

DÉPÔT DE MÉMOIRE



# PROJET D'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE COMMUNAUTAIRE DE LA 11<sup>E</sup> CHUTE DE LA RIVIÈRE MISTASSINI

*Prise de position de la Société de gestion environnementale*

Présenté à :  
**Bureau d'audiences publiques sur l'environnement**

Par :  
**Société de gestion environnementale**

Date :  
**13 février 2015**

## TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	2
LISTE DES FIGURES .....	2
REMERCIEMENTS .....	3
PRÉSENTATION DE LA SGE .....	4
INTRODUCTION.....	5
ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX .....	6
Développement de filière hydraulique .....	6
Impacts sur le milieu physique.....	9
Impacts sur le milieu biologique .....	10
ASPECTS SOCIAUX .....	11
Acceptabilité sociale .....	11
Impact sur les autres utilisateurs .....	11
ASPECTS ÉCONOMIQUES.....	13
CONCLUSION .....	14
Recommandation.....	14

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre des principales filières de production d'électricité. ....	7
Figure 2. Émissions en ozone stratosphérique (g CFC-11/mWh) des principales filières de production d'électricité. <sup>2</sup> .....	8
Figure 3. Émissions en Smog photochimique (g NO <sub>x</sub> et composés organiques volatils/mWh) des principales filières de production d'électricité. <sup>2</sup> .....	8
Figure 4. Émissions en composés acidifiants (g SO <sub>2</sub> /mWh) des principales filières de production d'électricité.....	9

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, la Société de gestion environnementale tient à remercier tout le personnel du BAPE pour l'intérêt qu'ils portent aux mémoires déposés dans le cadre du projet de la 11<sup>e</sup> chute. Le processus entourant l'analyse de projets par le BAPE est essentiel et démontre que notre société compte parmi les plus démocratiques au monde. Il permet de réaliser des débats nécessaires autour de projets de développement importants pour le Québec en mettant à l'avant-scène l'environnement et l'acceptabilité sociale, des contraintes pour certains, mais essentielles pour les communautés qui vivent à proximité de ces infrastructures.

## PRÉSENTATION DE LA SGE

Pour des partenaires et clients soucieux du développement durable, l'expertise de la Société de gestion environnementale (SGE) se distingue par l'action et la sensibilisation environnementale, de même que par la gestion, l'aménagement et la mise en valeur d'espaces verts, tout en conciliant le développement socioéconomique avec la protection de l'environnement. Déjà solidement implantés dans notre milieu depuis 1993, nous souhaitons à devenir un acteur régional incontournable en développement durable.

Nous contribuons à la protection de l'environnement par la réalisation d'actions concrètes sur notre territoire et le développement durable est au centre de nos priorités. Nous croyons que tout projet de développement doit renforcer l'économie des communautés, dans le respect de l'environnement et au bénéfice du plus grand nombre de membres des communautés. Nous souhaitons aussi à intégrer l'aspect « sensibilisation » à travers tous nos projets, de manière à ce que les individus et les collectivités prennent conscience de l'impact environnemental qui résulte de chacune de leurs activités. Nous croyons également que les milieux naturels contribuent de différentes façons à la qualité de vie de la collectivité en remplissant plusieurs fonctions écologiques, économiques et sociales. Leur mise en valeur permet de s'assurer d'une bonne harmonisation des activités et de leur utilisation durable.

## INTRODUCTION

Les commentaires de la SGE sur le projet de mini centrale sur la 11e chute seront basés sur les principes du développement durable. Nous croyons en effet que les projets doivent être analysés pour leurs retombées globales dans la société et non seulement d'un strict point de vue économique ou environnemental. La force du développement durable est d'élever l'importance du volet environnemental qui est le plus souvent accusé de limiter le développement des communautés. Le volet environnemental est à notre avis tout aussi important particulièrement pour les communautés se trouvant au cœur des infrastructures projetées et par conséquent les plus touchées. Notre document est donc divisé en sections correspondant aux pôles du développement durable et nous terminerons ce mémoire avec des recommandations

## ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Tout projet de développement de centrales hydroélectriques aura nécessairement des impacts sur les divers milieux physiques et biologiques, et ce, pendant les différentes phases de son implantation. D'ailleurs, dans son exercice d'étude d'impact, la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean a pris en considération les préoccupations des citoyens et des autres parties prenantes intéressées sur les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet de centrale. Avant de traiter des impacts sur le milieu, nous avons cru bon de donner notre point de vue sur la question des impacts environnementaux des différentes filières énergétiques.

