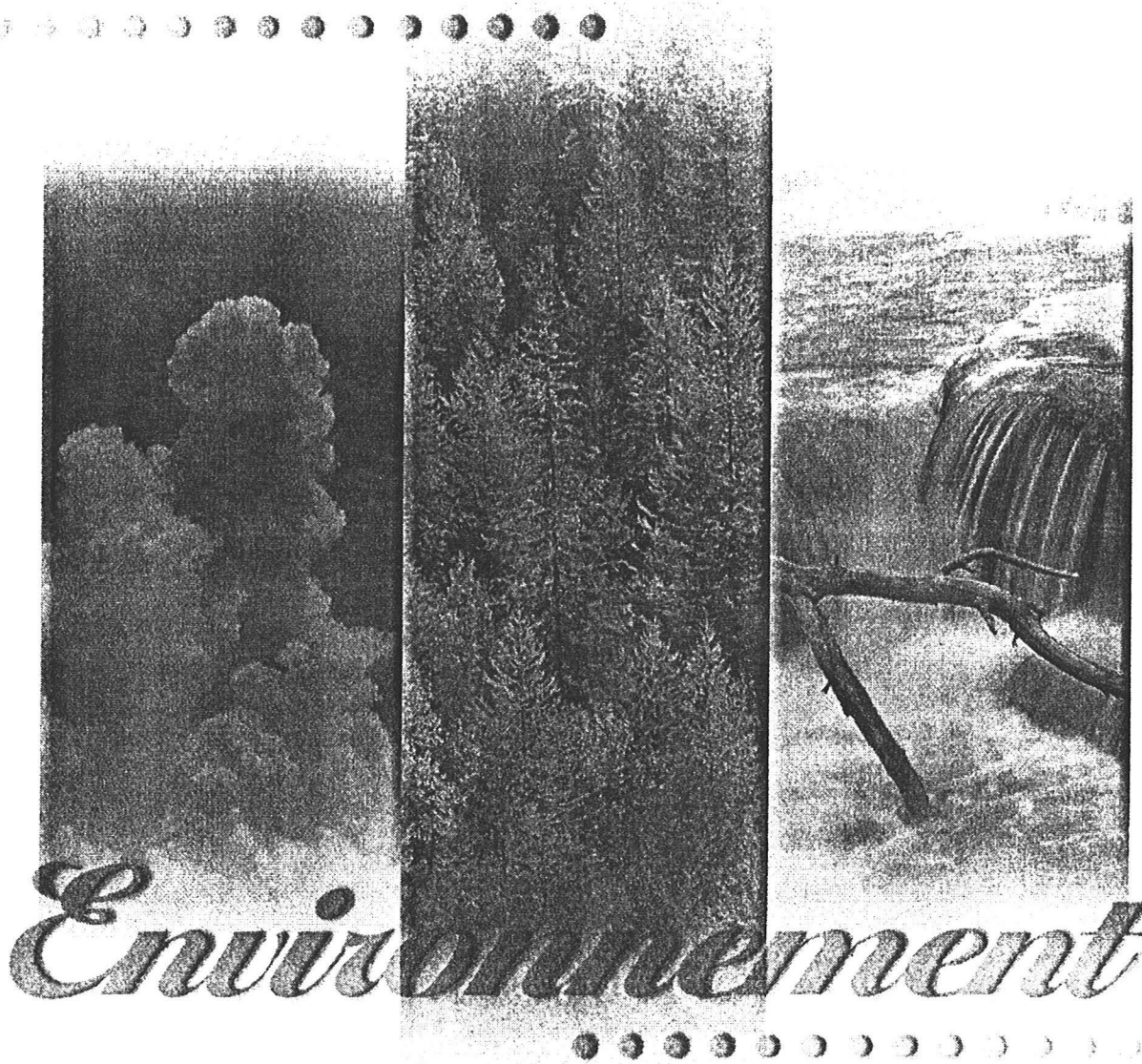


*Avis sur la recevabilité  
de l'étude d'impact*

Dérivation partielle  
de la rivière Manouane



---

---

*Avis sur la recevabilité  
de l'étude d'impact*

**Dérivation partielle de la rivière Manouane**

**Dossier 3211-03-06**

**25 janvier 2001**

---

---

## **1. INTRODUCTION**

Dans le cadre de la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à l'étape de l'avis sur la recevabilité, la Direction des évaluations environnementales a reçu le mandat de vérifier si l'étude d'impact concernant le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle émise pour ce projet.

