

---

---

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Rapport d'analyse environnementale  
de la demande de soustraction de la procédure d'évaluation et  
d'examen des impacts sur l'environnement du projet de réfection  
d'urgence des quais de l'anse du Moulin sur le territoire de  
la ville de Baie-Comeau par Alcoa Itée**

**Dossier 3216-04-001**

**Le 24 mai 2011**



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### **Du Service des projets hydriques de la Direction des évaluations environnementales :**

Chargé de projet : Monsieur Guillaume Thibault, M.Sc. Eau, M.Sc. biologie végétale

Analyste : Monsieur Pierre Michon, B.Sc., M.Env.  
Coordonnateur des projets de dragage et d'aménagement portuaire

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef du Service des projets en milieu hydrique

Révision de textes et éditique : Madame Marie-Ève Jalbert, secrétaire



## SOMMAIRE

Le 10 décembre 2008, Alcoa ltée a transmis au MDDEP un avis de projet relatif à la réalisation d'un dragage à des fins maritimes, à des améliorations des quais existants et à l'ajout d'un nouveau quai à ses installations portuaires situées dans l'anse du Moulin à Baie-Comeau. Le 18 avril 2011, Alcoa ltée a avisé le MDDEP qu'elle désirait modifier son projet initial afin d'axer celui-ci sur la réhabilitation de l'anse du Moulin, y incluant la restauration des quais de la compagnie.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, les principaux objectifs du projet modifié sont d'évaluer l'impact potentiel des contaminants sur les organismes aquatiques, de limiter la migration potentielle des contaminants, de résoudre le problème de contamination des sédiments de l'anse du Moulin et de stabiliser les installations portuaires de la compagnie qui sont dans un état de dégradation important afin d'assurer la sécurité des usagers et éviter une catastrophe environnementale qui pourrait survenir si elles s'effondraient.

Connue depuis le début des années 80, la contamination des sédiments dans l'anse du Moulin est principalement liée à la présence importante d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs) et de biphényles polychlorés (BPCs). Ces contaminants ont pour origine les activités passées de l'aluminerie située en bordure de l'anse du Moulin, maintenant propriété d'Alcoa ltée. Dans le cadre de son projet de réhabilitation, l'initiateur envisage une combinaison d'options afin de solutionner le problème de contamination des sédiments. Ces options sont l'enlèvement par dragage, le confinement in situ (recouvrement) et le suivi du rétablissement naturel. Selon l'initiateur, l'enlèvement des sédiments par dragage exige qu'une cellule de confinement soit construite entre les quais 2 et 3 afin de recevoir les sédiments contaminés.

Ce projet global est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement visée à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) puisqu'en vertu du paragraphe b de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 23), ce projet concerne du dragage, du creusage ou du remblayage dans l'anse du Moulin (fleuve Saint-Laurent), à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance supérieure à 300 mètres et une superficie supérieure à 5 000 mètres carrés.

Toutefois, de récentes études d'ingénierie réalisées par Groupe-Conseil TDA et SNC-Lavalin, indiquent que l'ensemble des quais de la compagnie à Baie-Comeau sont dans un état de dégradation si avancé que des travaux de stabilisation doivent être effectués avant que la cellule de confinement puisse être mise en place entre les quais 2 et 3. De plus, SNC-Lavalin recommande fortement de réparer, de réhabiliter ou de remplacer les structures des quais dans les plus brefs délais afin de sécuriser leur utilisation et d'empêcher leur effondrement dans l'anse du Moulin. D'ailleurs, si un tel événement se produisait, le confinement des sédiments dans une cellule située entre les quais 2 et 3 pourrait devenir difficile, voire impossible. De plus, il serait de nature à compromettre sérieusement les opérations régulières des installations portuaires de la compagnie, celles-ci étant essentielles au bon fonctionnement de l'aluminerie. Finalement, il serait susceptible d'avoir des conséquences désastreuses sur l'environnement, tenant compte que les contaminants présents dans les sédiments pourraient être mobilisés, ce qui entraînerait une

dispersion non souhaitable de ceux-ci dans l'écosystème aquatique. La réfection des quais apparaît donc comme une composante préalable à la décontamination des sédiments de l'anse du Moulin.

Tenant compte que la situation est critique au niveau de la stabilité des quais, Alcoa ltée désire procéder d'urgence à leur réfection. Cette partie du projet global fait donc l'objet de la présente demande de l'initiateur qui désire qu'elle soit soustraite de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement afin que les travaux puissent débiter dès le mois de juin 2011. La réhabilitation des sédiments de l'anse du Moulin, quant à elle, demeurerait sous examen dans le cadre de l'application de la procédure.

Les travaux prévus de réfection d'urgence des quais consistent à mettre en place une nouvelle structure de palplanches à l'avant de la structure existante des quais 1, 2 et 3. Cette nouvelle structure sera ancrée par des pieux cylindriques enfoncés dans le fond marin et sera installée le plus près possible de la structure existante. Les travaux comprennent également la mise en place d'un système de stabilisation qui sera installé sur le nouveau mur de palplanches, entre les nouvelles rangées de palplanches et celles existantes.

L'analyse de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet de réfection d'urgence des quais de l'anse du Moulin effectuée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs permet de conclure qu'elle est justifiée et acceptable sur le plan environnemental.

