

# ***Complexe de la Romaine***

---

## **Informations additionnelles pour la commission d'examen conjoint**

---

Première partie de l'audience publique

Série DQ16  
Réponses aux questions du public

**24 novembre 2008**

---

*Ce document contient les réponses aux questions que la commission d'examen conjoint a fait parvenir à Hydro-Québec à la suite de la première partie de l'audience publique sur le projet.*

#### **ABRÉVIATIONS**

**Étude d'impact** : Complexe de la Romaine – Étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec Production, décembre 2007.

**Compl. MDDEP** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, juin 2008.

**Compl. MDDEP, 2<sup>e</sup> série** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, deuxième série, août 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 1** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 1 : Questions CA-1 à CA-94, juin 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 2** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 2 : Questions CA-95 à CA-130 – Questions A-1 à A-57, juin 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 3** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 3 : Questions P-1 à P-66, juillet 2008.

**Compl. ACÉE, 2<sup>e</sup> série** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, deuxième série, Questions CA-131 à CA-173, septembre 2008.

## ■ DQ16-19

Section 2.4.1.2, volume 1 of the EIA states that the electricity will be exported to New York and the New England states. However, the Romaine project does not qualify for the Renewable Portfolio Standards nor for Renewable Energy Certificates adopted by 25 states including New York and the New England states, which are presently the largest importers of electricity from Hydro-Quebec. Where will the energy be exported to if these states can't accept it under these standards ? (Andrew McMartin)

### Réponse

Les exigences des *Renewable Portfolio Standards* (RPS) ne constituent en rien un obstacle à la poursuite des exportations d'Hydro-Québec sur ces marchés. Les *Renewable Energy Credits* (REC) constituent plutôt un système de crédits destiné à encourager les nouvelles sources d'énergie renouvelable. Le marché de l'électricité et le marché des crédits sont donc deux marchés distincts. Bien qu'Hydro-Québec n'obtiendra pas de valeur ajoutée sous la forme de crédits pour l'énergie produite par le complexe de la Romaine, elle pourra continuer à exporter sur ces marchés de la même manière qu'elle le fait maintenant et ce, au prix du marché.

Le fait que plusieurs États utilisent la taille d'un projet comme facteur déterminant pour caractériser une énergie renouvelable sur leur territoire n'enlève en rien le caractère renouvelable de l'hydroélectricité produite au Québec. L'exclusion totale ou partielle de l'hydroélectricité des portefeuilles d'énergie renouvelable est scientifiquement injustifiée.

Au Québec, chaque projet hydroélectrique suit un processus d'autorisation selon des évaluations exhaustives et doit respecter des exigences environnementales et sociales très strictes pour être accepté.

En plus d'être renouvelable, l'hydroélectricité assure :

- le maintien de l'équilibre parfait entre la production et la demande en permettant de répondre instantanément aux fluctuations de la demande ;
- la stabilisation du réseau ;
- la capacité de stocker l'énergie ;
- une base qui permet de compenser les fluctuations de production des filières d'énergies intermittentes telles que l'éolien ;
- la capacité de rencontrer les fluctuations saisonnières de la demande.

Parce qu'elle est considérée comme une source d'énergie non-émettrice, l'hydroélectricité du Québec présente le très grand avantage sur ces marchés de contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction d'émissions de GES. C'est également ce qui permet d'affirmer que l'énergie produite par le complexe de la Romaine contribuera au déplacement de production aux États-Unis à partir de sources thermiques plus polluantes.

