

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

**Projet Optimisation Shipshaw  
sur le territoire de la Ville de Saguenay**



---

---

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Questions et commentaires  
pour le projet Optimisation Shipshaw  
sur le territoire de la Ville de Saguenay  
par Alcan inc.**

**Dossier 3211-12-123**

Le 11 décembre 2007

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

**Québec** 

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	1
COMMENTAIRES .....	5

## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Alcan inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet Optimisation Shipshaw.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. ASPECT ÉNERGÉTIQUE

**QC-1** Page 2.5, section 2.1.3, premier et deuxième paragraphes

Il est mentionné, au premier paragraphe, qu'en 2007 la capacité moyenne de production annuelle du réseau hydroélectrique d'Alcan est de 2 038 MW. Dans le paragraphe suivant, le total des capacités originales installées des six centrales hydroélectriques est de 2 687 MW. Afin de clarifier la compréhension de cette section de l'étude, l'initiateur doit définir les notions de « capacité moyenne de production annuelle » et de « capacité originale installée ».

De plus, l'initiateur doit expliquer pourquoi il identifie la capacité originale installée des six centrales hydroélectriques, et notamment pour la centrale de Shipshaw, plutôt que la capacité installée actuelle, telle qu'elle apparaît dans le *Répertoire des centrales hydroélectriques du ministère des Ressources naturelles et de la Faune* (<http://www.mmrnf.gouv.qc.ca/energie/forces/forces-repertoire.jsp>). Le tableau suivant présente les données de l'étude d'impact et celles apparaissant au répertoire :

Centrales	Données étude impact (MW)	Données du répertoire MRNF (MW)
Chute-des-Passes	750	854,4
Chute-du-Diable	205	240,0
Chute-de-la-Savane	210	231,25
Isle-Maligne	402	454,0
Chute-à-Caron	224	224,0
Shipshaw	896	920,0
<b>Total</b>	<b>2 687</b>	<b>2 923,65</b>

## 2. RETOMBÉES ÉCONOMIQUES (section 6.3.9)

### QC-2

L'initiateur estime que les retombées économiques potentielles du projet à l'échelle régionale seront de l'ordre de 70 M \$ pour les effets directs et indirects. Il s'engage par ailleurs à générer le plus de retombées économiques possibles pour la région en favorisant le recours à des entreprises, des fournisseurs et des travailleurs locaux, tant lors de la construction que de l'exploitation. L'initiateur doit préciser concrètement les mesures qu'il entend mettre en place pour favoriser les retombées régionales de son projet?

## 3. ASPECT FAUNIQUE

### QC-3

Il est mentionné à la section 7.3 de l'étude d'impact, que des inventaires doivent être réalisés pour compléter l'information sur le milieu, notamment sur la faune ichthyenne et la qualité de l'eau au droit des bassins 4A et 4B. L'initiateur doit préciser quelles sont les informations complémentaires qu'il entend produire, en indiquer la pertinence dans le cadre de l'évaluation des impacts et expliquer pourquoi elles ne peuvent actuellement être disponibles?

### QC-4

La ouananiche et l'omble de fontaine anadrome sont les espèces les plus préoccupantes. La problématique de ces espèces dans la zone d'étude doit être présentée de façon plus détaillée. L'initiateur doit préciser, pour chacun des secteurs (bras sud en aval de Chute-à-Caron, et aval de la centrale Shipshaw), les types d'habitats (ex. : aires de fraie, d'alevinage, d'alimentation, d'hivernage, etc.) qui s'y retrouvent et l'utilisation faite par les espèces précitées selon la période de l'année.

**QC-5**

Dans le bras sud en aval de la centrale Chute-à-Caron, la présence de bassins constitue un élément important à considérer tant pour l'évaluation des impacts potentiels sur la faune ichthyenne que pour examiner les mesures de mitigation ou de compensation potentielles. L'initiateur doit compléter la description des bassins en fournissant une bathymétrie et une description du substrat pour chacun d'eux (incluant les bassins Les Crans Serrés et de l'Anse de Sable).