Par conséquent, il est recommandé que le projet de réfection d'urgence des quais de l'anse du Moulin sur le territoire de la ville de Baie-Comeau par l'aluminerie Alcoa ltée soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur d'Alcoa ltée afin de réaliser lesdits travaux.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Équipe de travail.....</b>	<b>i</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>iii</b>
<b>Liste des figures.....</b>	<b>vi</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>vi</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Le projet.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Description de la catastrophe appréhendée .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Description du projet d'urgence.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Analyse de la demande .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Analyse de la justification de la soustraction du projet à la procédure.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Analyse de la solution et ses impacts .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1 Milieu naturel.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2 Milieu humain.....</b>	<b>8</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>9</b>
<b>Références.....</b>	<b>10</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>11</b>

## **LISTE DES FIGURES**

FIGURE 1. LOCALISATION DE L'ANSE DU MOULIN.....	2
FIGURE 2. DISPOSITION DES QUAIS ET LOCALISATION DE LA CELLULE DE CONFINEMENT PRÉVUE .....	3

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS .....	13
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....	15
ANNEXE 3.	PLAN DES TRAVAUX .....	17



## **INTRODUCTION**

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale de la demande de soustraction du projet de réfection d'urgence des quais de l'anse du Moulin sur le territoire de la ville de Baie-Comeau par l'aluminerie Alcoa ltée.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de réhabilitation de l'anse du Moulin, dans lequel il est prévu d'effectuer la réfection des quais de l'aluminerie, est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement visée à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) puisqu'en vertu du paragraphe b de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 23), ce projet concerne du dragage, du creusage ou du remblayage dans l'anse du Moulin (fleuve Saint-Laurent), à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance supérieure à 300 mètres et une superficie supérieure à 5 000 mètres carrés.

Alléguant l'urgence de réaliser une partie de son projet afin de prévenir des dommages causés par une catastrophe appréhendée, soit la réfection des quais de l'anse du Moulin, l'initiateur a déposé une demande de soustraction de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Cet article mentionne que le gouvernement peut, sans avis, soustraire un projet de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, dans le cas où la réalisation du projet est requise afin de réparer ou de prévenir des dommages causés par une catastrophe réelle ou appréhendée. Dans le cas où le gouvernement soustrait un projet de la procédure, ce dernier doit délivrer un certificat d'autorisation pour le projet et l'assortir des conditions qu'il juge nécessaires pour protéger l'environnement.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et des ministères consultés permet d'établir, à la lumière de la justification du caractère urgent du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation.

## **1. LE PROJET**

### **1.1 Description de la catastrophe appréhendée**

#### **Le projet global**

Le 10 décembre 2008, Alcoa ltée a transmis au MDDEP un avis de projet relatif à la réalisation d'un dragage à des fins maritimes, à des améliorations des quais existants et à l'ajout d'un nouveau quai à ses installations portuaires situées dans l'anse du Moulin à Baie-Comeau. Le 18 avril 2011, Alcoa ltée a avisé le MDDEP qu'elle désirait modifier son projet initial afin d'axer celui-ci sur la réhabilitation de l'anse du Moulin, y incluant la restauration des quais de la compagnie (voir la localisation du projet à la figure 1).



Source: Alcoa Ltée., 2011b

FIGURE 1. LOCALISATION DE L'ANSE DU MOULIN.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, les principaux objectifs du projet modifié sont :

- Évaluer l'impact potentiel des contaminants sur les organismes aquatiques ;
- Limiter la migration potentielle des contaminants ;
- Résoudre le problème de contamination des sédiments de l'anse du Moulin ;
- Stabiliser les installations portuaires de la compagnie qui sont dans un état de dégradation important afin d'assurer la sécurité des usagers et éviter une catastrophe environnementale qui pourrait survenir si elles s'effondraient.

Connue depuis le début des années 80, la contamination des sédiments dans l'anse du Moulin est principalement liée à la présence importante d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs) et de biphényles polychlorés (BPCs). Ces contaminants ont pour origine les activités passées de l'aluminerie située en bordure de l'anse du Moulin, maintenant propriété d'Alcoa Ltée. Dans le cadre de son projet de réhabilitation, l'initiateur envisage une combinaison d'options afin de solutionner le problème de contamination des sédiments. Ces options sont l'enlèvement par dragage, le confinement in situ (recouvrement) et le suivi du rétablissement naturel.

Selon l'initiateur, l'enlèvement des sédiments par dragage exige qu'une cellule de confinement soit construite entre les quais 2 et 3 afin de recevoir les sédiments contaminés (voir figure 2). Toutefois, de récentes études d'ingénierie, réalisées à la demande de l'initiateur, indiquent que l'ensemble des quais de la compagnie à Baie-Comeau sont dans un état de dégradation si avancé que des travaux de stabilisation doivent être effectués avant que la cellule de confinement puisse être mise en place entre les quais 2 et 3.

