

## MÉMOIRE

Construction d'une centrale hydroélectrique sur la  
11<sup>e</sup> chute de la rivière Mistassini :

1

# Un projet appauvrissant et de destruction environnementale durable

présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

le 18 février 2015

## Table des matières

Avant-propos	3
1.0 Sommaire	4
2.0 La Fondation Rivières	5
3.0 Le respect de la Loi sur le développement durable	6
4.0 La justification du projet	14
4.1 Le programme de petites centrales et la Stratégie énergétique 2006-2015	14
4.2 Les redevances versées à la communauté	16
4.3 Les recommandations de la Commission d'enquête Doyon	16
4.4 Un coût énorme pour les clients d'Hydro-Québec	17
4.5 Les petites centrales : un apport énergétique au mauvais moment	18
4.6 Les enjeux économiques récréotouristiques	18
5.0 Les impacts environnementaux	19
5.1 Les impacts visuels	19
5.2 La quantité et la qualité de l'eau	20
5.3 La faune aquatique et la flore terrestre	22
6.0 Les impacts culturels et sociaux	24
6.1 Une stratégie touristique axée sur l'attrait de la chute et de la rivière	24
6.2 Politique nationale de l'eau	24
7.0 Vers d'autres horizons énergétiques	25
7.1 L'efficacité énergétique : la voie de l'avenir	25
7.2 Créer de l'emploi et des retombées économiques durables	25
7.3 L'éolien à prix compétitif	27
7.4 Le décret de précaution	27
8.0 Conclusion	28
9.0 Demande	29
Annexe 1 : Avis sur l'évaluation des impacts du projet sur l'industrie touristique	30
Annexe 2 : Lettre de la sous-ministre du MERN	35
Annexe 3 : Liste des projets de petites centrales	36
Annexe 4 : Présentation de Normand Mousseau	37
Annexe 5 : Recommandations de la Commission Doyon	40
Annexe 6 : Les impacts d'une diminution de débit	52

## Avant-propos

La Fondation Rivières a demandé la tenue d'audiences publiques sur ce projet afin que la population puisse y exprimer ses préoccupations, ses valeurs, pour elle-même et pour les générations futures sur ce projet qui origine d'une politique énergétique désuète des années 2000 et qui fut mise au rancart par le gouvernement en 2013.

Le projet a refait surface suite à un engagement électoral qui venait à nouveau reconduire ce que le gouvernement précédent avait arrêté, sans autre explication que de vouloir soutenir le développement régional.

Une participation citoyenne à l'étude de ce dossier exigeait une détermination marquée afin de comprendre et compléter l'information manquante au dossier, et de mettre en évidence celles qui contredisent certains faits avérés.

Nous saluons toutes les personnes et groupes qui ont vaillamment contribué au débat, à même leurs propres ressources et dans un bref laps de temps. Il nous faut cependant souligner que des intervenants n'osent pas se prononcer sur ce projet par crainte de représailles du milieu.

Pour sa part, le promoteur a dépensé à même les fonds publics 2,6 M\$ au cours des quatre dernières années à bâtir une volumineuse étude d'impacts qui ne fournit cependant pas certaines informations.

En contrepartie, la Fondation Rivières, avec des ressources financières très limitées, souhaite contribuer en y apportant une analyse inédite. Malgré l'absence de réponses à plusieurs questions et la production de réponses tardives et incomplètes à d'autres, le mémoire rassemble, croyons-nous, l'essentiel des orientations qui devraient permettre à la Commission de produire un rapport devant répondre à tous les enjeux.

Le mémoire contient notamment en annexe une analyse économique des enjeux récréotouristiques. L'ensemble de notre contribution est le fruit de connaissances acquises au cours des dernières années dans l'étude de différents projets similaires.

Nous souhaitons que la Commission produise un rapport reposant essentiellement sur les lignes directrices du développement durable. La décision finale, d'ordre politique, pourra reposer quant à elle, sur d'autres critères.

