
Questions et commentaires

**Implantation d'une mini-centrale hydroélectrique au barrage Matawin
MRC de la Matawinie**

Dossier 3211-12-083

Août 2004

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	1
2. QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1

1. INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Innergex II inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'implantation d'une mini-centrale hydroélectrique au barrage Matawin, sur le territoire de la MRC de la Matawinie.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre de l'Environnement et leader adjoint du gouvernement doit s'assurer qu'elle contient tous les éléments requis à la prise de décision. C'est dans cette perspective que la Direction des évaluations environnementales, Service des projets en milieu hydrique, a analysé la recevabilité du document « Implantation d'une mini-centrale hydroélectrique barrage Matawin, MRC de la Matawinie : étude d'impact sur l'environnement déposée auprès du ministère de l'Environnement du Québec » et qu'elle souligne maintenant à l'initiateur de projet les lacunes et les imprécisions de l'étude d'impact réalisée par Dessau-Soprin inc.

Les renseignements demandés portent principalement sur les méthodes de construction, la consultation, la problématique autochtone, la sécurité, la puissance de la centrale, l'entretien des turbines, la faune ichtyenne et les mesures de compensation. Toute l'information requise doit être fournie préalablement à l'avis de recevabilité.

2. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

2.1 Commentaires généraux

- 2.1.1 Page 2-8 : Corriger « ...la rivière Matawin prend sa source dans le réservoir Taureau... ». La rivière Matawin s'écoule aussi en amont du réservoir.
- 2.1.2 Dans l'annexe 2.5, les photos 2, 3, 4, 5, 9 et 10 indiquent la date du 1^{er} janvier 2001 alors qu'elles semblent avoir été prises en juin. L'initiateur précisera la date de prise de ces photos. De même, il est précisé en haut de page que l'ensemble des photos de cette annexe ont été prises en janvier 2004 alors qu'elles ont visiblement été prises au printemps ou en été. La date de l'ensemble de ces photos devra être corrigée.

2.2 Méthodes de construction

- 2.2.1 Concernant les interventions en rive et en littoral, notamment la construction du chemin d'accès à la centrale, le batardeau ainsi que les travaux de stabilisation de la rive gauche à 500 m du barrage en aval, l'étude d'impact devra contenir des informations plus détaillées sur la description des travaux et les méthodes de travail afin de pouvoir vérifier la compatibilité de ces méthodes avec les orientations du ministère de l'Environnement dans ce secteur et notamment celles inscrites dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.
- 2.2.2 Il est dit en page 3-25 que les produits issus de l'excavation de la centrale ainsi que ceux issus du démantèlement du batardeau seront utilisés comme enrochement pour le confortement des talus de la route d'accès, alors qu'en page 4-16 il est dit que les

matériaux issus du démantèlement du batardeau seront utilisés pour stabiliser la berge érodée située 500 m en aval du barrage. À quoi seront utilisés les matériaux issus du démantèlement du batardeau? De plus, en cas de volume trop important de matériaux d'excavation, l'initiateur devra prévoir une aire de dépôt dont il déposera les plans de situation. En effet, le confortement des talus de la route d'accès devra être réalisé de manière à assurer la sécurité tout en limitant au maximum les volumes de remblais dans la rivière. En cas d'excès de matériaux, l'initiateur ne pourra pas les déposer sur ces talus en remblais au-delà du strict nécessaire.

2.2.3 Compte tenu de la présence de frayères juste en aval du barrage (carte 2-7), la construction du batardeau devra être réalisée de manière à limiter au maximum l'émission de matières en suspension et ainsi minimiser l'impact des travaux sur ces frayères. Pour le démantèlement du batardeau prévu en novembre/décembre, les mêmes restrictions devront s'appliquer puisque certaines espèces peuvent y frayer à cette époque (salmonidés comme la ouananiche). Il est d'ailleurs à noter que, dans la matrice des impacts potentiels (tableau 4-5), l'impact de l'installation et du démantèlement du batardeau sur l'ichtyofaune devrait être ajouté. Ainsi, l'initiateur devra déposer, lors de la demande de certificat d'autorisation, les méthodes de construction et de démantèlement du batardeau ainsi que les techniques utilisées afin de contrôler l'émission des matières en suspension.