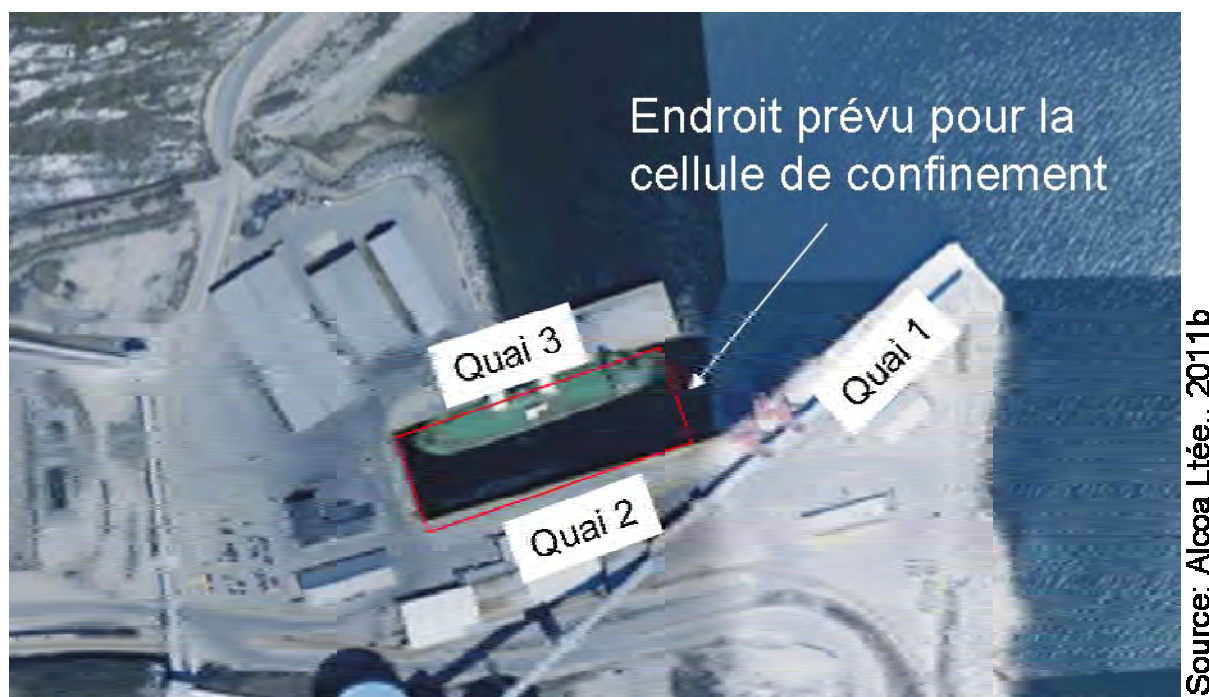


FIGURE 2. DISPOSITION DES QUAIS ET LOCALISATION DE LA CELLULE DE CONFINEMENT PRÉVUE

Selon l'échéancier déposé par l'initiateur, il est prévu que l'étude d'impact en lien avec ce projet soit transmise au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs à l'automne 2011.

### Réfection des quais

Construites en 1957, les installations portuaires d'Alcoa Ltée à Baie-Comeau sont pourvues de trois quais. Tel que mentionné ci-dessus, ceux-ci sont dans un état de dégradation important. En 2005, des réparations temporaires ont été réalisées, des restrictions d'usage ont été mises en place et le quai no 2 a été fermé afin d'assurer la sécurité des employés d'Alcoa Ltée et des

usagers des deux autres quais. À l'automne 2010, à la suite d'un suivi de la situation, un rapport préparé par Groupe-Conseil TDA a conclu que :

*« ...les quais sont extrêmement dégradés [et] la stabilité de ces quais ne peut être garantie à court terme... il est urgent de mettre en œuvre des projets de construction du quai.*

*À partir des résultats de l'analyse, on peut affirmer que l'effondrement du quai peut éventuellement se produire dans un avenir très rapproché (dont le moment exact est impossible à prédire), les stress des palplanches d'acier étant parfois supérieurs aux limites généralement admises dans l'ingénierie. »*

Compte tenu de l'importance de ces conclusions, Alcoa ltée a demandé une contre-expertise à la firme SNC-Lavalin. Celle-ci conclut également que les structures des quais présentent des risques non négligeables de rupture. Les principaux problèmes observés sont les suivants :

- La corrosion des palplanches;
- La déformation de la structure due aux surcharges imposées lors de l'entreposage de lingots d'aluminium à proximité du bord des quais;
- L'état réel des ancrages qui est inconnu puisqu'aucune inspection visuelle n'est possible sans une excavation massive du remblai des quais;
- La déformation des palplanches en raison d'un changement de la profondeur du lit marin à la base des palplanches;
- Les calculs de contrainte, faits sur la base des déformations mesurées, qui démontrent qu'à certains endroits, le niveau de contrainte dépasse les limites admissibles pour le grade d'acier utilisé.

De plus, SNC-Lavalin recommande fortement de réparer, de réhabiliter ou de remplacer les structures des quais dans les plus brefs délais afin de sécuriser leur utilisation et d'empêcher leur effondrement dans l'anse du Moulin. D'ailleurs, si un tel événement se produisait, le confinement des sédiments dans une cellule située entre les quais 2 et 3 pourrait devenir difficile, voire impossible. De plus, un effondrement des quais serait de nature à compromettre sérieusement les opérations régulières des installations portuaires de la compagnie, celles-ci étant essentielles au bon fonctionnement de l'aluminerie. En outre, un effondrement des quais pourrait avoir des conséquences désastreuses sur l'environnement, tenant compte que les contaminants présents dans les sédiments pourraient être mobilisés, ce qui entraînerait une dispersion non souhaitable de ceux-ci dans l'écosystème aquatique. La réfection des quais apparaît donc comme une composante préalable à la décontamination des sédiments de l'anse du Moulin.

Tenant compte que la situation est critique au niveau de la stabilité des quais, Alcoa ltée désire procéder d'urgence à leur réfection. Cette partie du projet global fait donc l'objet de la présente

demande de l'initiateur qui désire qu'elle soit soustraite de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement afin que les travaux puissent débuter dès le mois de juin 2011. La réhabilitation des sédiments de l'anse du Moulin, quant à elle, demeurerait sous examen dans le cadre de l'application de la procédure.