## 1.0 Sommaire

L'analyse du dossier démontre que le projet ne peut être justifié à partir d'informations probantes. Tout au contraire :

- Les besoins énergétiques sont absents dans un avenir prévisible;
- Hydro-Québec Distribution achètera cette électricité à un prix trois fois plus élevé que pour l'électricité disponible dans le bloc patrimonial;
- L'ensemble de la clientèle d'Hydro-Québec paiera le prix supplémentaire pour cette électricité;
- Les données les plus récentes reflétant les conditions économiques et énergétiques viennent contredire toute justification au projet. Le rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques a établi qu'aucun besoin de nouvelle production d'électricité n'est requis dans un avenir prévisible;
- Aucune solution alternative favorisant le développement économique et qui aurait pu générer des retombées économiques et créatrices d'emplois n'a été évaluée;
- Les impacts fauniques et récréotouristiques ont été omis ou négligés ou mal interprétés;
- Le promoteur SECLSJ est un organisme n'ayant pas démontré sa capacité à respecter les lois municipales à l'égard de l'attribution des contrats et la Société en commandite n'est pas tenue à respecter la loi sur l'accès à l'information;
- Le promoteur ne présente pas l'information complète et pertinente relativement à la gestion de ses contrats, à son étude économique et aux impacts du projet;
- Le promoteur ne respecte pas la Loi sur la conservation de la Faune, ni la Politique sur les débits réservés;
- Le promoteur n'a pris aucun engagement clair quant à la redistribution des profits résiduels et n'est soumis à aucune obligation ou contrôle à ce sujet;
- Si de nouveaux besoins de production étaient pressentis, le prix payé pour de l'électricité d'origine éolienne s'avère maintenant plus économique avec un prix moyen de 6,3 cents/kWh alors que le prix prévu dans ce projet débute à 8,9 cents/kWh en 2017.
- La création d'emplois pour construire une centrale hydroélectrique est moins importante que celle de l'implantation d'un programme d'efficacité énergétique.

## 2.0 La Fondation Rivières

La Fondation Rivières est un organisme à but non lucratif dont la mission est d'oeuvrer à la préservation, la restauration et la mise en valeur du caractère naturel des rivières, prioritairement au Québec, à des fins éducatives, sociales et environnementales.

La Fondation Rivières favorise et soutient le regroupement de citoyens et d'organismes locaux et régionaux voués à la protection des rivières. Elle conçoit et organise des activités et des outils de sensibilisation, d'éducation et de plein air, à l'égard du rôle des rivières et des bassins versants dans le développement humain, social et économique du Québec. Ensuite, elle collabore avec les institutions scolaires et organismes à mission éducative en leur offrant des activités et des outils de sensibilisation et d'éducation pour les jeunes. Puis, elle diffuse dans tous les milieux de l'information sur les rivières québécoises, notamment sur leur écosystème ainsi que sur leurs caractéristiques physiques, géographiques et biologiques. Finalement, la Fondation Rivières participe activement à la protection des rivières en soutenant des projets ainsi que par des interventions et des représentations publiques.

5

### La Fondation poursuit les objectifs suivants :

- ≈ Mettre en œuvre les stratégies, les activités et les interventions requises pour sensibiliser, éduquer et agir activement à l'égard du rôle des rivières dans le développement humain, social et économique du Québec;
- ≈ Promouvoir les droits des citoyens;
- ≈ Favoriser la mobilisation et soutenir les regroupements et organismes locaux, régionaux et nationaux;
- ≈ Collaborer avec les institutions scolaires et organismes à mission éducative en leur offrant des activités et des outils de sensibilisation et d'éducation pour les jeunes.

### La Fondation Rivières veille à la protection des rivières afin :

- ≈ Qu'il existe des aires protégées où s'écouleront librement les rivières pour que les gens puissent en jouir pleinement;
- ≈ Qu'une industrie écotouristique sagement développée permette de valoriser le caractère social des rivières. Ainsi, certains en tireront profit pour leur santé, d'autres pour leur épanouissement personnel;
- ≈ Que le caractère écologique et environnemental soit respecté. De cette manière, les générations actuelles et futures sauront, elles aussi, les découvrir et les apprécier.