Le présent document résulte de cette vérification et constitue l'avis du ministère de l'Environnement (MENV) sur la recevabilité de l'étude d'impact et finalement, la recommandation du ministre.

## **2. HISTORIQUE DU DOSSIER**

Voici, pour ce projet, les principales étapes franchies dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

1997-04-08	Réception de l'avis de projet
1997-09-23	Transmission de la directive du ministre à l'initiateur de projet
2000-05-18	Réception de l'étude d'impact préliminaire
2000-06-09	Consultation sur la recevabilité de l'étude d'impact
2000-09-25	Transmission des questions et commentaires à l'initiateur de projet
2000-12-07	Réception des questions et commentaires demandés par le MENV et du résumé vulgarisé
2000-12-08	Consultation sur les réponses aux questions

## **3. DESCRIPTION DU PROJET**

Hydro-Québec a déposé des avis de projet pour la dérivation partielle de quatre rivières en vue d'optimiser l'exploitation de centrales existantes. Trois de ces projets auraient pour effet d'augmenter les apports du réservoir Pipmuacan qui alimente le complexe Bersimis sur la rivière Betsiamites. Il s'agit des projets de dérivation partielle des rivières Portneuf, du Sault aux Cochons et Manouane. Le quatrième projet consiste à dériver une portion de la rivière Boucher vers le réservoir Outardes 3. Ces projets permettraient de réaliser des gains nets en énergie de 1 TWh au complexe Bersimis et d'approximativement 0,2 TWh au complexe Outardes. Deux régions administratives sont touchées, soit la Côte-Nord et le Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Le présent projet est celui de la dérivation partielle de la rivière Manouane. Cette rivière prend sa source en aval du réservoir Manouane et parcourt environ 250 km avant de se jeter dans la rivière Péribonka qui rejoint le lac Saint-Jean à la hauteur de la Municipalité de Sainte-Monique.

La dérivation nécessitera la construction d'un barrage sur la rivière Manouane au km 97, soit en aval du point de confluence de cette rivière avec la rivière du Grand Détour. Pour contenir les eaux du futur réservoir du Grand Détour, trois digues seront érigées sur des vallées secondaires. Les eaux détournées seront acheminées vers le réservoir Pipmuacan par un canal de dérivation d'une longueur de 7 km qui rejoindra la rivière aux Hirondelles qui est un affluent du réservoir Pipmuacan. Le débit de conception du canal de dérivation est de 80 m<sup>3</sup>/s.

Un débit réservé de 3 m<sup>3</sup>/s sera maintenu en tout temps en aval du point de coupure de la rivière Manouane. De plus, une partie de la crue printanière sera retournée à chaque année dans la rivière Manouane. En cas d'arrêt, des groupes des centrales du complexe Bersimis et lors d'épisodes de crues particulièrement importants, le canal de dérivation sera fermé et la totalité des eaux du réservoir du Grand Détour transitera par la rivière Manouane.

Le gain annuel net d'énergie est de 318 GWh. Selon l'échéancier de l'initiateur, la mise en service est prévue pour l'automne 2002 et le coût du projet est estimé à quelque 52 millions de dollars.

#### **4. ÉVALUATION DE LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

L'analyse de recevabilité a été effectuée en consultation avec les organismes cités ci-dessous.

Les unités administratives du MENV :

- Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean ;
- Direction régionale de la Côte-Nord ;
- Direction de l'hydraulique et de l'hydrique ;
- Direction du patrimoine écologique et du développement durable.

Les ministères provinciaux :

- Société de la faune et des parcs du Québec ;
- Ministère des Ressources naturelles – Direction du développement électrique ;
- Ministère des Ressources naturelles – Direction de l'environnement forestier ;
- Ministère des Ressources naturelles – Direction régionale de la gestion du territoire public ;
- Ministère de la Santé et des Services sociaux ;
- Ministère de la Culture et des Communications ;
- Secrétariat aux affaires autochtones ;
- Ministère des Régions ;
- Ministère des Affaires municipales et de la Métropole.

Les ministères fédéraux :

- Pêches et Océans Canada – Gestion de l'habitat du poisson ;
- Pêches et Océans Canada – Garde côtière canadienne ;
- Environnement Canada ;
- Affaires indiennes Canada.