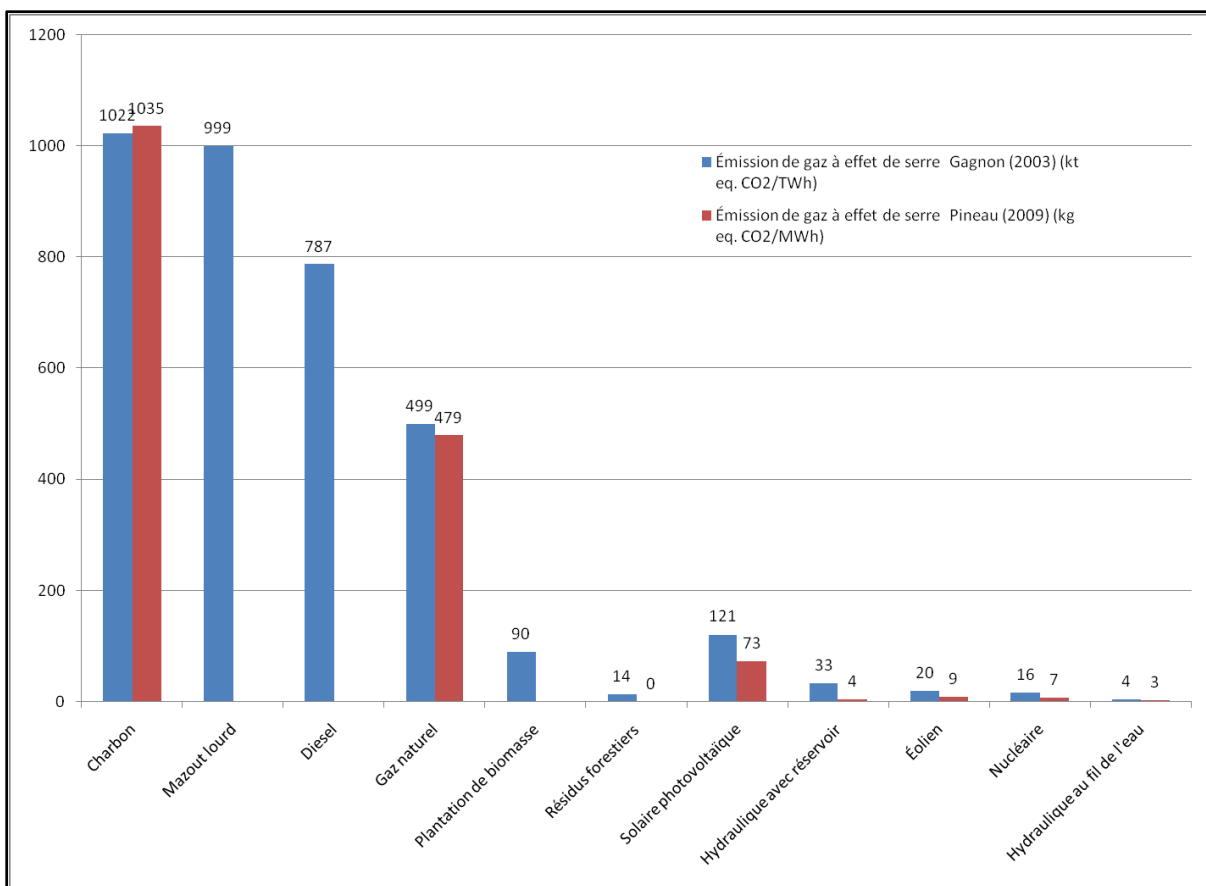
### Développement de filière hydraulique

Le développement de la filière hydraulique pour la production d'électricité est un choix d'avenir pour le Québec. Cette source d'énergie est la plus propre au niveau environnemental à de nombreux points de vue. L'analyse du cycle de vie des différentes sources d'énergie démontre que l'hydroélectricité au fil de l'eau est celle qui a le moins d'impact quant à l'émission de gaz à effet de serre. Gagnon (2003)<sup>1</sup> et Pineau (2009)<sup>2</sup> ont publié des données qui démontrent que les autres filières basées sur les ressources renouvelables émettent de 3 (éolien) à 13 (solaire photovoltaïque) fois plus de gaz à effet de serre (Figure 1). Seule la mise en valeur de la biomasse forestière fait mieux, mais le calcul est basé sur la quantité de méthane évité qui aurait été engendré par la décomposition de la biomasse non brûlée et ne comprend pas le transport ce qui est contesté par certains.