## ■ DQ16-20

In calculating the net effects of greenhouse gas emissions released by this project, is the proponent going to account for the CO<sub>2</sub> released by the cement production for the construction of the dams, the long term effects of the swamped landscape in regards to their role in the global system as a carbon sink, and the effects of the major industries that currently use Quebec hydro-electricity ? If your answer is no, why not account for these significant greenhouse gas producers that are created directly from your project ? Will there be another public hearing after the net greenhouse gas emissions calculations are released ? (Morgan Moores)

## Réponse

Dans l'étude d'impact sur l'environnement du complexe de la Romaine, Hydro-Québec mentionne que les émissions présentées sont des émissions brutes, soit celles mesurées à l'interface eau-air des lacs, des rivières et des réservoirs du Québec. Les valeurs des milieux terrestres sont celles rapportées dans la littérature. Dans les émissions présentées, nous avons tenu compte des différents flux des tourbières (absorption de CO<sub>2</sub> et émissions des CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) pour le calcul des émissions total de gaz à effet de serre (GES) (en CO<sub>2</sub>-éq.) du complexe de la Romaine, qui, selon nos estimations, varieront entre 1 400 et 4 000 tonnes de CO<sub>2</sub>-éq. par TWh.

Les émissions de CO<sub>2</sub> liées au béton lors de la construction du complexe de la Romaine sont estimées à 85 000 tonnes, soit moins de 2,5 % des émissions totales du complexe de la Romaine.

Les émissions potentielles de GES liées à l'utilisation de l'énergie produite par le projet de la Romaine par des industries ne peuvent en aucun cas être imputables au projet de la Romaine. Les émissions de GES liées à ces secteurs d'activités seront comptabilisées (inventoriées) au niveau des impacts des grandes industries, tel que prévu par l'IPCC et appliqué par Environnement Canada dans le cadre des inventaires canadiens.

## ■ DQ16-21

The proponent states in section 12.4.2.6 that it is not necessary to prescribe flooding flows to maintain riparian zones because reservoir overflow will cause sufficient flooding. Does the proponent guarantee that these floods will occur even if the

predictions for the frequency and volume of overflows do not come true, because (for example) of changing water availability due to climate change ? (Andrew McMartin)

## Réponse

Les prévisions des débits turbinés et déversés ont été réalisées en reproduisant par simulation, l'exploitation du complexe de la Romaine sur une période de 47 années. Elles prennent donc en considération une large gamme de séquences de débits possibles. Toutefois, rien ne garantit que les mêmes débits réapparaîtront suivant la même séquence dans le futur.

### ■ DQ16-22

Section 26.1.2.1, volume 4 of the EIA describes the potential of winter habitats in pertinent study areas for moose, notably are the high percentage of areas for Romaine-1 and 3. How will these potential habitats change because of the project ? (Matthew Tunis)

## Réponse

L'analyse des impacts relative à l'original est présentée à la section 26.2.1.1 de l'étude d'impact. Des précisions supplémentaires concernant les pertes d'habitats sont disponibles dans la réponse à la question QC-150.

### ■ DQ16-23

Est-ce que le projet pourrait couper la route des orignaux vers la Minganie ? de Longue-Pointe à Aguanish ? Les peuplements d'orignaux de la Minganie suffiront-ils à maintenir le cheptel ? (René Desbiens)

## Réponse

D'une part, la présence des réservoirs n'entravera pas le déplacement est-ouest des orignaux. En effet, le suivi télémétrique de l'original dans le cadre du projet de la Sainte-Marguerite-3 a montré que l'original peut traverser un grand réservoir hydroélectrique et ce, en toute saison (Leblanc, 2002).

D'autre part, l'aménagement d'un projet hydroélectrique ne semble pas influencer négativement les densités d'orignaux. En effet, les suivis de la Sainte-Marguerite-3 et de l'Eastmain-1 ne montrent pas d'effet négatif sur les populations (Leblanc, 2002 ; Del Degan, Massé et Associés, En préparation). L'analyse de l'impact sur l'original, présentée à la section 26.2.1.1, ne prévoit d'ailleurs pas de diminution des effectifs à l'échelle de la zone d'étude. À l'échelle de la Minganie, aucun indice ne permet de prévoir une décroissance des populations d'orignaux (voir l'analyse des effets cumulatifs, présentée à la section 48.4.2 de l'étude d'impact).

