 de cette même loi. Aussi, les renseignements sur les émissions générées par le projet AP50 devront entièrement être connus pour l'émission du certificat d'exploitation délivré en vertu de l'article 22 de la LQE. Ils seront, par la suite, reportés dans l'attestation d'assainissement.

Réponse à la question QC-33, page 34

L'initiateur indique « Tel que mentionnée dans la réponse précédente, le choix d'un CTG « pleine échelle » ou d'un CTG plus petit n'a pas d'impact significatif sur les émissions. Le choix est strictement lié à des considérations pratiques (coût, entretien, similarité des équipements, etc.) et relève du promoteur.

DPOA

L'initiateur doit donner plus de précisions sur les considérations pratiques (coût, entretien, similarité des équipements, etc.).

Réponse à la question QC-37, page 36

L'initiateur indique « Voir la réponse à la question QC-10. »

DPOA

Cette réponse est insatisfaisante au regard de la demande. Voir commentaire et demandes de précisions au regard de la réponse à la question QC-10.

Réponse à la question QC-94, pages 79 et 80

Dans la question QC-94, il est demandé à l'initiateur de préciser sur combien d'années s'étendront les étapes 1 et 2 du projet.

DPOA

Dans sa réponse, l'initiateur ne répond pas à cette demande.

Réponse à la question QC-120 (page 101)

L'initiateur indique « Le choix des technologies de traitement des gaz repose sur l'objectif de réduction des émissions à leur plus bas niveau technologiquement possible puisque les meilleures technologies éprouvées ont été sélectionnées pour le projet. »

DPOA

Nous rappelons à l'initiateur que la technologie de traitement des gaz doit, dans un premier temps, viser à rendre conforme aux normes les émissions

atmosphériques et, dans un deuxième temps, viser à réduire ces émissions à leur plus bas niveau.

Réponse à la question QC-124 (pages 103 et 104)

L'initiateur indique « Il existe deux options pour un contrôle des émissions de SO₂ à la source. La première option est l'utilisation de coke à faible teneur en soufre ce qui n'est pas envisageable à long terme (Voir réponse à QC38). La deuxième option est l'installation d'un système d'épuration de SO₂ (Voir réponse à QC-121). Cette option n'a pas été retenue pour le projet AP50, nos études ayant démontré que les systèmes d'épuration pour le SO₂ entraînent une baisse importante de la température des gaz qui rend difficile leur dispersion. En conséquence, l'impact sur les concentrations ambiantes de SO₂ à proximité de l'usine est peu perceptible. »

DPOA

L'initiateur doit fournir ces études.

3. Conclusion

La réception des renseignements demandés permettra de poursuivre l'analyse de recevabilité pour le volet des émissions atmosphériques de l'étude d'impact du projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.



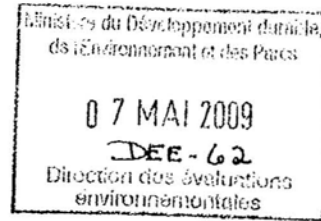
Liette Pelletier, ing.

Références

SNC • LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Addenda A – Réponses à la première série de questions du MDDEP, septembre 2009.*

SNC ♦ LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Volume 1 - Rapport principal, février 2009.*

SNC ♦ LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Volume 2 - Annexes, février 2009.*



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, directeur par intérim
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 6 mai 2009

OBJET : **Projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan**

V/Réf. : 3211-14-031

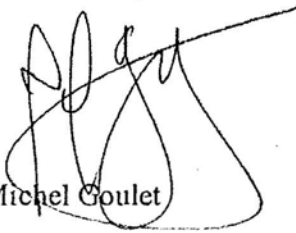
N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint une note de Vital Gauvin, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que je suis en accord avec les questions et commentaires de M. Gauvin.

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », je vous prierais d'y référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,



Michel Goulet

MG/sv

p. j.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Vital Gauvin, ing.