## 1.2 Description du projet d'urgence

Les travaux de réfection des quais consistent à mettre en place une nouvelle rangée de palplanches à l'avant de la structure existante des quais 1, 2 et 3. Cette nouvelle rangée sera ancrée par des pieux cylindriques enfoncés dans le fond marin et sera installée le plus près possible de la structure existante, à environ 2 m du mur existant afin, notamment, de minimiser l'impact sur le milieu marin. Les palplanches seront enfoncées de 8 m à 16 m selon les quais tandis que les pieux tubulaires le seront de 13 à 18 m. Aucun pieu tubulaire ne sera requis au quai 3.

Les travaux comprennent également la mise en place d'un système de stabilisation qui sera posé sur le nouveau mur de palplanches, entre les nouvelles rangées de palplanches et celles existantes. Le support supérieur du mur sera ancré dans le sol existant à une distance horizontale de 2.68 m, 2.44 m et 1.44 m respectivement pour les quais 1, 2 et 3, soit à chaque pieu tubulaire. Un remblai de pierres est prévu entre la nouvelle et l'ancienne structure de palplanches. L'annexe 3 permet de visualiser différents plans des travaux. Un contrepoids sera également apposé à la base d'une section de palplanches afin d'empêcher son affouillement. Ce contrepoids, nommé tapis parafouilles, est constitué de plusieurs blocs de béton attachés ensemble par un fil d'acier inoxydable.

Aux endroits concernés entre les quais 2 et 3, des tapis parafouilles existants seront retirés de l'eau à l'aide d'une grue. Cette manœuvre est nécessaire afin de permettre les travaux d'enfoncement des palplanches qui seront réalisés à l'aide d'un vibrofonneur. À la fin des travaux, les tapis parafouilles seront remis en place et fixés à la face des nouvelles palplanches. À proximité des quais 2 et 3, le roc remonte à une hauteur supérieure au critère de conception. Une foreuse devra donc être utilisée pour permettre l'ancrage des pieux et assurer la stabilité de la structure. Dans le cas où des zones d'affouillement seraient rencontrées, la zone serait comblée jusqu'au niveau de l'élévation prévue pour la construction du nouveau mur et l'ancrage des pieux.

La position des grues nécessaires aux opérations d'enfoncement et de mise en place des ancrages sera soit sur des barges placées en façade des quais, soit sur la terre ferme dépendamment de la localisation des travaux. Le temps prévu pour réaliser tous les travaux d'enfoncement est estimé à près de 7 mois. Ces travaux seront effectués sur deux quarts de travail à raison de 6 jours par semaine.

De façon exceptionnelle et dans les sections où l'élévation du roc et le besoin d'ancrage au roc sont connus, un tubage d'acier temporaire sera enfoncé jusqu'au niveau du roc. Au besoin, le matériel à l'intérieur du tubage sera enlevé et géré adéquatement. Une foreuse sera par la suite installée dans le tubage pour forer le roc à la profondeur requise. Un pieu tubulaire sera ensuite inséré à l'intérieur du tubage jusqu'au fond du trou et l'espace entre le pieu et le trou sera comblé en injectant un coulis. Finalement, le tubage temporaire sera retiré.

Dans les régions où l'élévation du roc est inconnue, si le roc est atteint avant le niveau final prévu de l'enfoncement, le pieu sera retiré et remplacé par un tubage d'acier temporaire. Les étapes d'installation nommées précédemment seront alors suivies.

Un système d'accostage et d'amarrage sera installé au quai 1 seulement. Présentement, les opérations portuaires se déroulent sur les quais 1 et 3, le quai 2 étant fermé pour des raisons de sécurité. Les méthodes et les séquences de construction prévues permettront à l'initiateur de réaliser les travaux tout en maintenant ses opérations de déchargement des navires. Des interférences sont à prévoir entre les opérations de l'aluminerie et les travaux de réfection pendant les entrées et sorties des navires au port. L'initiateur prévoit donner la priorité en tout temps aux opérations de l'aluminerie, ce qui nécessitera une coordination serrée des travaux pour minimiser les interférences.

Les opérations de déchargement des anodes cuites et de chargement des mégots au quai 3 seront déménagées temporairement à un autre quai avant le début des travaux. Compte tenu des restrictions de charges sur les quais existants, la majorité des travaux de construction se fera à partir de barges et de plates-formes ou d'un pont temporaire installé sur les rails des déchargeurs. Deux ou trois équipes travailleront en parallèle, chacune disposera de deux barges qui seront déplacées par des remorqueurs stationnés en permanence à proximité du site des travaux.

Les matériaux requis pour la réfection des quais seront acheminés au site des travaux via la route 138 dans le cas des pieux, des ancrages et du béton préparé. Les granulats seront achetés d'une carrière située dans la région de Baie-Comeau. En effet, diverses carrières ayant leur permis d'exploitation en règle sont présentes à plus ou moins 1,5 km des installations d'Alcoa ltée. Seules les palplanches arriveront au site des travaux par bateau.

Les travaux de stabilisation et de sécurisation sont prévus pour débiter au mois de juin 2011 pour se terminer au mois de mars 2012. Les travaux au quai 1 seront faits en priorité et devraient être complétés, selon l'initiateur, au mois de novembre 2011. Ceux du quai 2 se termineront en janvier 2012 tandis que ceux du quai 3 seront complétés au mois de mars 2012.