---

<sup>1</sup> Gagnon, L., 2003, Comparaison des options de production d'électricité.

<sup>2</sup> Pineau, P-O, 2009, Un approvisionnement en électricité basé sur son cycle de vie: stratégie, décision et implantation.



**Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre des principales filières de production d'électricité.**

Quant à l'émission des autres polluants atmosphériques (ozone stratosphérique, smog photochimique et acidifiant), la filière hydraulique au fil de l'eau est, là encore, la moins dommageable pour l'environnement (Figures 2 à 4). L'émission de ces polluants ne pose pas de problématiques directes pour le Québec, mais constitue un enjeu majeur pour la planète. En tant qu'organisation ayant à cœur de la protection de l'environnement, nous croyons qu'il est important donc de développer cette filière et de maximiser l'utilisation de cette électricité propre en la valorisant auprès des entreprises et autres utilisateurs. Le Québec doit miser sur ses forces et la présence d'un fort potentiel de production d'électricité propre à l'aide de pouvoir hydraulique doit être mise en valeur aux endroits appropriés dans une optique de développement durable. Le développement de cette filière n'est pas incompatible avec les programmes d'économie d'énergie, mais complémentaire au développement du portefeuille énergétique du Québec.

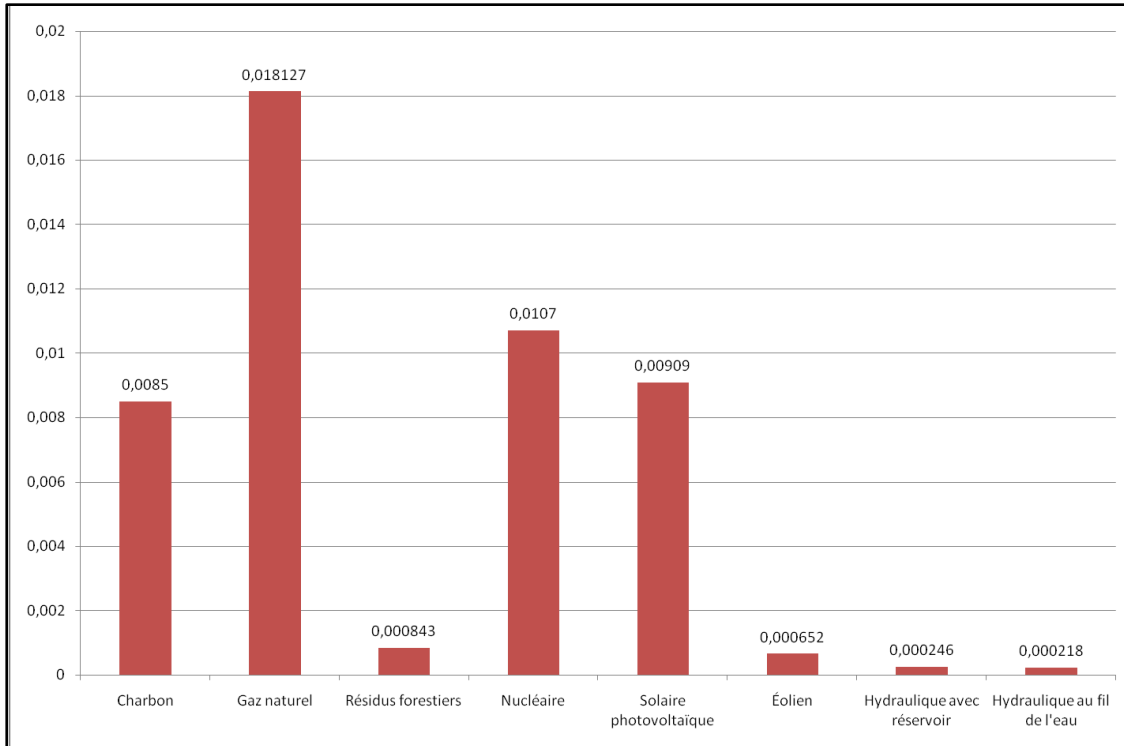


Figure 2. Émissions en ozone stratosphérique (g CFC-11/mWh) des principales filières de production d'électricité.<sup>2</sup>

