

150

PR5.1

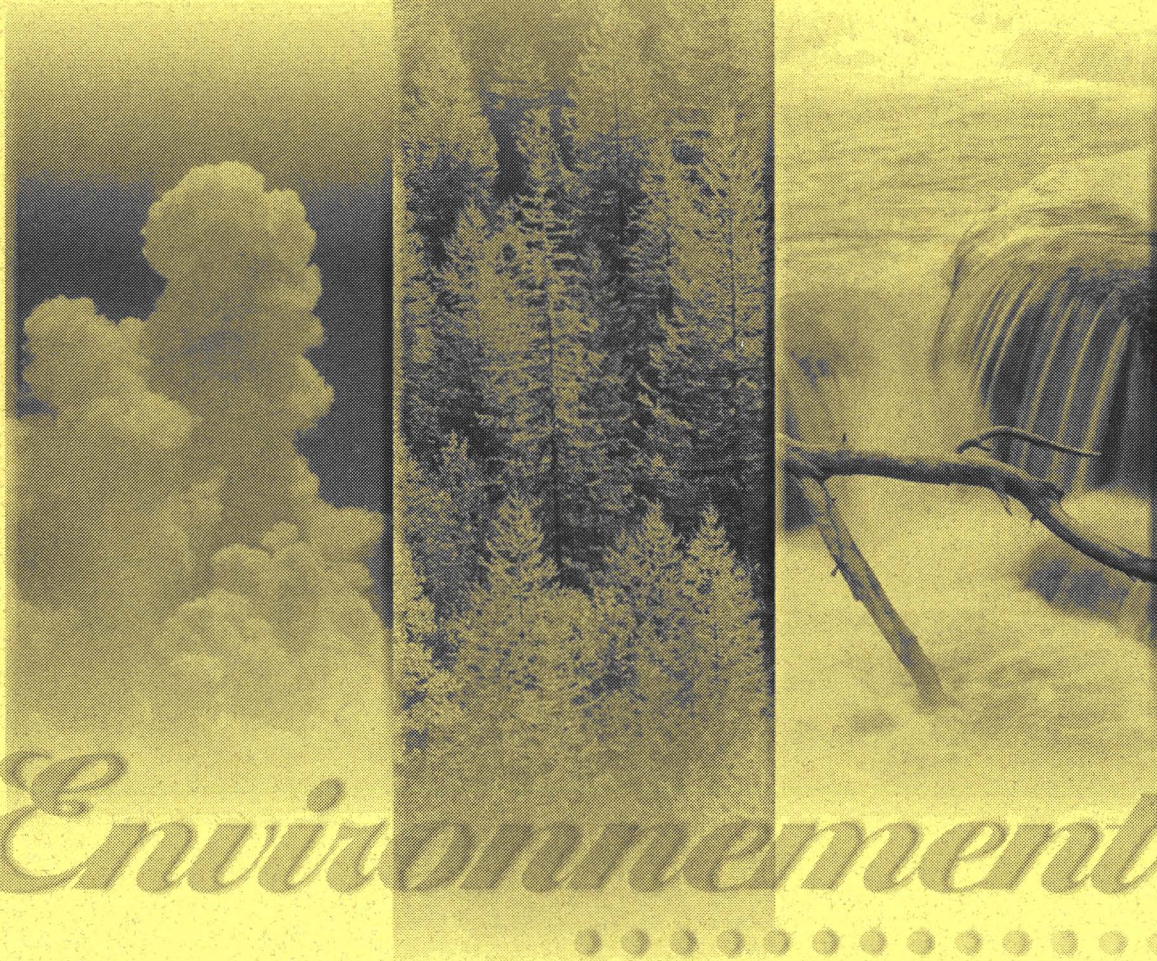
Projet d'aménagement hydroélectrique  
de la Toulnostuc  
Côte Nord

6211-03-061

ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENT

## *Questions et commentaires*

### Aménagement hydroélectrique de la Toulnostuc



Québec 

---

---

*Questions et commentaires*

**Aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc**

**Dossier 3211-12-61**

**30 octobre 2000**

---

---

## **INTRODUCTION**

Le présent document comprend des questions et commentaires complémentaires adressés à Hydro-Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc.

L'analyse de recevabilité de l'étude d'impact constitue une étape de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Elle vise à déterminer si l'étude d'impact contient les renseignements pertinents pour informer le public et par la suite, pour permettre au gouvernement de se prononcer sur l'acceptabilité environnementale du projet, à la lumière de sa raison d'être. C'est dans cette perspective que le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales analyse, en consultation avec plusieurs ministères, la recevabilité de l'étude d'impact du projet.