## **2. ANALYSE DE LA DEMANDE**

### **2.1 Analyse de la justification de la soustraction du projet à la procédure**

Selon l'initiateur, l'état dégradé des installations portuaires visées par la présente demande augmente considérablement le risque d'une rupture de sa structure. Cette situation entraîne un risque évident de perdre l'opportunité d'utiliser l'espace entre les quais 2 et 3 comme cellule de confinement pour gérer les sédiments dragués lors du projet de réhabilitation de l'anse du Moulin en plus de mettre en péril la sécurité des travailleurs affectés aux opérations portuaires de l'aluminerie. L'initiateur estime également qu'un effondrement des quais compromettrait les activités de transbordement de l'alumine pour l'usine d'Alcoa ltée en plus de rendre beaucoup plus complexe tout effort de réhabilitation des sédiments de l'anse du Moulin en ajoutant du matériel de remblai à la contamination existante. Une telle situation aurait des conséquences environnementales imprévisibles.

L'équipe d'analyse juge qu'avec la fréquence et l'intensité des tempêtes qui ont augmenté au cours des dernières années, il est possible que des événements climatiques puissent entraîner des dommages importants à cette infrastructure déjà fragilisée, et ce, avant que l'analyse du programme global de réhabilitation de l'anse du Moulin, qui inclut la réfection des quais, ne soit complétée dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Par surcroît, nous estimons que la valeur du gain environnemental recherché par le projet de réhabilitation de l'anse du Moulin dépasse largement les impacts causés par les travaux de réfection des quais. En ce sens, l'importance de préserver l'emplacement potentiel d'une cellule de confinement entre les quais 2 et 3 est primordial et le risque de perdre cet emplacement en raison de l'effondrement des installations portuaires justifie une intervention d'urgence. Finalement, l'équipe d'analyse est d'accord avec l'initiateur lorsqu'il affirme que le projet dans son ensemble assurera le maintien des opérations de l'aluminerie de Baie-Comeau pour une longue période.

Dans ces circonstances, et considérant que les dommages issus d'un bris de la structure des quais pourraient mettre en péril le projet de réhabilitation de l'anse du Moulin et d'autre part la sécurité des travailleurs, tenant compte également que la pertinence d'une intervention est démontrée, nous estimons qu'il est justifié que ce projet se réalise dans les plus brefs délais et en ce sens, nous recommandons que celui-ci soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

## **2.2 Analyse de la solution et ses impacts**

### **2.2.1 Milieu naturel**

L'initiateur indique que la mise en place des palplanches et le déplacement ou l'enlèvement temporaire des tapis parafouilles déposés sur le fond marin pourraient entraîner la remise en suspension des sédiments contaminés puisque ces travaux sont prévus dans un secteur où les sédiments sont contaminés en HAP et en BPC. Il stipule cependant que cet effet sera temporaire et devrait être limité à la zone immédiate des travaux. Au besoin, l'initiateur est prêt à mettre en place un rideau de turbidité ou toute autre approche permettant d'atteindre le même résultat. Un suivi de la qualité des eaux pourrait aussi être réalisé à divers niveaux dans la colonne d'eau pour vérifier les concentrations de sédiments en suspension et définir les mesures les plus appropriées à mettre en place si les résultats le justifient.

L'initiateur évoque également que les nuisances occasionnées par le bruit et les vibrations provenant principalement du fonçage des palplanches et des pieux pourraient affecter les mammifères marins et certaines espèces de poissons. Celui-ci a d'ailleurs prévu diverses mesures d'atténuation, dont l'arrêt des travaux produisant des ondes sonores sous-marines dès qu'un cétacé se trouvera à l'intérieur d'un rayon de 600 m de la zone des travaux. Cet arrêt de travail se poursuivra jusqu'à une période d'une demi-heure continue d'absence du cétacé. L'initiateur assurera la présence d'un observateur compétent au moins une demi-heure avant et durant toute la durée desdits travaux. L'initiateur s'est engagé à développer ce programme d'observation et de surveillance des cétacés en conformité avec les exigences fédérales en la matière. Les travaux produisant des ondes sonores sous-marines ne pourront avoir lieu lors de conditions climatiques restreignant les observations et seront exécutés de jour uniquement.

Selon l'évaluation de l'initiateur, la mise en place du nouveau mur de palplanches entraînera une perte d'habitat permanente d'environ 1400 m<sup>2</sup> sous les nouvelles structures. Cependant, toujours selon celui-ci, l'environnement à cet endroit en fait un milieu essentiellement peu propice au maintien des fonctions biologiques (reproduction, alevinage et alimentation) des espèces de poissons qui fréquentent l'anse du Moulin. Cet avis est partagé par le ministère des Pêches et Océans (MPO). En effet, le MPO considère que le milieu empiété par les travaux est de piètre qualité en raison de la présence de sédiments fortement contaminés, de sa localisation (bande étroite le long des quais existants) et de l'utilisation des lieux pour l'amarrage des bateaux et les activités portuaires. Les experts du MPO ont donc conclu qu'aucune autorisation en vertu du paragraphe 35 (2) de la Loi sur les Pêches (LP) ne sera nécessaire pour les travaux.

Enfin, le travail sur des barges et à proximité de l'eau avec des équipements et des véhicules alimentés par des moteurs à carburants est susceptible de générer des fuites et des déversements accidentels d'hydrocarbures et d'autres matières dangereuses qui pourraient contaminer l'eau. Afin de minimiser ces impacts, l'initiateur prévoit mettre au point, avant le début des travaux, un plan de gestion de matières dangereuses et un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement.