### 3.0 Le respect de la Loi sur le développement durable

Il apparaît de prime abord important de s'assurer que le projet respecte la Loi sur le développement durable et ses 16 principes. On constate que le présent projet origine de décisions politiques prises il y a une dizaine d'années alors que le contexte énergétique était fort différent. La Commission doit porter un jugement factuel sur la situation actuelle. La suite appartiendra aux pouvoirs politiques.

La Loi mentionne que le « *développement durable* » s'entend d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement.

6

Cette Loi s'applique à toute l'Administration gouvernementale.

Rappelons-en les objectifs et soulignons-en certains passages<sup>1</sup> :

Repenser les rapports qu'entretiennent les êtres humains entre eux et avec la nature est une aspiration que partage un nombre grandissant de femmes et d'hommes. Ils posent un regard critique sur un mode de développement qui, trop souvent, porte atteinte à l'environnement et relègue la majorité de l'humanité dans la pauvreté. Le développement durable est issu de cette idée que tout ne peut pas continuer comme avant, qu'il faut remédier aux insuffisances d'un modèle de développement axé sur la seule croissance économique en reconsidérant nos façons de faire compte tenu de nouvelles priorités. Il faut donc :

- Maintenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie;
- Assurer l'équité sociale pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- Viser l'efficacité économique pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.

Or, le projet est non justifié sur les plans économiques et énergétiques et destructeur sur le plan environnemental. Il déroge à plusieurs des 16 principes de la Loi sur le développement durable. En voici l'analyse :

- a) «santé et qualité de vie»: les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature;

<sup>1</sup> <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm#definition>

La construction de cette petite centrale ne créerait qu'une centaine d'emplois temporaires et l'exploitation un seul. Aucune amélioration factuelle liée à la qualité de vie autre que la mise en place d'un lien inter-rive, qui pourrait d'ailleurs être réalisé et financé autrement sans qu'il y ait nécessité d'un barrage. Les revenus supplémentaires anticipés au-delà de la 20<sup>e</sup> année ne sont pas garantis ni même définis (voir lettre de la sous-ministre du MERN du 2 février 2015 annexée). Diverses activités et entreprises récréotouristiques sont directement menacées par la perte d'un habitat naturel, un élément d'attraction prépondérant (voir analyse économique sur le récréotourisme ci-jointe).

b) «équité et solidarité sociales»: les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales;

Ce projet est socialement inéquitable : il occasionnera des pertes pour la clientèle d'Hydro-Québec qui paiera l'électricité au tarif de 8,9 cents/kWh à compter de 2017 pour atteindre 14,3 cents/kWh en 2037 avec une indexation automatique de 2,5 % annuellement. Ces barèmes établis en 2009 par la Régie de l'énergie, suite notamment à des représentations des promoteurs, s'avèrent aujourd'hui totalement inexacts suite aux bouleversements du secteur énergétique survenus depuis 2008, et dont les conséquences demeureront pour un avenir indéterminé. Le rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques publié en janvier 2014 présente l'analyse la plus récente dans le domaine et recommande de ne pas ajouter de nouveaux moyens de production (analyse et recommandation annexée). La Commission devrait utiliser cette référence comme étant prépondérante sur les orientations et décisions désuètes des années 2006-2009.

Le projet est aussi inéquitable sur une base inter-générationnelle : la clientèle d'Hydro-Québec continuera de payer cher ces achats sur des décennies. Les prévisions de surplus et les pertes économiques le démontrent (conclusion de la Commission sur les enjeux en annexe). Soulignons que les nouvelles orientations gouvernementales maintenant déposées aux tables de consultations<sup>2</sup> pour la nouvelle stratégie énergétique 2016-2025 mentionnent un très large éventail de mesures d'efficacité énergétique plus rentables que la mise en place de nouvelles sources de production.