2.2.4 La gestion des eaux de pompage des aires de travaux devra être davantage explicitée que ce qu'elle n'est en P6, page 4-68. En effet, les eaux s'infiltrant dans l'enceinte du batardeau devront être pompées et rejetées dans la rivière après avoir été décantées. L'initiateur devra s'engager à ne pas rejeter dans le milieu naturel une eau chargée à plus de 25 mg/l en matières en suspension, comme préconisé dans le « Guide environnemental des travaux en milieu aquatique dans les projets d'assainissement et d'infrastructures » du ministère de l'Environnement. La méthode choisie pour atteindre cet objectif de rejet devra également être présentée.

2.3 Suivi et surveillance

2.3.1 Pages 5-2, 5-3 : Considérant la liste détaillée des éléments requis par la directive concernant le suivi et la surveillance, des précisions doivent être apportées notamment sur les échéanciers de réalisation des programmes de suivi, sur la fréquence des rapports de suivi, sur la diffusion des résultats ainsi que sur les engagements quant à l'atteinte des résultats des mesures de compensation proposées.

2.3.2 Page 2-26 : Il n'a pas été possible d'échantillonner les sédiments en amont du barrage en raison des débris ligneux. Quelles hypothèses peuvent néanmoins être émises quant à la qualité des sédiments recouverts de débris ligneux de cette importance et leur influence sur la qualité de l'eau?

2.4 Consultation du milieu

- 2.4.1 Quels ont été les résultats des sondages d'opinion faits pour identifier les attentes et les préoccupations du milieu et quelles ont été les révisions faites au projet suite à ces consultations?
- 2.4.2 L'initiateur doit faire le lien entre les montants alloués à la MRC de Matawinie pour le projet et les attentes du milieu signifiées dans les documents d'appel d'offres d'Hydro-Québec Production (page 4-45). Ces ententes satisfont-elles le milieu?
- 2.4.3 Dans l'annexe 2.4.2, il n'y a pas de lettre de soutien au projet de la part de la MRC de la Matawinie. L'initiateur peut-il démontrer que la MRC est d'accord avec sa proposition quand à la valeur de 100 000 \$ de redevance annuelle qui lui est proposée en page 4-45?

2.5 Consultation et implication des Atikamekw de Manawan

- 2.5.1 Dans la section 2.4.3 concernant l'historique du peuplement de la région et la présence autochtone, l'initiateur n'aborde pas ce dernier point. Il devra fournir un complément d'information concernant la présence et le rôle historique joué par les Atikamekw dans la région de la Matawinie.
- 2.5.2 Dans la section 2.4.13 concernant la consultation du milieu, l'initiateur devra apporter des précisions concernant le processus de consultation et la nature des échanges ayant eu cours avec le conseil des Atikamekw de Manawan ainsi que les attentes de cette communauté.
- 2.5.3 Dans les sections 2.4.13.2 et 4.3.3.6 concernant les retombées économiques du projet, l'initiateur devra préciser comment les Atikamekw de Manawan seront considérés lors de l'embauche ou lors de l'attribution de contrats. Ceux-ci ne sont en effet pas présents dans le tableau 4-8 qui résume la répartition des contrats entre les communautés du milieu.
- 2.5.4 Dans l'annexe 2.4.2, il n'y a pas de lettre d'appui de la communauté des Atikamekw de Manawan. L'initiateur peut-il démontrer que cette communauté est en accord avec le projet?

2.6 Nuisances

L'initiateur devra développer l'analyse des impacts du transport routier sur la qualité de vie des riverains, notamment en ce qui a trait à l'augmentation du trafic, au bruit, à la poussière, etc. Il devra détailler les mesures d'atténuation proposées pour limiter ces impacts (utilisation d'abat-poussière, limitation de vitesse, interdiction de faire circuler les camions à certaines heures...).