Le présent document est un complément des questions et commentaires du 1<sup>er</sup> octobre 2000 et porte sur la justification du projet et les aspects fauniques. La première partie comprend les questions relatives à l'information présentée dans l'étude d'impact, alors que la seconde partie comprend des commentaires et souligne les erreurs rencontrées dans le document.

### **1. QUESTIONS SUR L'ÉTUDE D'IMPACT**

#### **Justification**

1. La Loi sur la Régie de l'Énergie adoptée et sanctionnée le 19 juin 2000 a instauré un nouveau cadre réglementaire qui modifie grandement le processus de justification des projets de production hydroélectrique. Compte tenu de ce nouveau contexte, Hydro-Québec devrait, à titre de producteur d'électricité, indiquer les différentes étapes conduisant au choix du présent projet de production et présenter les critères de sélection retenus pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc.

#### **Faune ichthyenne**

2. À la page 3.28, il est indiqué que les rejets des installations septiques du campement des travailleurs au lac Amariton seraient situés dans un des trois tributaires du lac. Étant donné que la présence d'ombles de fontaine et de ouananiches ou saumons atlantiques est confirmée dans le lac et que la présence d'un nombre élevé de travailleurs va favoriser une pression de pêche élevée sur le plan d'eau, l'initiateur de projet devra envisager la relocalisation du site de rejets des installations septiques en rive du lac Amariton et évaluer la capacité de production (kilogramme à l'hectare) des espèces de pêche sportive présentes dans le lac.
3. À la page 9.3, il est mentionné que le secteur à débit réduit sera couvert de glace « sur une courte distance ». Quels seraient les secteurs d'eau libre disponibles permettant un accès à la ressource alimentaire de la loutre de rivière puisqu'elle représente une des espèces fréquentant le plus le secteur ?

4. À la page 12.16, il est mentionné que la présence d'un seuil modifie le régime thermique du secteur à débit réduit. L'initiateur de projet mentionne que, durant les périodes les plus chaudes, la température maximale de l'eau pourrait cependant dépasser 20° C. Selon l'initiateur de projet, ces températures pourraient être défavorables à la croissance de l'omble de fontaine. L'initiateur de projet doit préciser l'amplitude du dépassement de cette température, en termes de degrés et de semaines et évaluer l'impact de ce phénomène sur l'omble de fontaine dans ce secteur de la rivière.
5. À la page 5 de l'annexe k, il est mentionné que, dans le but de valider le modèle numérique, les vitesses d'écoulement ont été mesurées à la plupart des sections bathymétriques qui ont été faites à des débits de 11 et 24 m<sup>3</sup>/s et 88m<sup>3</sup>/s. Quel est le nombre exact de points mesurés pour les vitesses d'écoulement aux différents débits et qu'est-ce qui justifie le choix de ces débits ?
6. À la page 6 de l'annexe k, il est expliqué que l'indice de pondération utilisé pour la variable vitesse a été élaboré à partir des renseignements sur les préférences d'habitat tirés de Hawkins (1996). Ce dernier mentionne que les vitesses optimales sont situées entre 7 et 11 cm/s jusqu'à un maximum de 25 cm/s. L'initiateur de projet justifie la modification de cet indice à des vitesses inférieures à 7 cm/s par la capture de spécimens dans des secteurs à vitesses lentes ou nulles et en émettant l'hypothèse que les individus du secteur originent du réservoir. La modification de ces valeurs est susceptible de favoriser l'obtention d'un débit optimal inférieur pour le maintien de l'habitat de l'omble de fontaine et par le fait même, l'obtention d'un débit réservé moins élevé. Compte tenu de l'importance de définir la valeur de débit réservé la plus adéquate possible, l'initiateur de projet doit présenter une analyse de sensibilité du modèle qui permettrait de valider la robustesse de celui-ci. Cette analyse devrait présenter les différences observées sur les valeurs de superficie d'habitat pondéré lors de la modification :
  - de l'indice de qualité d'habitat par les valeurs suggérées par Hawkins et d'autres auteurs, si possible ;
  - le calcul de l'indice global en utilisant l'indice spécifique le plus faible lorsque celui-ci est considéré comme limitant (de 0,0 < 0,4 ou 0,3) ;
  - le calcul de l'indice global par le produit des indices spécifiques ;
  - le calcul de l'indice global par une moyenne géométrique des indices spécifiques ;
  - toute autre présentation pertinente.
7. À la page 8 de l'annexe k, il est mentionné que les apports du bassin intermédiaire du secteur à débit réduit ne sont pas inclus à la modélisation et ce, malgré le fait que HEC-RAS permet de tenir compte des apports intermédiaires de sous-bassins dans la zone d'étude. Quel est le pourcentage des apports en eau dans cette section par les sous-bassins et quels sont les critères qui ont justifié ce choix ?
8. L'initiateur doit évaluer l'impact d'un débit réservé stable et non modulé sur la productivité du milieu puisque cette absence de modulation ne reflète pas les cycles hydrologiques naturels.