---

## Références

- Del Degan, Massé et Associés. En préparation. *Aménagement hydroélectrique de l'Eastmain-1. Inventaire de la grande faune – Hiver 2008*. Présenté à la Société d'énergie de la baie James.
- Leblanc, Y. 2002. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental. Original/Bilan du suivi 1995-2001*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Poulin Thériault Inc. (Tecsult). Pagination multiple et ann.

### ■ DQ16-24

Why hasn't the proponent discussed in section 19.2.3, the possibility of increased fine sediment due to road building, and logging ? (Matthew Tunis)

## Réponse

La réponse CA-99 (Compl. ACÉE, vol. 2) présentait les mesures d'atténuation à mettre en place pour empêcher l'érosion des rives de la Romaine lors de la construction des routes.

Le déboisement et la récupération des bois marchands se font avant la mise en eau des réservoirs. Il n'y a donc pas de mise en suspension de sédiments durant ces opérations.

Pour compléter les effets des activités de construction sur la mise en suspension des particules fines, il est mentionné à la section 20.3 de l'étude d'impact (page 20-25 du volume 2) que la plupart des ouvrages (digues, barrages, batardeaux aval et dérivations provisoires) sont réalisés à sec, ce qui est sans effet sur la turbidité des eaux de la Romaine. On y expose les mesures d'atténuation mises en place durant la construction des batardeaux et des prébatardeaux amont liés aux ouvrages de dérivation provisoire pour chacun des ouvrages.

Enfin, les deux campements seront construits à plus de 60 m de la rivière Romaine. Les campements seront construits en amont de la portion de la rivière Romaine accessible au saumon atlantique. Selon l'article 41 du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État*, une bande de protection de 30 m est exigée pour un campement forestier.

### ■ DQ16-25

There is no specific reference in section 12.4 to the effects of the ecological flow on the brook trout or fallfish, even though they are two of the six important species identified by the proponent in section 12.4.2.1. How will the proposed ecological flow affect these two species, and why were they left out of the assessment ? (Colin Smith)

## Réponse

Parmi les espèces de poisson présentes dans la Romaine, en aval du PK 52, le saumon est considéré comme la plus vulnérable aux modifications du régime hydrologique. En effet, ce poisson recherche des gammes de profondeur d'eau, de vitesse d'écoulement et de substrat bien précis, à toutes les phases de son cycle vital en rivière. Lorsqu'on modifie le régime de débit d'une rivière, on peut donc modifier notablement l'habitat du saumon. C'est pour ça qu'elle a été choisie comme espèce cible dans la détermination des débits réservés de la Romaine.

Comme les débits réservés ont été établis en fonction de cette espèce, considérée comme très sensible, ils seront à plus forte raison adéquats pour les autres espèces de poissons, qui sont moins vulnérables.

### ■ DQ16-26

Section 12.4.2.4 outlines the difficulty of preserving northern pike, and that the proponent does not plan to retain this species in the river. The proponent claims that this is good, as it will benefit atlantic salmon. However, removing a predator will affect more than one species. What effect does the proponent expect this loss to have on the rest of the ecosystem ? (Colin Smith)

### ■ DQ16-27

In section 23.2.1, the proponent claims that fish populations downstream of Romaine-1 will not change much. However, in section 12.4, the proponent says that northern pike will be lost from this section of river. Why isn't the loss of northern pike considered a change to the fish population ? (Marc Leckman)

## Réponse aux questions DQ16-26 et DQ16-27

À la section 12.4.2.4 de l'étude d'impact, il est proposé d'abandonner l'idée de protéger la reproduction du grand brochet en laissant des débits réservés de l'ordre de plus 700 m<sup>3</sup>/s en aval de la Romaine-1, car de tels débits sont incompatibles avec la rentabilité du projet. De plus, comme le grand brochet est un prédateur important, il ne paraît vraiment pas pertinent de tenter de protéger cette espèce, qui pourrait nuire aux efforts visant à soutenir la population de saumons

Même si aucun effort n'est consenti en période d'exploitation pour protéger l'habitat du grand brochet en aval de la Romaine-1, il est peu probable qu'il disparaisse complètement. L'espèce pourra trouver dans les tributaires et dans le cours principal de la Romaine des herbiers pour son alimentation et sa reproduction, même si les herbiers seront moins abondants qu'en conditions naturelles.