2.7 Sécurité

- 2.7.1 L'impact de la construction de la mini-centrale sur la capacité d'évacuation du barrage devra être clarifié. En effet, à la page 2-18, on mentionne que l'utilisation de trois pertuis de fond par la mini-centrale n'affectera pas la capacité actuelle du barrage à évacuer les crues puisque, présentement, ceux-ci ne peuvent pas être utilisés pour l'évacuation des

crues, plus précisément lorsque le niveau du réservoir Taureau dépasse la cote 354,5 m. En premier lieu, cette affirmation laisse croire que l'utilisation des pertuis de fond en période de crues est devenue impossible avec le temps, mais qu'au moment de la conception du barrage, ils pouvaient être utilisés pour évacuer de forts débits. En outre, cette affirmation semble en contradiction avec celle du chapitre 3 (page 3-1, option 1), où l'on mentionne que l'option 1 a l'avantage de préserver le quatrième pertuis de fond pour l'évacuation des eaux en période de crues. Par conséquent, un tableau indiquant les débits de crues de différentes périodes de retour au barrage ainsi qu'un tableau portant sur la capacité d'évacuation du barrage en fonction des niveaux d'exploitation du réservoir Taureau devront être présentés.

- 2.7.2 À la page 2-18, on indique qu'en temps de crues, la capacité totale des quatre vannes de surface est de 1476 m³/s, mais on ne sait pas la récurrence de cette crue, ni si elle respecte les normes minimales de sécurité relatives aux crues prescrites dans le Règlement sur la sécurité des barrages. L'initiateur devra apporter ces précisions.
- 2.7.3 À la page 3-19, dans la section traitant de la sécurité du barrage et de l'effet de la modification sur la stabilité structurale ou de fondation, on mentionne qu'une étude de stabilité devra être réalisée pour s'assurer de la pérennité du barrage lors de l'exploitation de la centrale, et ce, vu les modifications de la pression hydrostatique au niveau des pertuis. Or, à la page 6-22 (4^e paragraphe) et 6-80 (2^e paragraphe), on affirme que la construction de la mini-centrale n'aura aucun impact sur l'intégrité structurale du barrage. Cette affirmation devra être nuancée en fonction des conclusions de l'étude de stabilité compte tenu des modifications du mode d'utilisation de trois pertuis de fond.
- 2.7.4 L'excavation des fondations et du canal de fuite dans l'enceinte du batardeau semble devoir être réalisée dans le roc à l'aide d'explosifs (page 3-25). De quelle façon l'initiateur prévoit-il de prévenir les dommages structuraux qui pourraient survenir au barrage lors des sautages? Il est dit en effet en page 3-27 que : « les contraintes seront spécifiées afin d'établir les méthodes qui garantissent l'élimination de tout risque potentiel pouvant affecter la stabilité et l'intégrité des ouvrages existants ». Ces contraintes et ces méthodes devront être déposées.
- 2.7.5 Lors des pannes d'énergie, de quelle manière l'initiateur prévoit-il effectuer les manœuvres d'urgence aux pertuis et aux vannes aval? Si ces moyens de contrôle sont susceptibles de geler en position ouvert, de quelle façon l'initiateur envisage-t-il de la dégeler?
- 2.7.6 Le plan des mesures d'urgence sera-t-il celui d'Hydro-Québec ou bien l'initiateur prévoit-il compléter la présente étude par le dépôt d'un plan préliminaire des mesures d'urgence en phase d'exploitation qui intègrera l'étude de vulnérabilité, de connaissance du milieu, l'identification des infrastructures vulnérables ainsi que l'arrimage avec les plans de sécurité civile des autorités?
- 2.7.7 L'initiateur indiquera clairement ses responsabilités et celles d'Hydro-Québec dans le cadre de l'application de la Loi sur la sécurité des barrages et du Règlement sur la sécurité des barrages.

- 2.7.8 Compte tenu de l'emplacement du poste de transformation, situé sur le toit de la centrale, la toiture sera-t-elle munie d'un système de récupération des fuites provenant des équipements et d'un système de prévention des incendies? Advenant qu'un incendie se déclare, de quelle façon sera-t-il combattu?