DATE : 23 avril 2009

OBJET : **Rio Tinto Alcan – Projet de construction de l'usine AP50 du complexe Jonquière**

DEE/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : SQA 840

Le 3 mars 2009, le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales a sollicité notre collaboration pour l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par Rio Tinto Alcan pour le projet de construction de l'usine AP50 du complexe Jonquière dans la ville de Saguenay.

Vous trouverez ci-dessous mes questions et commentaires concernant l'étude d'impact en date de février 2009. Mon analyse se limite au bruit et porte sur la qualité de l'étude selon la directive du ministre relativement à ce projet et non sur le projet, ses impacts et sa conformité aux exigences et normes applicables.

1. Chapitre 4 : Description du milieu

1.1 **Section 4.4.9.5 : Limites de bruit, Chantier de construction (MDDEP) Annexe C : Pages C.3.6 et C.3.7 et autres chapitres**

Pour les valeurs limites applicables au bruit provenant d'un chantier de construction préconisé par le MDDEP, le promoteur fait référence en page 4.60 à la version de mai 2005 du document intitulé : « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction ». Ce document a été mis à jour en mars 2007 et est joint à l'annexe

...2

1. Dans la version de mars 2007, les limites de niveaux sonores sont fixées pour un indice de niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar,T}$ comparativement à un indice de niveau de bruit équivalent $L_{Aeq,T}$ dans la version de mai 2005. Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar,T}$ est un indice de l'exposition au bruit qui contient le niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq,T}$, auquel est ajouté le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit (impact, caractère tonal et pour situation particulière). Pour plus de détails concernant l'application des termes correctifs, nous référons le promoteur à la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

Le promoteur devra indiquer si la méthodologie utilisée dans l'étude d'impact pour établir les niveaux acoustiques d'évaluation projetés lors de la construction respecte la méthodologie de calcul de la dernière version de la ligne directrice ou si elle est équivalente à cette dernière. Dans le cas où la méthodologie utilisée ne serait pas identique ou équivalente, le promoteur devra comparer les résultats des niveaux acoustiques d'évaluation projetés présentés dans l'étude avec ceux obtenus à l'aide de la ligne directrice et évaluer les impacts du projet à partir de ces derniers résultats, s'il y a lieu.

1.2 Section 4.4.9.5 : Limites de bruit, Source fixe (MDDEP)

Les délimitations des catégories de zonage établies en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal devront être ajoutées aux figures 4.1 et 4.3 ou présentées sur une nouvelle figure.


2. Chapitre 6 : Évaluation des répercussions sur l'environnement

2.1 Section 6.2.6 : Climat sonore

- 2.1.1 À la page 6.33 il est écrit que : « le niveau d'évaluation journalier (L_{Rdn} en dBA) est obtenu en appliquant des termes correctifs au bruit initial et au bruit projeté pour tenir compte du type de bruit (bruit d'impact, bruit à caractère tonal et pour des situations spéciales), de la période de la journée et des caractéristiques du milieu. ». Le promoteur devra expliciter les termes correctifs utilisés pour les bruits d'impact, les bruits à caractère tonal et pour des situations spéciales.

- 2.1.2 Le promoteur devra indiquer de quelle façon il a établi le correctif de 5 dBA pour le bruit d'impact indiqué aux pages 6.35 et C.6.2 et fournir des précisions sur la façon qu'il fut appliqué dans le calcul des niveaux acoustiques d'évaluation projetés.
- 2.1.3 Il semble y avoir contradiction entre le tableau 6.15 et l'encadré de la page 6.37 pour ce qui concerne l'importance de l'impact appréhendé sur le climat sonore du secteur résidentiel au sud. Des précisions ou corrections devront être apportées.
- 2.1.4 Au tableau C.6.3 de l'annexe C, le promoteur présente des résultats qualitatifs des niveaux acoustiques d'évaluation projetés pour l'exploitation de la phase III. Le promoteur devra indiquer les valeurs quantitatives qu'il a obtenues.