On peut donc s'attendre à ce que la population de grand brochet diminue en période d'exploitation (il serait étonnant qu'elle disparaisse complètement). Il pourrait en résulter une augmentation de l'abondance des espèces qui lui servent de proie.

### ■ DQ16-28

Why did the proponent not include an evaluation of how daily fluctuations in water flow will species other than Atlantic salmon in section 12.4.2.7 ? (Michael Robinson)

### Réponse

L'évaluation des impacts des fluctuations de débits et la détermination des débits réservés ont été faites en considérant le saumon atlantique comme espèce cible. Tel que mentionné à la réponse à la question DQ16-25, cette espèce de poisson est considérée comme la plus vulnérable aux modifications du régime hydrologique parmi les espèces présentes en aval de la Romaine-1. C'est aussi la plus valorisée auprès du public en général. On l'a donc choisie comme espèce cible.

Comme le régime de débits réservés en aval de la Romaine-1 sera en mesure de protéger cette espèce, les autres espèces, qui sont moins vulnérables, seront à plus forte raison protégées.

### ■ DQ16-29

How will daily fluctuations described in section 12.4.2.7 affect benthic fauna, plants, fish, and mammals living downstream of Romaine-1 ? (Michael Robinson)

### Réponse

La section 12.4.2.7 traite de la modulation journalière du débit à la centrale de la Romaine-1. Ces fluctuations diminuent rapidement vers l'aval. Pour une variation maximale de 1 m au PK 51,5, la variation n'est plus que de 0,05 cm au PK 16.

Les impacts liés aux modifications du régime hydrologique à l'aval de la Romaine-1 sont traités aux chapitres 23 à 28, par composantes du milieu.

Quant aux répercussions sur la zone de l'embouchure et le chenal de Mingan (chapitre 29), les fluctuations journalières du débit sont laminées avant d'atteindre l'embouchure. Elles ne sont donc pas traitées.

### ■ DQ16-30

In section 23.2.1, the proponent claims that the surface area of habitat in the reach below Romaine-1 will not change. However, maps 23-4, 23-5, 23-6, 23-7, 23-8, and 23-9 show that there are numerous backchannels in this reach of river. Has the

proponent taken bathymetry measurements at the entrance to each backchannel to ensure that the new flows will not result in the closing of these backchannels ? If so, where are the results, and if not, how can the proponent be sure these backchannels will not close ? (Karin Zientek)

## Réponse

Soixante-huit sections bathymétriques ont été mesurées sur le tronçon de rivière illustré par les cartes 23-4 à 23-8. Tous les chenaux secondaires ont été relevés. Il n'y aura pas d'assèchement de ces chenaux parce que le débit de la rivière Romaine ne sera pas abaissé par rapport aux conditions actuelles.

### ■ DQ16-31

I was wondering what the short and long term effects the frequent presence of helicopters has on animal populations, given that they expand the range of disturbances during their period of their use ? (Britt Lehmann-Bender)

## Réponse

L'utilisation d'hélicoptères pour des travaux ou du transport peut occasionner du dérangement de la faune au même titre que la circulation routière ou les travaux de construction. L'effet appréhendé du dérangement est l'éloignement des animaux dérangés des zones de plus forte activité (voir la section 26.3 de l'étude d'impact). Cet effet est donc local et temporaire, et ne devrait pas affecter les populations à court ni à long terme.