2.8 Puissance de la centrale

- 2.8.1 Le communiqué de presse d'Hydro-Québec Production du 26 novembre 2002 indiquait que la soumission d'Innergex portait sur un projet de centrale hydroélectrique d'une puissance de 12,6 MW. Or, le projet présente maintenant une puissance de 20,2 MW. L'initiateur devra expliquer cette différence et en quoi le projet de novembre 2002 diffère de celui présenté dans l'étude d'impact.
- 2.8.2 À la page 3-6, on parle d'une puissance sur arbre de 5716 kW par turbine alors qu'à la page 3-12 on parle d'une capacité maximale par turbine de 6,73 MW. L'initiateur devra expliquer cette différence.
- 2.8.3 Le facteur d'utilisation des différentes options de la centrale devra être précisé dans le tableau 3-2.
- 2.8.4 L'initiateur devra faire le point sur l'intégration au réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie. Cette dernière a-t-elle terminé son étude (page 3-18)?

2.9 Entretien et travaux aux turbines

- 2.9.1 En relation avec la question 2.6.1, en cas de travaux aux turbines nécessitant la fermeture d'un ou de plusieurs des trois pertuis, quel serait l'impact de cette fermeture sur les capacités d'évacuation du barrage, en fonction des débits et des niveaux d'eau dans le réservoir?
- 2.9.2 De même, en cas de fermeture des pertuis pour des travaux aux turbines, si le réservoir n'atteint pas à ce moment le niveau des évacuateurs, l'initiateur indiquera comment un débit minimal pourra être garanti dans la rivière?
- 2.9.3 En page 2-10 et en page 2-131, il est dit que la gestion des débits et des niveaux d'eau est sous l'entière responsabilité d'Hydro-Québec. En cas de fermeture des pertuis pour l'entretien des turbines, si le réservoir n'atteint pas le niveau des évacuateurs, le débit dans la rivière pourrait alors être très faible. Quelle serait la part de responsabilité de l'initiateur par rapport aux ententes conclues par Hydro-Québec avec les utilisateurs en aval?
- 2.9.4 Pour éviter un débit très faible dans la rivière (à l'exception du débit sortant par le dernier pertuis libre), l'initiateur devra préciser les possibilités que l'entretien des turbines ne soit effectué que lorsque le niveau du réservoir permettra une évacuation par les évacuateurs, ou si ce n'est pas le cas, que chaque groupe soit entretenu un par un, en laissant les débits s'évacuer par les deux autres.

- 2.9.5 L'initiateur déposera un programme prévisionnel d'entretien des turbines permettant de respecter le maintien d'un débit minimal dans la rivière en tout temps.
- 2.9.6 En page 3-21, il est dit que lorsque le réservoir est au niveau de 354,5 m, le pertuis libre a une capacité d'évacuation de 75 m³/s. Or, il est précisé ailleurs que les pertuis ne peuvent pas être utilisés lorsque le niveau du réservoir dépasse 354,5 m. L'initiateur devra préciser entre quel niveau minimal et quel niveau maximal du réservoir la capacité d'évacuation du pertuis libre est disponible.

2.10 Faune ichthyenne

2.10.1 Divers chapitres et passages du rapport, notamment les chapitres 2.3.3.2 (p. 2-72 et suivantes), 6.3.1.12 (p. 6-40) traitent de la restauration du doré jaune au réservoir Taureau. Ce texte devrait être mis à jour, notamment en fonction des éléments suivants :

- Lesensemencements de doré jaune font partie d'un plan de restauration de cette espèce comprenant diverses actions : ensemencements, étude de frayères, fraye en nature, modifications réglementaires, suivi biologique, etc.;
- Lesensemencements comprennent le transfert de 1 500 à 2 000 adultes de lignée indigène sur une période de 5 ans, ces spécimens constituant les géniteurs sur lesquels sont fondés les espoirs de reproduction naturelle d'ici quelques années. De 2002 à 2004, un total de 630 dorés adultes ont été transférés au réservoir Taureau, dont la majorité (92 %) provient du lac Kempt, situé plus au nord dans le bassin versant du Saint-Maurice;
- Une tentative de produire des fretins de doré à partir d'une fraye en nature a échoué en 2002, mais de bonnes perspectives sont prévues à cet égard à compter de 2005. Lesensemencements de fretins font donc partie du plan d'ensemencement du réservoir Taureau, mais diverses contraintes ont empêché leur réalisation jusqu'à maintenant.