L'équipe d'analyse est d'accord avec l'ensemble des mesures d'atténuation prises par l'initiateur afin de réduire les impacts du projet sur l'habitat du poisson. Cependant, des mesures supplémentaires ont été demandées à l'initiateur, de commun accord avec Environnement Canada, afin de minimiser davantage les impacts du projet concernant les matières en suspension. L'initiateur s'est engagé à effectuer une surveillance des matières en suspension en mesurant la turbidité lors des différentes phases des travaux (forage des ancrages, enfoncement des palplanches, déplacement de la machinerie, etc.). De plus, des rideaux à sédiments seront utilisés pour les travaux qui seront réalisés entre les quais 2 et 3, dont l'enlèvement et la mise en place des tapis parafouilles.

### **2.2.2 Milieu humain**

Selon l'initiateur, l'utilisation des équipements et appareils de chantier ainsi que la circulation de camions transportant les matériaux pourront générer du bruit et des poussières et contribuer à l'émission de gaz à effet de serre (GES). De plus, les travaux de construction sont susceptibles de causer des nuisances temporaires à la sécurité routière, aux activités touristiques et aux différents usagers à proximité du site des travaux. Les travaux pourraient également perturber les activités portuaires. Il s'agit d'impacts temporaires dont l'importance dépendra du volume de matériaux à transporter suivant les méthodes d'élimination retenues. Afin de minimiser ces impacts, l'initiateur s'est engagé à aviser la municipalité de la date précise des travaux et à restreindre la circulation des camions aux heures normales de travail, soit de 7 h à 19 h, en évitant les dimanches et les jours fériés ou toute autre période convenue avec la municipalité.

Enfin, l'application et l'efficacité des mesures d'atténuation seront validées dans le cadre d'un programme de surveillance environnementale qui comprendra des vérifications régulières des exigences contenues dans le certificat d'autorisation.



Tenant compte de cela, nous considérons que les faibles impacts négatifs qui pourraient survenir durant la phase des travaux seront largement compensés par le gain environnemental que l'on obtiendra par l'entremise de la réhabilitation de l'anse du Moulin et par l'amélioration de la sécurité et de la pérennité des installations portuaires.

## **CONCLUSION**

L'analyse de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet a été effectuée par le MDDEP à partir des informations obtenues dans les documents fournis par l'initiateur. Les conclusions de cette analyse sont à l'effet que la présente demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement est justifiée puisque ce projet va permettre de réaliser un gain environnemental crucial en plus de corriger une situation qui présente un risque important pour la sécurité des usagers. En outre, les mesures d'atténuation mises en place et les engagements pris par l'initiateur rendent le projet acceptable sur le plan environnemental.

Par conséquent, il est recommandé que le projet de réfection d'urgence des quais de l'anse du Moulin sur le territoire de la ville de Baie-Comeau par l'aluminerie Alcoa ltée soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur d'Alcoa ltée afin de réaliser lesdits travaux.

Guillaume Thibault  
M.Sc. Eau et M.Sc. Biologie végétale  
Chargé de projet  
Service des projets en milieu hydrique  
Direction des évaluations environnementales

## RÉFÉRENCES

ALCOA LTÉE. 2011a. *Restauration environnementale de l'anse du Moulin, Baie-Comeau – Avis de projet*, préparé par SNC-Lavalin, mars 2011, 21 pages et 1 annexe;

ALCOA LTÉE. 2011b. *Restauration environnementale de l'anse du Moulin, Baie-Comeau – Travaux d'urgence pour la réfection des quais – Demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*, préparé par SNC-Lavalin, Avril 2011, 18 pages et 1 annexe;

Courriel de M. Jean-Pierre Barry, d'Alcoa ltée, à M Guillaume Thibault, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 12 mai 2011, envoyé à 13 h 39, concernant des précisions relatives à la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour les travaux de réfection d'urgence des quais;

Courriel de M. Jean-Pierre Barry, d'Alcoa ltée, à M Guillaume Thibault, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 12 mai 2011, envoyé à 14 h 53, concernant des précisions supplémentaires relatives à la présence de rideaux à sédiments durant les opérations de déplacement des tapis parafouilles.

## **ANNEXES**



ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

- La Direction régionale de l'analyse et de la Côte-Nord;
- Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune;
- Pêches et Océans Canada;
- Environnement Canada.



## ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

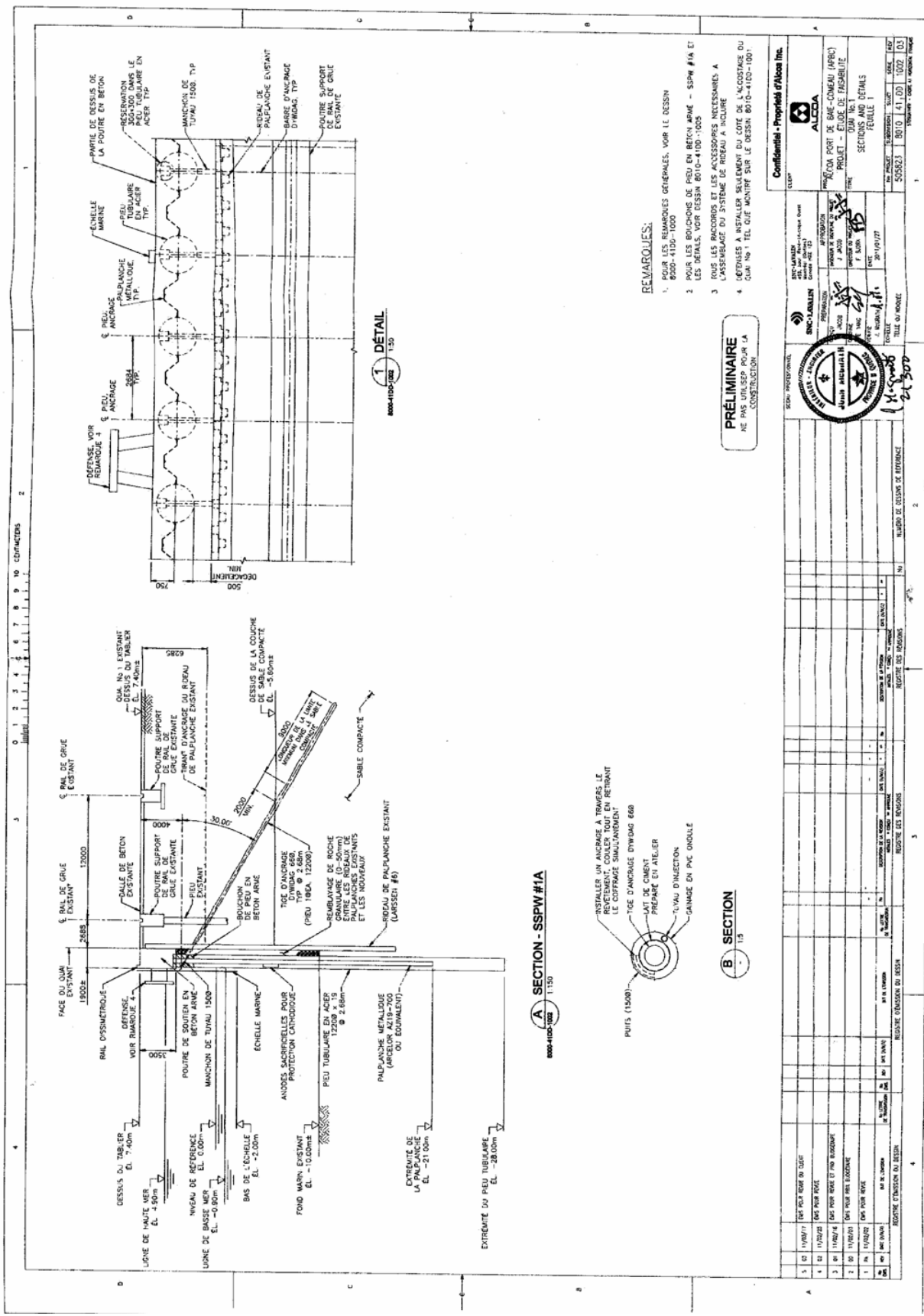
<b>Date</b>	<b>Événement</b>
2008-12-10	Réception de l'avis de projet concernant le projet de construction du quai n° 4.
2011-04-18	Réception de la modification de l'avis de projet afin d'axer le projet sur la réhabilitation de l'anse du Moulin.
2011-04-26	Réception de la demande de soustraction à la procédure pour la réfection d'urgence des quais.
2011-04-26	Consultation sur le projet de réfection d'urgence des quais.
2011-05-10	Fin de la consultation et réception des commentaires.





### ANNEXE 3. PLAN DES TRAVAUX





**REMARQUES:**

1. VOIR LES REMARQUES GÉNÉRALES, VOIR LE DESSIN 8000-4100-1000
2. POUR LES DIMENSIONS DE POUX EN BRÈVE, VOIR LE DESSIN 8000-4100-1000
3. VOIR LES DIMENSIONS ET LES ACCESSOIRES NECESSAIRES A L'ASSEMBLAGE DU SYSTEME DE POUX A INSERER
4. DÉFINIR LES ACCESSOIRES ET LES ACCESSOIRES NECESSAIRES A L'ASSEMBLAGE DU SYSTEME DE POUX A INSERER

**PRELIMINAIRE**  
NE PAS UTILISER POUR LA CONSTRUCTION

**Confidential - Propriété d'Alcoa Inc.**

ALCOA

PROJET: ALCOA PORT DE BÂTE-COUEAU (APRC)