VG/



Vital Gauvin, ing.
Direction des politiques de la
qualité de l'atmosphère

ANNEXE 1

Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction

(Mise à jour de mars 2007)



C:\WINNT\Profiles\
gauv\01\Mes documei

Le bruit communautaire au Québec

Politiques sectorielles

**Limites et lignes directrices préconisées par le ministère
du Développement durable, de l'Environnement et des
Parcs relativement aux niveaux sonores provenant
d'un chantier de construction**

(Mise à jour de mars 2007)

1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)¹ provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de:

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation² le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

¹ Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

² C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.



21 AVR. 2009

PMF-121

Service des projets industriels
et en milieu nordique

LDS

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, directeur par intérim
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 20 avril 2009

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan

V/Réf. : 3211-14-031

N/Réf. : DPQA 840

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport d'expertise de Liette Pelletier, ingénieure, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M^{me} Pelletier.

Nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », je vous prierais d'y référer dans toute correspondance relative à ce dossier afin de faciliter notre gestion.

Le directeur,

Michel Goulet

MG/sv

p. j.

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Liette Pelletier, ing. M.Sc.

DATE : Le 19 avril 2009

OBJET : **Projet de construction de l'usine AP50 du Complexe
Jonquière par Rio Tinto Alcan**

V/Réf. : 3211-14-031
N/Réf. : DPQA 840

1. Objet de la demande

Le 3 mars 2009, la Direction des évaluations environnementales a adressé une demande à la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) au regard de la recevabilité, pour le volet des émissions atmosphériques, de l'étude d'impact (ÉI) sur l'environnement réalisée pour le projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.

Tel que demandé, la DPQA indiquera si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

Le résultat de l'analyse de la DPQA au regard de la recevabilité de l'étude d'impact se traduit par des questions et des commentaires qui permettront, pour le volet des émissions atmosphériques, de compléter cette dernière de façon satisfaisante et valable.

...2

2. Questions et commentaires

Section 2.2.6, page 2.12

Nous constatons que les échéanciers de réalisation des phases II et III ne sont pas déterminés et que les scénarios de transition du CEO (centre d'électrolyse ouest) seront précisés en lien avec les échéanciers finaux des phases du projet.

Tableau 3.1, page 3.5

Afin d'avoir une vue d'ensemble des différentes installations nécessaire au projet AP50 et pour bien saisir la séquence d'implantation de ces dernières, nous demandons que la phase I du projet AP50 soit ajoutée au tableau 3.1.

Section 3.3, pages 3.6 à 3.16 et section 3.8.1, pages 3.24 à 3.30

La section 3.3 traite de l'agencement de l'usine AP50 ainsi que de la description des procédés de production. Pour sa part, la section 3.8.1 traite des rejets atmosphériques durant l'exploitation. Dans les différentes sous-sections de ces sections, des renseignements partiels sur le nombre et le type de points d'émissions (ex. : ventilateurs, lanterneaux) ainsi que sur le nombre et le type d'équipements d'épuration (ex. : dépoussiéreurs, centres de traitement des gaz et des fumées) sont fournis.

Afin de rendre l'ÉI conforme à la directive, nous demandons que le promoteur fournisse un tableau synthèse des points d'émissions (rejets à l'atmosphère) en les associant aux différents types d'activités (entreposage et manutention des matières, électrolyse, production et entreposage d'anodes, centre de coulée). Les caractéristiques (nature des contaminants, concentrations, débits, etc.) de chacun de points d'émissions doivent être fournies. Ce tableau doit inclure les différentes phases du projet AP50 incluant la phase I.