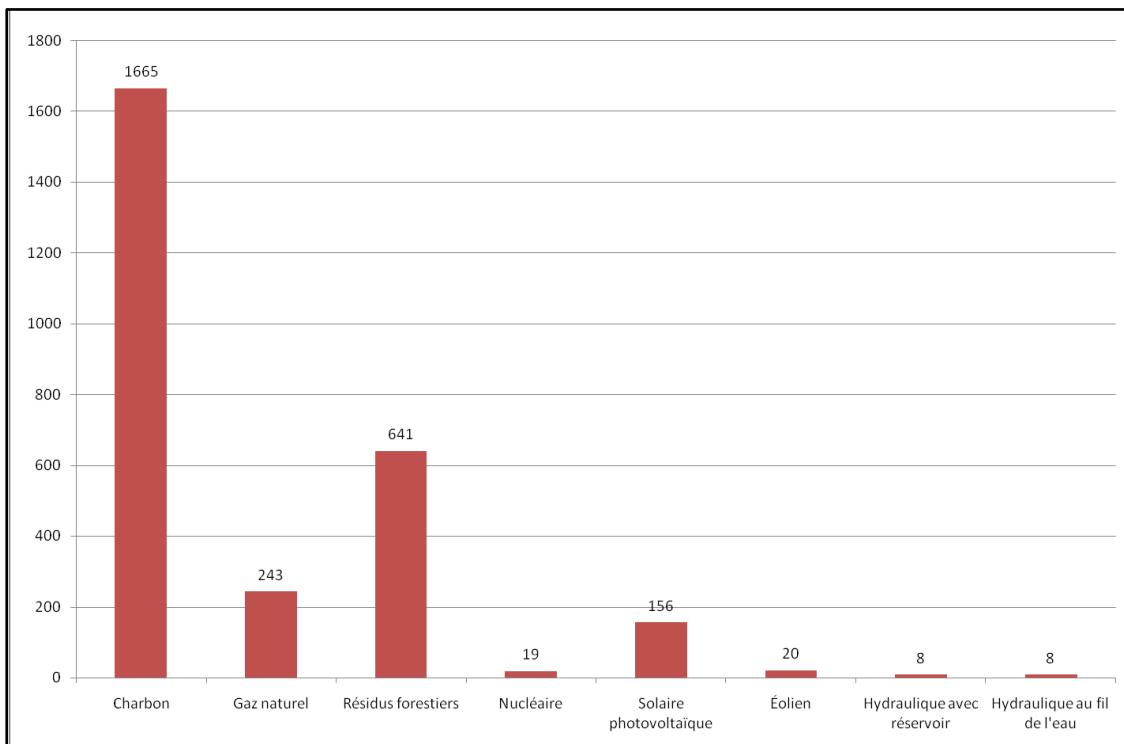
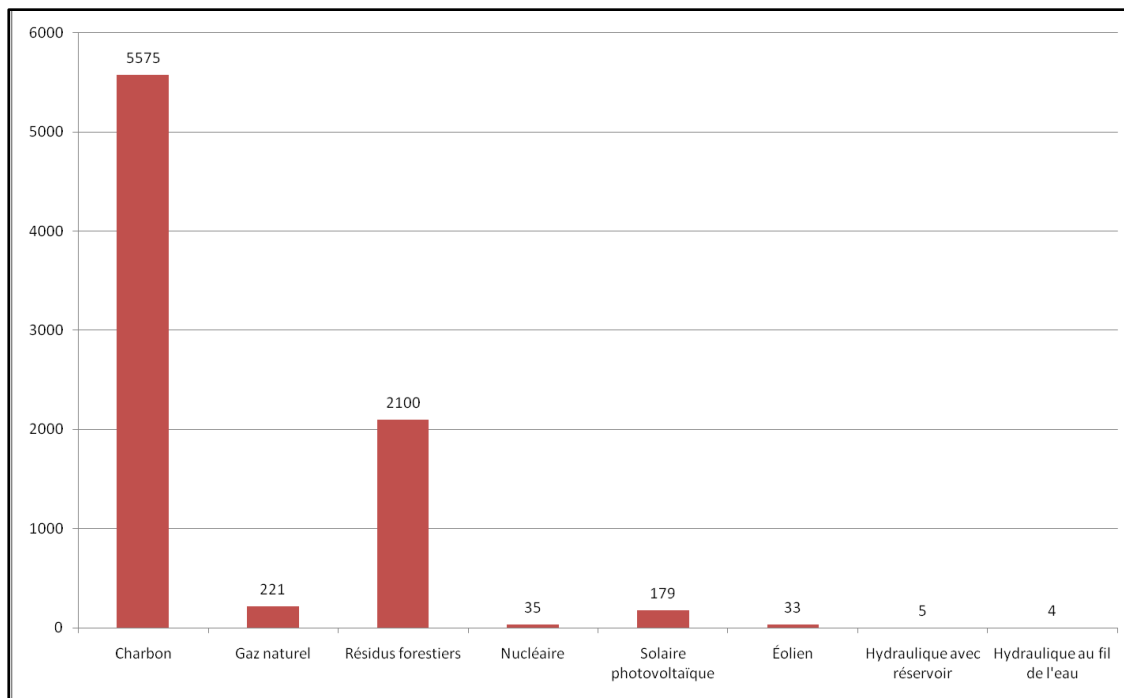