L'avis de recevabilité a été formulé à partir des documents suivants :

- HYDRO-QUÉBEC. *Dérivation partielle de la rivière Manouane, Rapport d'avant-projet, Volume 1, Justification du projet, Études technoéconomiques, Étude d'impact sur l'environnement, Communication et relations avec le milieu*, mai 2000, 348 p. ;
- HYDRO-QUÉBEC. *Dérivation partielle de la rivière Manouane, Rapport d'avant-projet, Volume 2, Annexes*, mai 2000, 19 annexes ;
- HYDRO-QUÉBEC. *Dérivation partielle de la rivière Manouane, Complément du rapport d'avant-projet, Réponses aux questions et aux commentaires du ministère de l'Environnement du Québec*, novembre 2000, 138 p. et 2 annexes ;
- HYDRO-QUÉBEC. *Dérivation partielle de la rivière Manouane, Résumé du rapport d'avant-projet*, décembre 2000, 42 p.

L'analyse de recevabilité de l'étude d'impact a soulevé plusieurs questions et commentaires qui ont été transmis à l'initiateur le 25 septembre 2000. Le 7 décembre 2000, ce dernier a déposé un complément d'étude d'impact pour répondre à ces questions. Ce document a fait l'objet d'une nouvelle consultation intra et interministérielle auprès des organismes qui n'avaient pas jugé l'étude recevable.

Dans l'ensemble, l'étude d'impact et les documents complémentaires déposés sont jugés satisfaisants par la plupart des organismes consultés. Toutefois, quelques précisions sont requises pour s'assurer que certains aspects du projet et les impacts qui en découlent ont reçu tout l'éclairage nécessaire. Les points ci-dessous résultent de l'analyse des réponses aux questions et commentaires formulés par le Ministère et fournis par l'initiateur de projet dans le complément d'avant-projet. Ces informations devront être fournies par l'initiateur dans les meilleurs délais en vue d'une prise de décision sur le projet par le gouvernement.

### **Justification du projet**

*Question 14* : Cette question référait au gain énergétique net du projet. On peut comprendre de la réponse que 360 GWh sont retournés à la société Alcan pour compenser les pertes de production de ses centrales de la Péribonka. Afin de compléter cette réponse, l'initiateur présentera les résultats des négociations avec la société Alcan, non seulement sur le plan de la compensation énergétique, mais aussi dans les autres domaines qui ont une incidence directe sur la nature et la rentabilité du projet Manouane.

### **Gestion de la rivière Betsiamites**

*Question 8* : Cette question fait le point sur la valeur minimale des débits de crues de la rivière Betsiamites. Si le débit de crue mentionné ici correspond au débit déversé par l'évacuateur, il serait requis de compléter l'information en présentant les débits de crues totaux (débit turbiné + débit déversé).

*Question 74 :* La question porte sur les régimes thermiques et des glaces de la rivière Betsiamites. En ce qui concerne l'examen des photographies aériennes datant de 1950, 1972 et 1979, l'initiateur précisera, autant que possible, le pourcentage des berges soumises à l'érosion en 1950.

*Question 78 :* Cette question fait le point sur les conclusions du Comité technique sur le saumon de la rivière Betsiamites. Depuis la rédaction du complément d'information, de nouvelles informations indiqueraient que le débit minimum en aval de la centrale Bersimis-2 serait rehaussé à 260 m<sup>3</sup>/s selon une des recommandations du rapport suivant « *Lévesque, 2000. Caractérisation des principales frayères et des nids de saumon à des débits de 100 et 260 m<sup>3</sup>/s dans la rivière Betsiamites. Groupe-conseil Génivar inc., 49 p. et annexes* ». Les résultats de cette action seront évalués en collaboration avec les montagnais de Betsiamites. Si les résultats sont concluants pour le saumon, le maintien de deux groupes en production du 15 novembre au 30 juin deviendra une mesure permanente. Cette recommandation a été reprise dans une lettre du 7 décembre 2000 d'Hydro-Québec à la FAPAQ. Une actualisation des informations comprises dans le tableau 12 est donc à faire. De plus, l'initiateur fera le point sur les conséquences de cette gestion sur, notamment, les niveaux du réservoir Pipmuacan, la protection des habitats pour le saumon de la rivière Betsiamites et l'évolution de son estuaire. Plus précisément, l'initiateur révisera les graphiques de la figure 5.8 de l'étude d'impact et fera les corrections nécessaires notamment le troisième graphique. De plus, le rapport de Lévesque et coll. (1995) sur la modélisation sera déposé auprès du Ministère.