Ce tableau doit être appuyé, pour chacune des phases II et III, d'un ou de plusieurs schémas identifiant l'ensemble des points d'émissions. Il doit également être appuyé d'un bilan des émissions atmosphériques générées aux différentes activités de l'AP50 (entreposage et manutention des matières, électrolyse, fabrication et entreposage d'anodes, centre de coulée, etc.). Une attention particulière doit être apportée aux émissions diffuses.

Finalement, nous demandons, pour chacune des phases II et III, que tous les équipements d'épuration des émissions (dépoussiéreurs, épurateurs, etc.) soient intégrés dans un tableau en y associant le type d'activités auquel ils sont reliés

(entreposage et manutention des matières, électrolyse, production et entreposage d'anodes, centre de coulée, etc).

Section 3.8.1.1. Centre de traitement des gaz

Il est mentionné à cette section que : « Le premier centre de traitement des gaz (CTG) sera construit lors de la phase I pour traiter les gaz en provenance des 44 cuves de cette phase, mais sera conçu pour accepter l'ensemble des gaz des cuves de la phase II (136 cuves au total). Chaque CTG comprend 16 réacteurs venturi, 16 modules filtrants et six ventilateurs. »

Il est également mentionné que « L'opération normale d'un CTG est prévue avec tous les équipements en fonction (réacteurs, modules filtrants, ventilateurs). Toutefois, le CTG est conçu de façon à assurer une épuration adéquate des gaz avec n-1 équipements en opération (p. ex. : s'il advenait qu'un réacteur, un module filtrant ou un ventilateur soit arrêté durant les opérations de maintenance). »

Il est surprenant que le promoteur demande l'implantation d'un CTG surdimensionné dès la phase I du projet AP50 (usine-pilote) sans connaître l'échéancier de réalisation de la phase II.

Aussi, comme cet échéancier n'est pas spécifié et que les 44 cuves de la phase I correspondent à environ 32 % de la production de la phase II, le promoteur doit faire la démonstration que le premier CTG permettra une épuration optimale des gaz de la phase I. Pour ce faire, il doit notamment décrire le mode de fonctionnement du CTG qui sera préconisé lors de la phase I, en spécifiant le nombre de réacteurs, de modules filtrants et de ventilateurs qui seront utilisés ainsi que la quantité d'alumine fraîche qui sera injectée. Les caractéristiques des gaz générés à la phase I, incluant la nature des contaminants et le débit, doivent être fournies.

De plus, nous demandons au promoteur de comparer les coûts d'implantation du CTG qui était prévu pour le traitement des gaz des 44 premières cuves de la phase I et d'un CTG pouvant traiter de façon optimale les gaz des 92 cuves de la phase II et, les coûts d'implantation d'un seul CTG pouvant traiter de façon optimale les gaz des 136 cuves des phases I et II.

Tableau 3.3. page 3.29

Le tableau 3.3 est identifié : « Bilan annuel des émissions atmosphériques de l'usine AP50 Jonquièrre ». Nous constatons qu'il ne correspond pas à l'ensemble des émissions atmosphériques (ex. : émissions provenant de la manutention et de

l'entreposage de matières) générées par le projet. Le promoteur doit indiquer cette précision. De plus, tel que mentionné précédemment, un tableau synthèse des points d'émissions (rejets à l'atmosphère) doit être présenté par le promoteur (voir commentaires précédents pour les sections 3.3 et 3.8.1).

De plus, le promoteur doit démontrer que les émissions respectent la réglementation (ex. : fluorures totaux de chaque série de cuves).

La note (1) indique que : « Les émissions de SO₂ sont basées sur l'utilisation de coke et de brai avec des teneurs en soufre respectives de 3,5 % et 0,7 %. »

La teneur en soufre dans le coke calciné est élevée au regard de celui utilisé au cours des dernières années par les alumineries québécoises. Le promoteur doit justifier ce choix.