Pour des informations plus précises concernant le plan de restauration du doré, nous invitons l'initiateur à communiquer avec les responsables du dossier au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

2.10.2 Pages 2-72, 2-73 : Le secteur situé immédiatement à l'aval du barrage Matawin représente un secteur de pêche à la ouananiche très fréquenté au printemps. À l'ouverture de la pêche en 2004, plusieurs dizaines de ouananiches ont été capturées par les nombreuses chaloupes de pêcheurs arpentant la rivière du pied du barrage jusqu'au rapides aux Cenelles. L'initiateur devra donc faire une évaluation du potentiel de la section de la rivière Matawin située à l'aval du barrage en tant qu'habitat à ouananiche.

2.10.3 Pages 2-78, 2-79 : Il serait pertinent de faire le parallèle entre les observations de reproduction de la perchaude dans cette étude avec l'étude de GDG (1993) puisqu'il y a des similarités entre les résultats obtenus.

- 2.10.4 Page 2-81 : Le doré jaune est présentement en réhabilitation dans le réservoir et il est à prévoir qu'un certain nombre de spécimens coloniseront la rivière à l'aval du barrage par dévalaison. Ce phénomène pourrait être assez important à en juger par le nombre élevé de dorés étiquetés (7) qui ont été capturés dans les trappes et filets maillants en aval du barrage et considérant le peu de dorésensemencés en 2002 (50) dans la partie ouest du réservoir. À ce propos, l'initiateur fournira les numéros d'étiquettes et les données morphométriques des sept dorés capturés en aval du barrage. Il s'agit vraisemblablement de spécimensensemencés en 2002 qui ont dévalé.
- 2.10.5 Dans l'annexe 2.1.2, l'initiateur devra joindre l'annexe 3 concernant les données sur l'abondance relative des différentes espèces capturées au filet maillant en 2000 dont il est fait mention dans le texte.
- 2.10.6 Pages 4-32, 4-33 : L'étude atténue beaucoup l'impact associé aux mortalités de poissons par turbinage. L'initiateur devra réviser les prévisions à ce sujet à la lumière des questions suivantes : la dévalaison des dorésensemencés en 2002 est inquiétante puisque 14 % (7 sur 50) des dorésensemencés à l'ouest du réservoir en 2002 ont été recapturés en aval du barrage un an plus tard. Dans ce contexte et compte tenu des efforts de restauration du doré jaune dans le réservoir, l'initiateur déterminera à partir de quelle taille les dorés seront affectés mortellement par leur passage dans les turbines et quels sont les mécanismes disponibles pour contrôler cette dévalaison.

2.11 Mesures de compensation

- 2.11.1 En 4.2.2.8, page 4-16 ainsi qu'en 4.4.2.2, page 4-70, il est mentionné qu'une frayère multispécifique sera aménagée. Cependant, il n'y a aucune mention de cet aménagement dans la partie 4.3.2.3 présentant les impacts et les mesures d'atténuation sur l'ichtyofaune. Une seule mention en est faite en 4.3.2.8 concernant l'impact sur les habitats aquatiques, mais la surface de la frayère, les espèces visées (ouananiche?) et la méthode de travail et de conception ne sont pas décrites. Le détail de cette frayère multispécifique devra être déposé. De plus, compte tenu de l'effort en cours pour restaurer la population de dorés jaunes dans le réservoir et vu l'importance de la dévalaison, l'intérêt de rendre cette frayère attractive pour le doré jaune devra être étudié.
- 2.11.2 Les travaux de stabilisation de la rive gauche située à 500 m du barrage en aval, indiqué en 4.2.2.8, page 4-16, devront être précisés.
- 2.11.3 Le détail de l'aménagement du parc « zone récréative » indiqué à la figure 3-1 et cité en 4.2.2.8, page 4-16, devra être déposé.

Original signé par :

Jean-Philippe Détolle

Chargé de projet

Service des projets en milieu hydrique