PROJET - ETUDE DE FASIBILITE

DATE: 20/10/2007

SECTION AND DETAILS

REV. 1

REV. 2

REV. 3

REV. 4

REV. 5

REV. 6

REV. 7

REV. 8

REV. 9

REV. 10

REV. 11

REV. 12

REV. 13

REV. 14

REV. 15

REV. 16

REV. 17

REV. 18

REV. 19

REV. 20

REV. 21

REV. 22

REV. 23

REV. 24

REV. 25

REV. 26

REV. 27

REV. 28

REV. 29

REV. 30

REV. 31

REV. 32

REV. 33

REV. 34

REV. 35

REV. 36

REV. 37

REV. 38

REV. 39

REV. 40

REV. 41

REV. 42

REV. 43

REV. 44

REV. 45

REV. 46

REV. 47

REV. 48

REV. 49

REV. 50

REV. 51

REV. 52

REV. 53

REV. 54

REV. 55

REV. 56

REV. 57

REV. 58

REV. 59

REV. 60

REV. 61

REV. 62

REV. 63

REV. 64

REV. 65

REV. 66

REV. 67

REV. 68

REV. 69

REV. 70

REV. 71

REV. 72

REV. 73

REV. 74

REV. 75

REV. 76

REV. 77

REV. 78

REV. 79

REV. 80

REV. 81

REV. 82

REV. 83

REV. 84

REV. 85

REV. 86

REV. 87

REV. 88

REV. 89

REV. 90

REV. 91

REV. 92

REV. 93

REV. 94

REV. 95

REV. 96

REV. 97

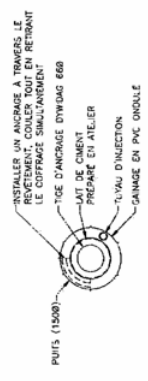
REV. 98

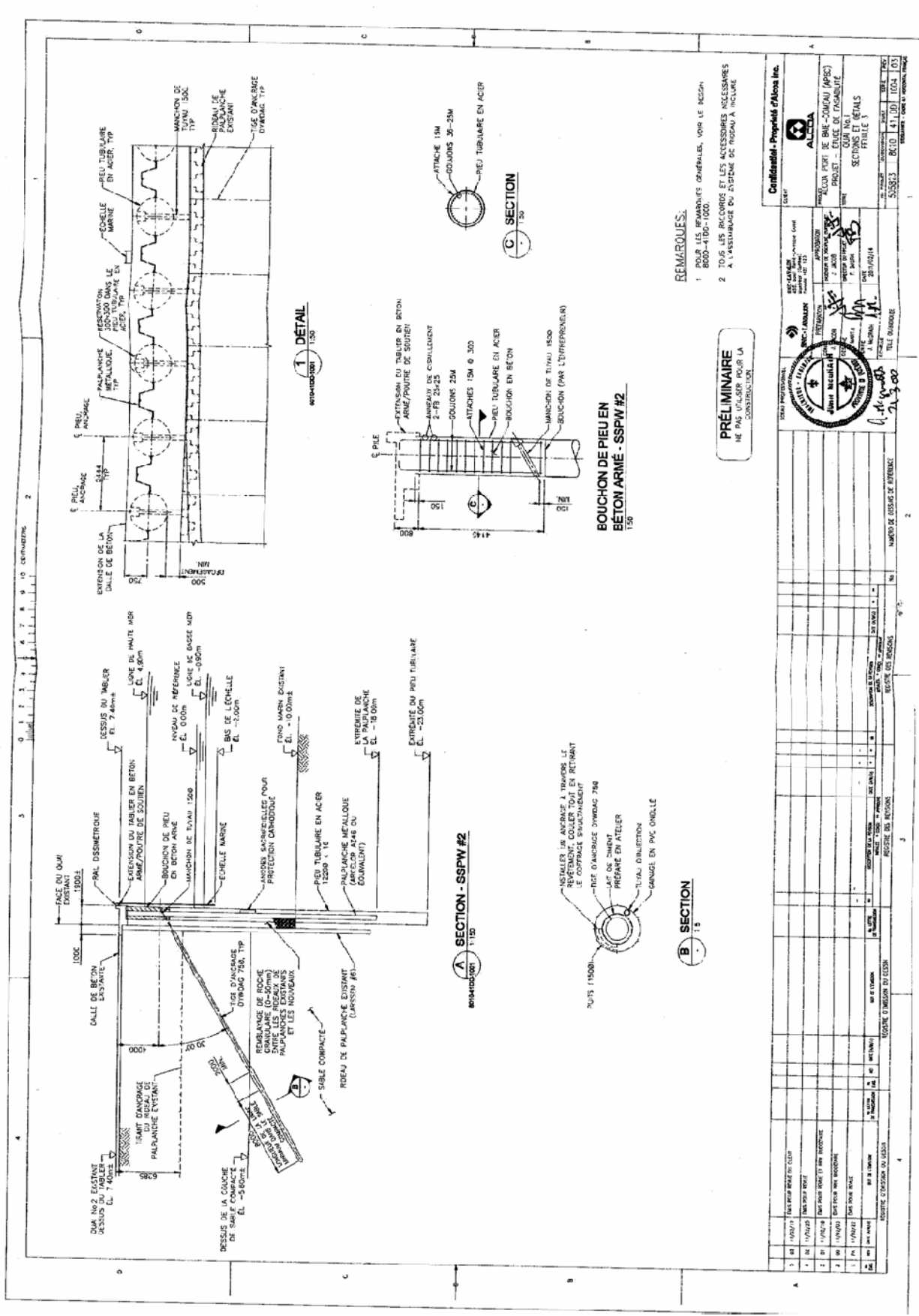
REV. 99

REV. 100

**A SECTION - SSPW #1A**  
1:50

**B SECTION**  
1:5





**REMARQUES:**  
 1 POUR LES RÉPARATIONS GÉNÉRALES, VOIR LE PROJET 800-4100-1000.  
 2 TOUTS LES RÉCORDS ET LES ACCESSOIRES NECESSAIRES A L'ASSURAGE DU SYSTEME DE ROUAGE A INCLURE.

**PRÉLIMINAIRE**  
 NE PAS UTILISER POUR LA CONSTRUCTION

Confidentialité - Propriété d'Alcoa Inc.

PROJET	ALCOA PROJET DE BRIC-SOUFLE (APBT)
CLIENT	ALCOA INC. - ETAGE DE PRODUITS
DATE	02/10/2014
SCALE	1:100
NO. DE PROJET	800-4100-1000
NO. DE REVUE	001
NO. DE FEUILLE	001
NO. DE PROJET	800-4100-1000
NO. DE REVUE	001
NO. DE FEUILLE	001

DESIGNER	ALCOA
DATE	02/10/2014
SCALE	1:100
NO. DE PROJET	800-4100-1000
NO. DE REVUE	001
NO. DE FEUILLE	001

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

NO.	1	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	2	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	3	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	4	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	5	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	6	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	7	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	8	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	9	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION
NO.	10	DATE	02/10/2014	DESCRIPTION