Tableau 6.1, page 6.4

Le tableau 6.1 présente les quatre étapes d'implantation du projet AP50 et de production du complexe Jonquière. La première étape se définit ainsi :

Étape 1 – Phase pilote, AP50 Phase I

- Phase I du projet AP50 en exploitation
44 cuves
66 000 t Al/an
- Usine Arvida (CEO) : **178 000 t Al/an**
- Production de l'usine Vaudreuil selon les plans d'optimisation sur 5 ans :
1 516 400 t alumine/an, utilisation d'huile limitée à 4 chaudières avec une teneur maximale en soufre de 1,5 %.
- Centre de calcination du coke en exploitation avec épurateur de SO₂

Nous notons que la production d'aluminium à l'usine Arvida (CEO) est limitée à 178 000 tonnes alors qu'elle est autorisée à en produire 188 000 tonnes. Le promoteur doit expliquer cet aspect.

De plus, il serait approprié que le promoteur intègre un scénario initial (étape 0) dans son évaluation des impacts du projet AP50 sur la qualité de l'air ainsi qu'aux bilans annuels des émissions atmosphériques de ce dernier. Ce scénario doit correspondre à la situation réelle du Complexe Jonquière en 2007 notamment en ce qui concerne l'absence d'équipements d'épuration au calcinateur de coke, l'utilisation des combustibles par les chaudières de Vaudreuil, les émissions atmosphériques du CEO. L'ajout de ce scénario permettra de constater l'impact réel sur la qualité de l'air des différentes phases du projet AP50.

Page 6.4, dernier paragraphe

Il est indiqué que les estimations des bilans annuels des émissions atmosphériques du Complexe Jonquière sont basées sur des mesures à la source, des bilans de matière ou des facteurs d'émission pour des procédés similaires. Nous demandons que soit précisé les mesures à la source ainsi que les bilans de matière et les facteurs d'émission qui ont servis aux estimations des bilans annuels.

À la deuxième puce, il est indiqué que « Les émissions de SO₂ sont basées sur des teneurs en soufre évaluées à 0,7 % dans le brai et à 3,5 % dans le coke servant à la fabrication des anodes du CEO et de l'usine AP50 ». Tel que mentionné précédemment, la teneur en soufre dans le coke calciné est élevée au regard de celui utilisé au cours des dernières années par les alumineries québécoises. Le promoteur doit justifier ce choix.

Tableau 6.3, page 6.6

Au tableau 6.3, il est indiqué à l'étape 1 du projet AP50 que le CEO et le CPA génèrent 2 807 t/an de SO₂ tandis que l'AP50 en génère 1 696 t/an.

Considérant que le COE produit 178 000 tAl/an et que la phase I du projet AP50 en produit 66 000 tAl/an, nous constatons que l'intensité d'émission de SO₂ pour le COE et le CPA est de 15,77 kg/tAl tandis qu'elle est de 25,69 kg/tAl pour la phase I de l'AP50.

Nous demandons au promoteur d'expliquer cette augmentation de l'intensité d'émission de SO₂.

Section 8.2, pages 8.6 et 8.9

Il est indiqué au deuxième paragraphe de la page 8-6 que le suivi environnemental sera réalisé en conformité avec les exigences du document technique suivant « *Attestation d'assainissement en milieu industriel, Références techniques pour le secteur de l'aluminium, Première attestation d'assainissement* » (MDDEP, 2005)

Au deuxième paragraphe de la section 8.2.2 à la page 8.9, il est également indiqué que « *Le suivi des émissions atmosphériques sera effectué selon les exigences de l'attestation d'assainissement.* »

Premièrement, nous remarquons que le promoteur confond la surveillance environnementale et le suivi environnemental. En effet, tel que spécifié aux pages 24 et 25 de la directive :

« La surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect :

- *des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation ou de compensation;*
- *des conditions fixées dans le décret gouvernemental;*
- *des engagements de l'initiateur du projet prévus aux autorisations ministérielles;*
- *des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.*

La surveillance environnementale concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet. Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet. »

et,

« Le suivi environnemental a pour but de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues à l'étude d'impact et pour lesquelles subsiste une incertitude. Le suivi environnemental peut porter autant sur le milieu biophysique que sur le milieu humain, et notamment sur certains indicateurs de développement durable permettant de suivre, pendant l'exploitation du projet, l'évolution d'enjeux identifiés en cours d'analyse. »

Le promoteur doit faire cette distinction dans l'ÉI.