### ■ DQ16-32

Why does the proponent not include data regarding the cumulative effects of widespread damming on the Côte-Nord, or at least cite research addressing this issue ? (Michael Robinson)

## Réponse

Les résultats de suivi de projets d'aménagements hydroélectriques démontrent que les éléments du milieu directement affectés par le projet et ses composantes sont localisés à l'intérieur du bassin versant. Il ne nous apparaît pas nécessaire d'étendre la portée des études.

Rappelons que les composantes valorisées de l'écosystème (CVE) analysées sur le plan des effets cumulatifs sont celles qui sont susceptibles d'être touchées par le projet et qui sont valorisées par les spécialistes et les populations. On doit aussi pouvoir avoir accès à une information et à des données fiables et suffisantes pour pouvoir établir un état de référence et des tendances historiques de ces composantes.

Les limites des zones d'étude des CVE sélectionnées sont adaptées aux particularités de chacune d'entre elles. Ainsi, les limites considérées incluent la MRC de Minganie pour le saumon, et le territoire de cette MRC, situé à l'ouest de Natashquan, pour l'orignal et le caribou forestier. En ce qui a trait à la sterne, la zone considérée englobe le littoral de Tadoussac à Blanc-Sablon, tandis que la plaine littorale entre Rivière-au-Tonnerre et Natashquan a été prise en compte pour les milieux humides. Pour les activités récréotouristiques, outre le territoire de la MRC de Minganie, la zone a été agrandie jusqu'à Blanc-Sablon à l'est. En ce qui concerne l'utilisation du territoire par les Innus, l'ensemble du bassin versant en territoire québécois a été considéré. Pour de plus amples détails, voir la section 48.2 de l'étude d'impact disponible sur le site Internet du BAPE.

### ■ DQ16-33

Quelle est la vitesse de conception qui a été utilisée pour concevoir les plans et devis. Si la vitesse varie, quelle est la répartition en kilomètre (exemple : 10 km = vitesse de 50 km/h, 60 km = vitesse de 40 km/h, etc.) ? (André Vigneault)

### Réponse

La vitesse de conception utilisée pour la route de la Romaine est de 70 km/h, mais elle sera de 50 km/h pour trois tronçons de route où la pente sera supérieure à 10 %. La longueur des trois tronçons totalise environ 8 km sur l'ensemble des 151,8 km. Aucune autre vitesse de conception n'a été utilisée.

### ■ DQ16-34

Afin de traverser la rivière Romaine au PK3, est-ce que Hydro-Québec pourrait faire agrandir le pont de la route 138 pour permettre aux motoneigistes de traverser la rivière en toute sécurité sans raccourcir la saison de motoneige ? Actuellement, le pont de la rivière Romaine, à la route 138, ne peut être partagé par des voitures et des motoneiges. (André Thériault)

### Réponse

Le projet ne prévoit pas d'élargissement du pont de la route 138, qui est sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec. Rappelons que la période de traversée au PK 3 ne sera réduite que d'une quinzaine de journées à la fin de la saison (soit de la mi-mars à la fin mars) en raison du projet. Un pont situé à l'aménagement de la Romaine-1 et une passerelle construite plus en aval permettront aussi de traverser la rivière.

## ■ DQ16-35

J'aimerais connaître la ventilation et le total des coûts, de la conception, à l'impression, jusqu'à la publication du cahier publicitaire de 8 pages intitulé « LE PROJET DE LA ROMAINE DE LA PURE ÉNERGIE » daté du 25 octobre 2008 et publié par Hydro-Québec, entre autre, sur la Côte-Nord, dans le Journal de Montréal et dans le Journal de Québec. (Denis McCready)

### Réponse

La publication de ce document s'inscrit dans l'ensemble des moyens prévus par Hydro-Québec pour informer adéquatement les publics intéressés sur les différents aspects du projet. L'encart sur la Romaine a été produit par la Division des cahiers corporatifs et projets spéciaux de Sun Média en collaboration avec Hydro-Québec. La somme de 142 668 \$ a été versée par Hydro-Québec à la corporation Sun Média pour la production, la promotion et la diffusion de l'encart. Outre les coûts de placement média, ceci comprend la coordination et la direction artistique, la rédaction et la révision des textes, la conception graphique et les coûts associés (traitement de l'image, numérisation, prépresse, épreuves et prêt à imprimer), les coûts d'impression, la production des bandeaux promotionnels dans les quotidiens et la livraison à Sept-Îles des copies destinées aux deux hebdomadaires régionaux.