**QC-6**

Les critères utilisés pour la recherche des habitats de reproduction dans la zone d'étude doivent être présentés dans le document. La zone profonde des bassins et chenaux a-t-elle été considérée dans cette recherche et, si oui, qu'elle est l'approche utilisée?

**QC-7**

La période « après le 1<sup>er</sup> octobre », p. 3.30, ne correspond-elle pas aussi à la période de fraie des espèces à fraie automnale? L'analyse des débits pour cette période ne devrait-elle pas être similaire à l'analyse faite par l'initiateur pour la période de fraie printanière?

**QC-8**

Dans le secteur aval de la zone d'étude, on considère que les hauts fonds, constitués de blocs et localisés à 500 m en aval de la centrale de Shipshaw, pourraient offrir des aires de reproduction (p. 3.37). Sur quelles bases s'appuie cette considération et pour quelles espèces? Il serait aussi pertinent de localiser ces hauts fonds. Le même questionnement vaut pour le potentiel d'aménagement d'une frayère en eau vive dans le canal séparant l'île Wilson de la rive droite du Saguenay.

**QC-9**

Selon le MRNF le secteur à débit augmenté est compris dans l'aire d'alimentation hivernale de la truite de mer. L'initiateur doit préciser de quelle façon ce secteur est influencé par les marées.

**QC-10**

Dans la section 6.5.2.3 où l'on retrouve les mesures d'atténuation et de compensation, le potentiel d'aménagement du secteur à débit réduit est considéré comme très faible pour les poissons en général. Avec un regard porté seulement sur la ouananiche, qui n'a aucun problème d'accès au secteur, ce positionnement ne pourrait-il pas être différent?

**QC-11**

L'absence de ouananiche dans les captures en 2007 est expliquée par la température de l'eau. Cette information ne devrait pas plutôt être présentée comme n'étant qu'une hypothèse?

**QC-12** Page 3.32

La présentation des informations aux tableaux 3.14 et 3.15 est trop différente pour que l'on puisse bien comparer ces résultats. L'initiateur devrait la modifier. De plus, les zones de pêche en 1994 et 1996 devraient être localisées.

**4. HYDROLOGIE ET CONDITIONS HYDRAULIQUES****QC-13****Régime des glaces**

Quels sont les impacts des aménagements proposés (prise d'eau, vannes et d'amenée) sur le régime des glaces?

**QC-14****Prise en compte des débits d'étiage de la rivière aux Sables**

La gestion hydraulique du Saguenay, en amont et en aval du complexe Chute-à-Caron et Shipshaw, ne sera pas modifiée par le projet. Il y aura cependant une modification de la répartition de l'eau entre les deux centrales concernées. Il y aura, entre autres, une augmentation du nombre de jours sans débit en aval des ouvrages de Chute-à-Caron. Il est mentionné dans l'étude d'impact que sauf pour un kilomètre en aval de la centrale de Chute-à-Caron, le tronçon de la rivière Saguenay n'est pas asséché puisque la rivière aux Sables assurera un débit dans ce tronçon. Notez cependant que selon le plan de gestion du réservoir Kénogami, le débit minimal de la rivière aux Sables peut être de l'ordre de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ . Comme il est mentionné en introduction de l'étude d'impact (p. 1.2), que les paramètres utilisés pour évaluer les effets environnementaux du projet sont établis sur la base des scénarios les plus défavorables. L'initiateur doit analyser les impacts dans ce tronçon de la rivière à un débit de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  (débit minimal de la rivière aux Sables).

**5. GESTION ET UTILISATION DES HUILES ET GRAISSES****QC-15**

Une centrale hydroélectrique possède plusieurs pièces d'équipement contenant ou utilisant des huiles ou de la graisse. Plusieurs pièces sont en contact direct ou indirect avec l'eau, ce qui a pour effet d'introduire des produits pétroliers dans le milieu aquatique. Or, la présence d'hydrocarbure est néfaste pour un écosystème aquatique. Des efforts doivent donc être faits pour limiter la contamination de l'eau par les hydrocarbures, notamment en favorisant l'utilisation des meilleures technologies disponibles.