De plus, le deuxième alinéa de l'article 5 du Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (c. Q-2, r.1.01) mentionne que « Dans le cas où la mise en exploitation d'un établissement industriel a lieu après la date d'entrée en vigueur du décret du gouvernement déterminant la catégorie d'établissements industriels à laquelle appartient l'établissement de l'exploitant, la demande d'attestation d'assainissement doit être faite dans le mois suivant la date de la mise en exploitation de cet établissement industriel. »

En effet, l'attestation d'assainissement est délivrée après le certificat d'autorisation délivré par le gouvernement en vertu de l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement) ainsi qu'après la délivrance des certificats d'autorisation de construction et d'exploitation délivrés en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Finalement, le document technique mentionné à la section 8.2 a été conçu dans le cadre de la délivrance des attestations d'assainissement pour des alumineries existantes.

Aussi, comme le projet d'usine AP50 est une nouvelle aluminerie utilisant une nouvelle technologie, le document technique mentionné à la section 8.2 par le promoteur peut servir de base pour établir, tel que demandé dans la directive, un programme préliminaire de surveillance environnementale et un programme préliminaire de suivi environnemental. Par contre, il ne doit aucunement être limitatif pour l'établissement de ces derniers.

De plus, comme les échéanciers de réalisation des phases II et III ne sont pas déterminés, nous demandons, qu'au regard des émissions atmosphériques, qu'un programme de surveillance environnementale préliminaire soit présenté pour chacune des phases du projet.

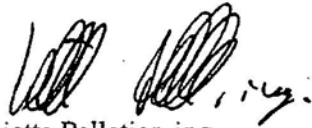
Section 8.2.2.3, page 8.10

Il est indiqué au premier paragraphe de la section 8.2.2.3 que des points de mesure employant un faisceau laser ou l'équivalent seront installés aux événements de toit des halls d'électrolyse et aux cheminées des centres de traitement des gaz pour suivre en continu les émissions de fluorures.

Nous précisons que l'utilisation d'un faisceau laser ne permet que la mesure en continu des fluorures gazeux (HF) alors que la norme porte sur les fluorures totaux soit les fluorures gazeux et les fluorures particuliers (voir article 38 du *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*). Le promoteur doit ajuster le texte en conséquence.

3. Conclusion

La réception de ces renseignements permettra de poursuivre l'analyse de recevabilité pour le volet des émissions atmosphériques de l'étude d'impact du projet de construction de l'usine AP50 du Complexe Jonquière.



Liette Pelletier, ing.

Références

SNC ♦ LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, Volume 1 - Rapport principal, février 2009.

SNC ♦ LAVALIN ENVIRONNEMENT pour Rio Tinto Alcan, *Projet usine AP50 Jonquière Ville Saguenay, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, Volume 2 - Annexes, février 2009.



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly
Chef du Service des projets industriels
et en milieu nordique

DATE : Le 21 mai 2010

OBJET : Projet de construction de l'usine AP-50 du Complexe Jonquière
par Rio Tinto Alcan
(3211-14-031)

Je vous transmets les commentaires de M. Daniel Lapierre concernant l'addenda B de l'étude d'impact qui contient des modifications apportées au projet de Rio Tinto Alcan. Votre demande de commentaires est datée du 26 avril dernier.

Monsieur Lapierre est disponible pour toute précision au numéro de téléphone suivant : (418) 521-3950, poste 4996.

DB/if

Danielle Boulanger, ing.
Chef de la Division PRRI