Figure 3. Émissions en Smog photochimique (g NO<sub>x</sub> et composés organiques volatils/mWh) des principales filières de production d'électricité.<sup>2</sup>





**Figure 4. Émissions en composés acidifiants (g SO<sub>2</sub>/MWh) des principales filières de production d'électricité.<sup>3</sup>**

### Impacts sur le milieu physique

Les barrages au fil de l'eau ont un impact très localisé sur le milieu biophysique. Ils ne provoquent pas d'envolements importants ni de changements significatifs dans le débit de la rivière. Par exemple, le barrage Minukshuk de la rivière Mistassibi a été érigé en 2 000 en plein cœur de la ville de Dolbeau-Mistassini tout juste en amont de la chute des Pères, élément naturel et patrimonial exceptionnel pour cette ville. Ce barrage n'a eu que très peu d'impacts sur le milieu physique de la rivière et pratiquement aucun citoyen n'a perçu de perturbation de leur environnement.

Dans le cas de la 11<sup>e</sup> chute, les impacts seront même positifs ce qui rend le projet d'autant plus intéressant au niveau de la sécurité civile. En effet, un contrôle adéquat du débit permettra de maintenir la qualité de l'eau de même que l'utilisation de la plage du Domaine Paré en période estivale. L'excavation de la rivière et les ouvrages d'évacuation créés réduiront les risques d'embâcles et d'inondation en diminuant la production de frasil, ce qui constitue un impact

<sup>3</sup> Pineau, P-O, 2009, Un approvisionnement en électricité basé sur son cycle de vie: stratégie, décision et implantation.

positif pour la population. Finalement, l'exploitation des ouvrages permettra un abaissement des niveaux d'eau en période de crues printanières, période critique pour les inondations.

### **Impacts sur le milieu biologique**

Le site choisi par la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean est stratégique au niveau de la protection de la faune. En effet, cette chute est infranchissable pour toutes les espèces de poissons incluant la ouananiche qui utilise la rivière Ouasiemscas pour aller frayer dans le bassin versant de la rivière Mistassini. Pour ce qui est des milieux biologiques, le contrôle de débit prévu permettra la maintenance de conditions hydrauliques adéquates pour la frayère à dorés jaunes et à meuniers. Ces mesures d'atténuation envisagées apparaissent adéquates à la protection des espèces. Nous jugeons que l'évaluation environnementale est complète, c'est-à-dire que les composantes physiques et biologiques du milieu susceptibles d'être touchées ont été convenablement étudiées. La Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean prévoit prendre les moyens nécessaires afin d'atténuer et de compenser l'impact des futures activités sur l'environnement. En effet, suite à l'application des mesures d'atténuation, la majorité des impacts appréhendés sur les milieux physiques et biologiques sont jugés faibles ou moyens. Du fait que la centrale au fil de l'eau produira l'énergie à même les apports naturels de la rivière et que l'absence de réservoir préservera davantage son caractère naturel, les impacts sur les écosystèmes seront d'autant plus minimisés.