La ventilation des coûts est la suivante : 129 718 \$ pour les copies encartées dans les quotidiens, 8 950 \$ pour les copies destinées aux hebdomadaires et 4 000 \$ pour les bandeaux promotionnels. Hydro-Québec a déboursé 759 \$ de plus pour que l'encart soit également diffusé par le Nord-Côtier qui est distribué à Havre-Saint-Pierre. Ceci inclut le coût de l'encartage et la commission payée à l'agence chargée de faire les achats publicitaires.

## ■ DQ16-36

J'aimerais connaître le nombre de copies totales distribuées par Hydro-Québec et ses partenaires et la liste des journaux ou autres (ex: publisac) qui ont publié ce cahier. (Denis McCready)

### Réponse

Les coûts associés à la réalisation de ce document d'information ont été assumés uniquement par Hydro-Québec. Au total, 504 800 copies ont été distribuées. La distribution a été faite dans les médias suivants :

Quotidiens – parution le samedi 25 octobre 2008

Journal de Montréal : 325 000 copies

Journal de Québec : 145 000 copies

### Hebdos

Le Nord-Côtier (Sept-Îles / Port-Cartier/ Havre-Saint-Pierre)

Parution : mercredi 22 octobre 2008

Tirage : 19 500 copies

Journal de Baie-Comeau (Baie-Comeau)

Parution : samedi 25 octobre 2008

Tirage : 15 300 copies

### ■ **DQ16-37**

La section 2.4.4.1, volume 1 de l'ÉIE stipule que la construction du complexe de la Romaine devrait créer ou maintenir un total d'emplois de 33 410 personnes-année. Cependant, quel pourcentage de cette main-d'œuvre sera des travailleurs de la construction du Sud du Québec ? (Chris Leckman-Fernandes)

### **Réponse**

Les résultats de suivi des plus récents projets de construction d'aménagements hydroélectriques démontrent que 60 % des travailleurs de construction proviennent généralement de la région d'accueil. Ces résultats ne permettent pas de déterminer la provenance des autres travailleurs de la construction en fonction des autres régions administratives.

### ■ **DQ16-38**

Will Hydro Quebec provide Job opportunities, Short term and Long term, to the Aboriginal Citizens of the Lower North Shore ? The Aboriginal Citizens I speak of are the « Metis » registered with Le Secrétariat de la Nation Métis du Québec Région Basse-Côte-Nord and their respective communities from Kegaska to Blanc Sablon. (Bryce Fequet)

### **Réponse**

Lors de la construction d'un aménagement hydroélectrique, Hydro-Québec est le maître d'œuvre qui octroie des contrats et voit à la réalisation des travaux. La majorité des emplois (près de 80 %) sont donc fournis non pas par Hydro-Québec, mais par les différentes compagnies qui obtiennent ces contrats.

Toutes les personnes intéressées à obtenir un emploi peuvent donc communiquer avec le bureau d'Emploi Québec ou de Service Canada ou postuler auprès des compagnies qui auront obtenus des contrats. Le site Web du projet du complexe de la Romaine d'Hydro-Québec tiendra à jour la liste de ces compagnies.

■ **DQ16-39**

Will Hydro Quebec provide compensation to the Metis of Le Secrétariat de la Nation Métis du Québec Région Basse-Côte-Nord ? (Bryce Fequet)

**Réponse**

Non. Voir réponse à la question P-16.