En somme, la population québécoise est appelée à subventionner à perte la réalisation d'un projet destructeur sur le plan environnemental.

Ce projet avec ses 88,8 GWh de production ferait perdre à HQD 5,5 M\$ dès la première année. Cela équivaut à 22,8 % de l'énergie prévue pour les six projets annulés qui devaient occasionner des pertes annuelles de 24 M\$ annoncées par la ministre Ouellet en février 2013.

<sup>2</sup> <http://www.politiqueenergetique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2015/02/PolitiqueEnergetique-BEIE.pdf>

c) «protection de l'environnement»: pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement;

La construction d'un projet hydroélectrique sur un site naturel vierge ne constitue certainement pas un projet de protection de l'environnement. Son utilité ne permettrait que dans une portion infinitésimale à contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre si cette électricité se substituait à l'usage de produits fossiles. On peut aussi prévoir qu'un apport d'électricité supplémentaire aux marchés de consommation ne contribuerait qu'à augmenter les surplus disponibles qui seraient éventuellement gaspillés.

Les immenses travaux (déboisement, dynamitage, remblaiements, bétonnage, assèchement de la rivière, inondation et régulation des eaux en amont, disparition de milieux humides, altération du paysage, etc) causent des dommages environnementaux qui ne sont pas dûment comptabilisés au projet. Le promoteur n'a pas établi les débits écologiques à respecter afin de maximiser les profits et n'investit pas dans la mise en place d'une grille de protection contre le turbinage des poissons.

L'amélioration de l'accès au site pourrait se faire sans la construction du complexe hydroélectrique. Aucune mesure de protection compensatoire d'un milieu équivalent n'est proposée.

d) «efficacité économique»: l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement;

Le rapport<sup>3</sup> de la Commission sur les enjeux énergétiques démontre sans équivoque que la mise en place de nouveaux moyens de production occasionne des pertes considérables pour le Québec.

Les retombées économiques régionales du projet ne peuvent justifier un tel gaspillage de fonds publics. Il vaudrait mieux, à ce compte, verser directement des aides financières à des projets structurants et non destructeurs.

Le développement récréotouristique du secteur pourrait être considéré prioritairement. L'analyse économique des enjeux récréotouristiques annexée montre des impacts appréhendés importants.

Ce programme va aussi accentuer les iniquités entre les régions, car les revenus seront accessibles pour seulement quelques municipalités qui ont la chance d'avoir une chute ou une rivière sur leur territoire.

<sup>3</sup> <http://www.politiqueenergetique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2014/12/Rapport-consultation-energie.pdf>

En outre, au chapitre du développement régional, la construction de petites centrales ne contribue pas à une création de richesse. On parle plutôt d'un transfert d'argent d'Hydro-Québec à certains promoteurs, à perte pour la collectivité, une dilapidation de fonds publics au bénéfice de certains. Dans le cas présent, il faut qu'Hydro-Québec dépense 194 319 302 \$ en achat d'électricité dont elle n'a pas besoin pour qu'il en reste 47 265 200 \$ dans les communautés au bout de 20 ans. Hydro-Québec devra de plus assumer des coûts additionnels estimés à 4 cents/kWh pour les frais de raccordement, de transport, de distribution et d'emmagasinement.

e) «participation et engagement»: la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique;

Bien que le projet ait fait l'objet d'une consultation publique et qu'il soit porté par le milieu, il n'est pas permis de conclure que celui-ci bénéficie d'un appui majoritaire de la population. Aucun vote n'a été tenu et les dirigeants municipaux auraient indiqué qu'ils n'avaient pas l'intention de soumettre le projet d'adoption des règlements d'emprunt à une consultation publique.