## 2. CORRECTIONS ET COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE D'IMPACT

1. À la page 12.8, l'initiateur conclut que l'habitat d'alevinage et de reproduction accessible à l'omble de fontaine dans la rivière Tournoustouc est peu abondant et probablement limitatif. Cet avis n'est pas partagé par les spécialistes de la FAPAQ qui sont d'avis que les résultats de l'inventaire des habitats d'alevinage et de reproduction ne permettent pas de conclure la faible abondance des sites de reproduction et d'alevinage. Selon la FAPAQ, chacun des secteurs inventoriés possède jusqu'à preuve du contraire, un potentiel de reproduction suffisant pour maintenir une bonne population d'ombles de fontaine. Le poids moyen relativement élevé des adultes laisse d'ailleurs penser que le recrutement, sans être très élevé des adultes, est suffisant pour maintenir un poids moyen intéressant pour la pêche sportive. Cet avis est basé sur les observations suivantes :

Tributaires du secteur ennoyé projeté	Commentaires
T-16	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel
T-17	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel
T-20	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un bon potentiel d'aire d'alevinage compte tenu du succès d'inventaire obtenu dans les filets, F-34, F-35 et F-36
T-21	Tributaire permanent retenu comme aire d'alevinage potentiel, mais n'ayant pas fait l'objet d'inventaire
T-22	La station de pêche J-3 n'a fait l'objet que de 6 minutes d'inventaire alors que le protocole dicte de faire 3 stations dont 2 ouvertes et une fermée de 100 m <sup>2</sup> . Par comparaison, la station J-7 a fait l'objet de 49 minutes d'inventaire. L'effort de pêche électrique semble être en fonction du succès de pêche, ce qui amène un biais important
T-24	Deux truites capturées, malgré seulement 13 minutes d'inventaire
T-28	Fort potentiel d'aire d'alevinage et de reproduction
T-29	Ruisseau permanent n'ayant fait l'objet d'aucun inventaire. La station J-6, située en amont du tributaire T-29, n'a fait l'objet d'aucun inventaire
Tributaires du secteur à débit réduit projeté	Commentaires
T-1	Les filets F-19 et F-20, près du tributaire T-1, ont permis la capture de 16 ombles de fontaines de moins de 50 grammes sur un total de 43 prises. Par contre, la distribution démontre un biais possible, filet F-19 : poids moyen de 156 grammes pour 8 captures et aucun spécimen de moins de 50 grammes. Par ailleurs, le filet F-20 situé tout près de F-19 : un poids moyen de 77 grammes pour 35 captures dont 16 de moins de 50 grammes

T-2	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel
T-5	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel
T-6	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel
T-12	Tributaire retenu comme pouvant offrir un certain potentiel d'aire d'alevinage, mais n'ayant fait l'objet d'aucun inventaire
T-13	Station J-10, 21 captures dont 13 spécimens de moins de 10 centimètres
T-14	Tributaire non retenu pour l'inventaire, mais qui pourrait offrir un certain potentiel de reproduction

2. À la page 6 de l'annexe k, l'initiateur de projet explique qu'il retient deux variables pour pondérer la qualité de l'habitat de l'omble de fontaine, soit la vitesse d'écoulement et la profondeur de l'eau. La FAPAQ est d'avis que l'ajout d'un indice concernant le substrat serait nécessaire afin de modéliser les stades de la reproduction et de la croissance des juvéniles d'ombles de fontaine. Cet avis est basé sur le fait que l'utilisation de trois indices est plus courante dans ce type de modélisation et permet d'augmenter la précision du modèle. Ainsi, comme l'initiateur mentionne son intention de maintenir une population locale dans le secteur à débit réduit par l'aménagement d'une frayère d'une superficie de 180 m<sup>2</sup>, l'initiateur devrait inclure, dans sa modélisation de l'habitat de l'omble de fontaine, les paramètres nécessaires à la modélisation de l'ensemble du cycle de reproduction de l'omble de fontaine plutôt que seulement se limiter au stade adulte.
3. À la page 9 de l'annexe k, l'initiateur de projet devrait présenter les indices d'habitat sous forme cartographique (représentation spatiale) afin de faciliter la compréhension des résultats. Ceux-ci devraient être présentés par cellules et par sections de rivière pour les débits de 3 m<sup>3</sup>/s et de 20 m<sup>3</sup>/s. Par ailleurs, la visualisation du vidéo vertical de la rivière Touloustouc à différents débits serait pertinente à la compréhension des résultats.

*Original signé par*

Yves Rochon  
Chargé de projet