

Montréal, le 25 février 2011

Monsieur Hugo Lépine  
Directeur général  
Municipalité de Shannon  
50, rue Saint-Patrick  
Shannon, QC GOA 4N0

Objet : Projet de petite centrale hydroélectrique  
Commentaires de Fondation Rivières

---

Monsieur le Maire,  
Mesdames, messieurs les conseillers municipaux,

Nous avons étudié attentivement les informations que la Municipalité a rendues accessibles sur son site internet concernant le projet de centrale hydroélectrique. Nous désirons par la présente vous transmettre officiellement nos commentaires car vous êtes appelés à prendre une décision importante relative à la réalisation de ce projet.

Ces commentaires, que vous trouverez ci-joints, portent sur les aspects techniques, économiques et environnementaux. Ils reposent sur toutes les informations disponibles à ce jour y incluant celles diffusées à l'assemblée d'information tenue le 22 février 2010. Nous avons contacté plusieurs intervenants au dossier y incluant l'ingénieur et économiste ayant fait l'étude de rentabilité.

Nos études démontrent que la rentabilité de ce projet ne peut aucunement être présumée exacte (coûts de construction et d'exploitation sous-estimés et débits trop faibles), que les impacts environnementaux seront majeurs (assèchement de la rivière sur 250 mètres pendant 8 mois par année et ennoisement sur 220 000 mètres carrés). De plus le projet réduit la possibilité de restaurer le potentiel salmonicole et comporte des inconnus concernant la contamination des sols.

Nous demeurons disponibles pour toute discussion technique ou tout renseignement supplémentaire.

Veuillez agréer, Mesdames et Messieurs, Maire et conseillers, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Roy Dupuis  
Président

---

## Municipalité de Shannon

### Analyse du projet de centrale hydroélectrique

- 1) L'estimation du coût du projet de 10,2 M\$ de BPR correspond à 3,1 M\$ par MW de puissance, ce qui apparaît anormalement faible par rapport à la moyenne des coûts habituels. Il y aurait lieu de présenter les détails de cette estimation du coût de construction, y incluant la provision pour les imprévus, les taxes nettes, les honoraires professionnels et toute autre dépense tels les forages, achats de terrains, études environnementales, etc. Le rapport de Texim Solutions mentionne que les taxes sont exclues, il faut donc ajouter TVQ de 9,5 % (elle sera à nouveau haussée au 1<sup>er</sup> janvier 2012) et la TPS si applicable selon le statut de l'entreprise à former.
- 2) Le bénéfice moyen annuel d'environ 700 000 \$ est exprimé en dollars courants. Or, un dollar de 2030 n'a pas la même valeur qu'un dollar de 2010. Lorsqu'on veut refléter la valeur des bénéfices en dollars actuels, il faut les actualiser en tenant compte de l'inflation prévue sur 20 ans. Le montant actualisé est plutôt de 325 000 \$ selon les paramètres du rapport de Texim Solutions de novembre 2009.
- 3) La production anticipée d'énergie calculée par BPR apparaît anormalement EXCEPTIONNELLE. En effet, si le projet de Shannon produisait selon la moyenne des 13 projets retenus par Hydro-Québec (0,7 TWh pour 150 MW), il serait déficitaire pour les deux premières années. Il est donc primordial de préciser les débits mensuels utilisés pour la conception (ces informations n'ont pas été présentées).

On remarque une production annuelle anticipée de 6 111 MWh/MW, ce qui ferait de la rivière Jacques-Cartier une rivière exceptionnelle. La moyenne pour les 13 projets n'est que de 4 667 MWh/MW. La moyenne de l'ensemble des ouvrages d'Hydro-Québec joue autour de 5 000 MWh/MW. Si la rivière n'est pas exceptionnelle et n'a pas de bassin de retenue, la production annuelle apparaît surévaluée de 30 %.

- 4) Toujours au sujet des bénéfices anticipés, la Municipalité devrait demander des garanties sur le respect des coûts et surtout sur la production d'énergie anticipée, avec compensation financière si les prévisions ne sont pas atteintes. La Municipalité devrait ainsi prévoir au contrat d'ingénierie une caution (montant garanti remboursable à 100 % si la quantité d'énergie produite au cours des deux premières années ne satisfait pas à la moyenne prévue, par exemple) ou une pénalité ou une retenue au contrat. Le pourcentage serait réduit si la production (et donc les revenus) est moindre. Il s'agit d'une mesure inédite visant à protéger les intérêts de la Municipalité.

- 5) Les bénéfices anticipés au-delà des 20 premières années sont totalement hypothétiques puisqu'Hydro-Québec Distribution fixera les conditions de renouvellement dans 20 ans.
- 6) En ce qui concerne la conception des ouvrages, le plan « Courbes topographiques et bathymétriques » produit en décembre 2010 par BPR indique que la « zone inondée projetée » est immense et s'étendra jusqu'à la rue Dugas, près d'un kilomètre en amont.
- 7) Le débit réservé esthétique qui continuera de couler dans la rivière (ce débit n'est pas déterminé dans les documents mais serait de 5 mètres cubes par seconde) devrait être au moins égal au débit d'étiage Q2-7 soit un peu moins que 15 mètres cubes par seconde.
- 8) La simulation virtuelle du projet doit refléter les conditions normales d'exploitation. Il faut que cette simulation soit faite lorsque le débit de la rivière sera réduit au débit d'étiage 8 mois par année : du 15 juillet au 30 septembre et du 1<sup>er</sup> novembre au 15 avril de chaque année (lorsque débit médian est inférieur à 50 mètres cubes par seconde). La rivière ne sera plus qu'un filet d'eau coulant entre les roches, entre la digue et le point de retour des eaux après le canal de fuite soit environ 250 mètres face au parc. Actuellement ce débit d'étiage ne se produit qu'en hiver (en février et en mars).
- 9) L'étude de rentabilité est calculée avec une inflation de seulement 2 % pendant 20 ans. Il serait plus prudent de prendre un taux plus élevé, et de prévoir des arrêts de production en cas de bris ou d'entretien si ce n'est déjà fait. Tous ces détails devraient être mentionnés et des références d'exploitation données. Aussi, n'y aurait-il pas lieu de considérer une réduction des revenus de la Municipalité causée par une baisse d'achalandage du site actuel ?

Compte tenu de l'ampleur des conséquences du projet, celui-ci devrait faire l'objet d'une étude environnementale exhaustive, ce qu'ont d'ailleurs demandé certains organismes locaux. De plus le projet nous apparaît assujéti à des audiences publiques par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) considérant que la superficie du réservoir excède 50 000 mètres carrés et les autres aspects relativement à la ressource saumon, à la pratique des activités de canot et kayak, à la préservation de la culture et des paysages et aux risques de contamination des sols.

Réal Reid, ing.  
Expert du domaine énergétique

Le 25 février 2011.