Quelles sont les intentions de l'initiateur concernant l'utilisation des dernières technologies tel le recours à des pièces d'équipement sans lubrification ainsi que les moyens ou méthodes à mettre

en place pour détecter, de façon préventive, toute perte d'huile à l'écosystème aquatique et les technologies mises en place pour assurer une bonne récupération de ces huiles?

## 6. PLAN DE MESURES D'URGENCE

### QC-16

Selon la directive émise par la ministre du MDDEP, l'initiateur doit déposer avant la mise en exploitation de son projet, un plan de mesures d'urgence pour la phase exploitation ainsi qu'un plan temporaire de mesures d'urgence pour la phase construction. L'initiateur traite adéquatement du plan de mesures d'urgence pour la phase exploitation; il s'engage à mettre à jour le plan de mesures d'urgence actuel avant la mise en service des nouveaux équipements. Cependant, l'initiateur doit aussi présenter le plan de mesures d'urgence qu'il compte mettre en place pour la phase construction.

## COMMENTAIRES

**C-1** Page 2.7, section 2.2.1, sixième paragraphe

Il est mentionné que le projet d'optimisation de la centrale Shipshaw est évalué aujourd'hui à 160 000 millions de dollars canadiens. Il semble qu'une erreur se soit glissée au niveau du montant de l'investissement, puisqu'à la page 4.33 ainsi qu'à la page 6.32, il est mentionné que les coûts de construction du nouveau GTA (groupe turbine-alternateur) sont estimés présentement à 156 millions de dollars canadiens. L'initiateur doit préciser le montant des investissements nécessaires pour la réalisation du projet d'optimisation de la centrale Shipshaw.

**C-2** Page 3.47, tableau 3.18

Dans le titre de la deuxième colonne du tableau 3.18 apparaît un indice « 1 ». Ce dernier n'est pas défini.

**C-3** Page 3.53, section 3.4.5.1, deuxième paragraphe

L'initiateur doit expliquer pourquoi il ne fait pas mention des usines de La Baie et de Laterrière rattachées au territoire de la Ville de Saguenay.

**C-4** Page 7.9, section 7.4.6, point 1

Il faudrait enlever les mots « et de » apparaissant avant le mot « notamment ».

**C-5** Page 3.29

Le classement retenu pour indiquer le niveau de difficulté pour franchir un seuil est confus. Ne serait-il pas préférable d'identifier la troisième catégorie comme suit : « seuil franchissable seulement par la ouananiche »?



**C-6** Page 3.31

Quel est le niveau de difficulté du seuil 1 pour la circulation des poissons?

**C-7**

Enfin, deux corrections s'avèrent nécessaires dans la section « Ichtyofaune » :

- Dans la section 3.3.3.2.1, page 3.31, la dernière phrase du second paragraphe devrait plutôt se lire ainsi : « Le bassin 4B se déverse dans le bassin 4C par un petit seuil franchissable par les poissons (seuil 2). »
- Au tableau 3.25, le quota pour l'omble entre parenthèses est de 5 et non de 6, comme indiqué au tableau.

**C-8**

À la section 6.3.5 sur l'utilisation actuelle et l'affectation du territoire, il faudrait mentionner que la Ville de Saguenay est une ville hors MRC possédant certains pouvoirs de MRC, notamment en matière d'aménagement du territoire. Il faudrait également spécifier que c'est le schéma d'aménagement de l'ancienne MRC du Fjord-du-Saguenay qui s'applique sur le territoire de la ville ainsi que l'affectation qui figure au schéma pour le secteur à l'étude.

**C-9**

À l'annexe 111 de la section K présentant les résultats d'analyses des sols, les valeurs indiquées pour les critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent sont erronées.

*Original signé par*

**Gilles Lefebvre, biologiste**

Chargé de projet

Service des projets en milieu hydrique