## ASPECTS SOCIAUX

### Acceptabilité sociale

L'acceptabilité sociale est un enjeu très important à considérer dans tout projet d'aménagement de centrale hydroélectrique. Les utilisateurs du milieu en question ont des préoccupations qui doivent nécessairement être prises en considération dans les processus d'élaboration du projet. Nous croyons que le promoteur a fait les efforts nécessaires afin d'obtenir l'assentiment de la population locale pour la réalisation de ce projet. Des rencontres de préconsultation (publiques et privées) ont été effectuées et de nombreux aménagements ont été réalisés au projet afin de répondre aux demandes d'entreprises (principalement touristiques) et de citoyens. De plus, les médias ont eu accès à l'ensemble de la documentation et de ce fait, la population a pu se faire une idée précise du projet et de ses impacts dans le milieu. Il est à noter que les entreprises touristiques qui utilisent le secteur ont des activités mobiles et pourront s'adapter à la présence du barrage et de la centrale.

Le point le plus important quant à l'acceptabilité sociale du projet est que le promoteur est constitué d'un regroupement des représentants du milieu. N'est-il pas plus grande démocratie que les gens élus par la population développent leurs propres ressources naturelles au profit de leur communauté ? Le principe de subsidiarité est ici mis en pratique de façon éloquente et il devrait en être de même pour d'autres ressources naturelles. Les profits engendrés par l'exploitation de la ressource seront investis aux bénéfices des communautés et les gestionnaires de ces Fonds (les élus) sont délogeables en tout temps par la population. De plus, la décision prise par les élus d'aller de l'avant avec le projet était connue des électeurs ce qui ne les a pas empêchés d'être de nouveau portés au pouvoir en 2013 dans la MRC de Maria-Chapdelaine.

### Impact sur les autres utilisateurs

Tel qu'il a été démontré dans la section précédente, le projet engendre des impacts d'incidence moindre sur les milieux physiques et biologiques et donc nécessairement sur leurs utilisateurs. En effet, le projet vise une collaboration avec les acteurs des milieux concernés afin de maintenir les conditions favorables à la pratique de leurs activités. Dans le cas de la centrale de la 11<sup>e</sup> chute, les usages qui risquent d'être le plus affectés par les travaux de construction et d'exploitation de la

centrale sont le récréotourisme ainsi que la villégiature<sup>4</sup>. Plusieurs mesures d'atténuation sont prévues pour minimiser l'impact des activités de construction sur la qualité de vie des villégiateurs et des autres usagers du milieu (chasseurs, pêcheurs, clients des entreprises de récréotourisme de Giradville). Afin de contrer la diminution de l'attrait du site par les adeptes de plein air, on prévoit la mise en œuvre du projet récréotouristique de la 11<sup>e</sup> chute et son intégration au Parc régional des Grandes-Rivières. Des débarcadères, une rampe de mise à l'eau, des sentiers récréatifs et d'autres infrastructures seraient aménagées dans le cadre de ce projet récréotouristique. Ce parc viendrait bonifier l'offre touristique déjà existante dans le domaine du tourisme d'aventure et de l'écotourisme<sup>5</sup>. Parmi les cinq entreprises écotouristiques du secteur, seule Aventuraïd verrait ses services touchés par le projet de centrale, étant donné que leurs activités sont directement reliées à la présence de la 11<sup>e</sup> chute. Cependant, de manière générale, le projet de minicentrale et d'aménagement d'un parc écotouristique ne devrait pas nuire aux activités des entreprises touristiques et pourrait bonifier le nombre de visiteurs.

Pour ces raisons et parce qu'il découle d'un consensus au niveau local et qu'il engendre des retombées collectives, nous jugeons le projet de centrale de la 11<sup>e</sup> chute est acceptable d'un point de vue social.