### **Régime hydrologique de la rivière Manouane**

*Question 15 :* Le Ministère a ici questionné la fréquence des déversements vers la rivière Manouane et les manœuvres à effectuer. L'initiateur complétera la réponse en répondant à la seconde partie de la question dont le libellé est repris à la page 13 du complément du rapport d'avant-projet (novembre 2000) et concerne la nature des manœuvres et le temps d'intervention pour fermer les vannes.

*Question 18 :* Il est ici question des dommages consécutifs à la rupture du barrage ou des digues. Les calculs ayant été faits pour des conditions normales d'écoulement, l'initiateur complétera la réponse en présentant les résultats d'une rupture lorsque le niveau du lac atteint une cote supérieure à 421 m.

*Question 29 :* La réponse fournie concernant la cote de la crête du batardeau à ériger en amont de la digue n° 2 indique que son niveau correspond à un débit de crue de récurrence de 20 ans d'été-automne en conditions naturelles, plus une revanche de 2 m. À quel niveau correspond cette crue ?

*Question 34 :* À la question 34, il avait été demandé de présenter l'analyse économique conduisant à la conclusion de la non-rentabilité du projet avec des débits réservés de 6 et 9 m<sup>3</sup>/s. La réponse fournie par l'initiateur est demeurée très générale et devra être complétée. On sait maintenant que des débits de 6 ou de 9 m<sup>3</sup>/s font augmenter la portion du débit retournée à la rivière de 32 à 40 % et font en sorte que le projet n'est plus viable économiquement. De plus amples détails sont à fournir, notamment sur l'ensemble des répercussions économiques d'une hausse du débit réservé à 6 ou 9 m<sup>3</sup>/s sur toutes les composantes du projet et son exploitation (infrastructures requises, gestion des centrales Bersimis, seuil de rentabilité du projet, etc.).

## Communautés piscicoles

*Question 24 :* Le tableau 2 de la question 24 résume les superficies exondées à différentes périodes de l'année et permet de constater que le tronçon du km 63 au km 82 n'a pas fait l'objet de ces estimations puisque, selon la réponse, il n'est pas possible de relever des sections bathymétriques dans les zones de rapides. Pourtant, dans le texte, on retrouve une estimation variant de 7 à 10 ha selon la saison. D'autre part, selon le feuillet 3 de l'annexe S de l'étude d'impact, l'omble de fontaine serait présent dans ce secteur de rapides bien qu'il soit considéré marginal dans la plupart des tronçons de la rivière Manouane en raison des liens de compétition et de prédation, notamment avec le grand brochet, et des conditions d'écoulement lentique. Compte tenu des résultats de l'annexe S, il serait nécessaire de considérer les effets de la coupure de débit sur l'omble de fontaine dans la mesure où les estimations de superficie exondée mentionnées plus haut le permettent. Cette demande est justifiée par le fait que ce tronçon présente des conditions d'écoulement plus rapides, limitant ainsi le développement du brochet et favorisant l'omble de fontaine. De plus, les tributaires de ce tronçon pourraient assurer le recrutement par dévalaison ou l'accès des frayères accessibles depuis la Manouane. Plus globalement, l'initiateur précisera l'origine des données reportées sur les feuillets 1, 2 et 3 de l'annexe S pour l'omble de fontaine par rapport aux pêches expérimentales qui ont été effectuées dans différents secteurs.

*Question 39 :* Il est ici question du régime érosion-sédimentation et des modifications de l'habitat du poisson. Il est mentionné que, pour le doré jaune, les habitats de frai apparaissent nettement surabondants dans la portion accessible de la rivière Manouane. Malgré cette constatation qui laisse supposer que le doré ne sera jamais en déficit d'aires de frai, l'initiateur précisera si les frayères connues seront compensées étant donné le phénomène d'attachement au site de reproduction connu chez le doré jaune.

## 5. RECOMMANDATION AU MINISTRE

Bien que nous estimons que des informations complémentaires soient requises avant la prise de décision concernant le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane, nous considérons, à la lumière des documents fournis par Hydro-Québec et des questions et commentaires issus des consultations intra et interministérielles, que l'étude d'impact déposée répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle émise pour ce projet et aux éléments requis par le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement.

En ce sens, nous recommandons que l'étude d'impact soit rendue publique et que soit entreprise l'étape d'information et de consultation publiques.



Mireille Paul  
Chargée de projet  
Direction des évaluations environnementales  
Service des projets en milieu hydrique