---

<sup>4</sup> Tableau 1, Fiche d'information vulgarisée distribuée lors de l'assemblée du 25 octobre 2012 (séance de validation des résultats)

<sup>5</sup> Rapport économique sur l'impact du futur parc écotouristique (firme DDM)

## ASPECTS ÉCONOMIQUES

Le volet économique est sans contredit d'une importance capitale dans ce projet. Il s'agit d'un projet qui génèrera des retombées importantes autant pour le Québec que pour les promoteurs locaux du projet. La durée de vie des barrages se mesure en dizaines sinon en centaines d'années. La durée de vie économique (sans nécessiter de réfection majeure) d'un barrage est évaluée à 60 ans<sup>6</sup> soit 20 ans de plus que la durée du contrat des promoteurs. Le coût unitaire moyen de l'électricité (CUME) produite par les centrales au fil de l'eau est le moins élevé (hormis le charbon) parmi les différentes filières. Elle est même près de deux fois moins coûteuse que celle produite à partir de l'éolien. Ce faible coût est engendré par la longue durée de vie économique des barrages et de la production constante en électricité ce que ne peuvent faire l'éolien ou le solaire par exemple. Il s'agit donc d'un choix judicieux pour la société québécoise de s'approvisionner de cette façon en électricité étant donné que les barrages appartiendront à Hydro-Québec dans seulement 40 ans alors qu'ils continueront à produire pendant de nombreuses années. De plus, nous sommes certains que le coût du carburant n'augmentera pas au cours des prochaines années comme ce pourrait être le cas avec le gaz naturel par exemple.

Cette énergie que nous produirons est d'autant plus intéressante qu'elle est propre. Pour ce type d'énergie, certains clients sont prêts à payer davantage et ce phénomène s'accroîtra avec le temps. Les entreprises auraient plusieurs motivations à utiliser de l'énergie renouvelable dont la réduction du risque relié aux futures exigences environnementales réglementaires, le marketing vert, l'amélioration de l'image ou la mobilisation des employés. Le marché du carbone pourra aussi s'adapter et des crédits d'énergie renouvelable (RECs) pourront être disponibles pour le Québec. Il faut que le Québec se dote d'une réelle politique énergétique du 21<sup>e</sup> siècle qui mette en valeur cette énergie propre autant auprès des citoyens que des industries. L'utilisation de cette énergie par l'industrie engendrera des retombées appréciables pour le Québec autant en taxes qu'en impôts et permettra de dynamiser notre économie.

---

<sup>6</sup> Pineau, P-O, 2009, Un approvisionnement en électricité basé sur son cycle de vie: stratégie, décision et implantation.

## CONCLUSION

Le projet de centrale sur la 11<sup>e</sup> chute est porteur du point de vue du développement durable. La mise en valeur des ressources naturelles par les communautés locales est une gouvernance moderne qui responsabilise les communautés au lieu de les maintenir dans une attitude attentiste. Les profits iront à ces communautés afin de leur permettre de se développer et d'agir sur leur destinée et leur futur.

Les impacts sur l'environnement sont très localisés et atténués par plusieurs mesures d'atténuation. Certaines organisation écologiste mettront de l'avant que la rivière est vierge et qu'elle devrait le rester. La réalité est que la rivière ne sera touchée que sur une infime partie de son cours, que l'eau continuera de s'y écouler au même rythme et que le projet n'aura pas d'impact ni en aval, ni en amont. Il faut sortir des dogmes et convenir que la filière hydraulique au fil de l'eau est la méthode la plus propre de produire de l'électricité. Le vrai défi incombe au gouvernement du Québec de se doter d'une politique énergétique plus agressive pour la promotion et l'utilisation de notre électricité propre. Ce pourrait être un outil de développement économique puissant pour le Québec, mais aucun n'accent n'est mis sur la promotion de cette distinction unique que possède le Québec de produire 99 % de son électricité à partir de l'énergie hydraulique.

### Recommandation

En terminant, il faut souligner que le projet suscite tout de même certaines appréhensions et aura aussi des impacts sur l'environnement. Nous croyons qu'il serait approprié que la Société de l'énergie communautaire place une petite partie des profits dans un fonds territorial destiné à protéger et mettre en valeur l'environnement. Un bon exemple est la ville de Matane qui a choisi de verser une partie des compensations monétaires perçues pour lieu d'enfouissement technique localisé sur son territoire dans un tel fonds. Le fonds pourrait entre autres servir à développer le transport électrique en région ou favoriser les projets visant la protection de l'eau par exemple. Il pourrait s'agir d'une mesure peu coûteuse par rapport aux retombées et à l'image qu'en retireraient les promoteurs du projet.

Fin du document