Aucune solution alternative qui aurait permis d'obtenir des retombées économiques et créatrices d'emplois n'a été proposée par le promoteur. En outre, un projet d'efficacité énergétique pourrait procurer davantage de retombées économiques et davantage d'emplois dans tous les domaines.

Les fonds communs de développement pourraient servir des intérêts privés ou à des fins incompatibles avec objectifs énoncés du projet. Des règles précises ne sont pas établies.

f) «accès au savoir»: les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en oeuvre du développement durable;

La Société en commandite qui exploitera le complexe aura un statut privé de sorte que sa gestion demeurera inaccessible aux règles d'accès à l'information. Toute la gestion jusqu'à ce jour a été faite sans la transparence exigée dans le secteur municipal. La situation a été soulignée au ministère des Affaires municipales qui a demandé à la Société de corriger ses pratiques et de divulguer les contrats de plus de 25 000 \$.

La Société en commandite et la Société de l'énergie communautaire devraient rendre accessible à la population les rapports financiers et d'activités annuels, ce que nous n'avons pu trouver. Aucune information sur la gestion n'est disponible sur le site web. Le promoteur n'a également pas divulgué la liste des contrats attribués à ce jour. Les statuts doivent permettre toute la transparence requise : accès à l'information, rapport annuel public, etc.

Les informations économiques présentées par la Société avec des données financières sur 25 ans au lieu de 20 ans et en présumant des ventes subséquentes à fort prix à Hydro-Québec ne correspondent pas à la réalité et la Société le sait parfaitement. De telles déclarations inquiètent. La lettre de la sous-ministre du MERN du 2 février 2015 annexée confirme que les hypothèses et déclarations du promoteur sont contraires au libellé de la Politique d'achat d'Hydro-Québec.

g) «subsidiarité»: les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés;

10

La structure de la Société de l'énergie communautaire permet une certaine prise en charge par les citoyens, ce qui constitue un modèle remarquable et unique de gouvernance près du milieu.

Il importera cependant de donner un accès ou une représentation effective de la population aux paliers de gouvernance, que ce soit par la création de comités de gestion ou autre. La gestion de la Société en commandite doit être accessible et imputable, ce qui est difficile à vérifier actuellement.

h) «partenariat et coopération intergouvernementale»: les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci;

Ce projet de centrale hydroélectrique, comme tous les autres du programme, favorise économiquement les communautés locales qui sont prêtes à sacrifier leur qualité d'environnement au détriment de la collectivité québécoise.

Au niveau social il ne faut pas cacher que la perte de ce joyau environnemental causerait une perte de jouissance significative dans le milieu pour les amateurs de plein air et qu'il causerait préjudice aux entreprises récréotouristiques existantes ou émergentes. Il s'agirait d'une perte d'attractivité pour les gens de l'extérieur.

i) «prévention»: en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source;

Le promoteur omet sciemment, pour des raisons de rentabilité économique, différentes mesures, notamment le maintien d'un débit réservé écologique basé sur le débit d'étiage observé, la mise en place d'un grillage fin et l'évitement des milieux humides. Les zones de compensation n'ont même pas été identifiées à l'étude d'impact !

j) «précaution»: lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement;

Le promoteur a retenu un projet afin de maximiser les profits, sans débit écologique, avec une hauteur de dénivellation maximale ennoyant ainsi une plus grande superficie, sans grille fine à la prise d'eau, etc. Dans le doute où des impacts sont possibles, il vaudrait mieux que les mesures soient prises au préalable.

Ainsi, en ce qui concerne le débit écologique, celui-ci devrait respecter la Politique gouvernementale et être établi en fonction du débit d'étiage de la rivière. Il pourrait par la suite être éventuellement réduit si aucune nuisance n'est constatée. Le projet actuel assèche la rivière, il vaut mieux procéder en ordre inverse comme mesure préventive.

k) «protection du patrimoine culturel»: le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent;

La 11<sup>e</sup> chute de la rivière Mistassini constitue un élément du patrimoine naturel important et recherché dans le domaine écotouristique. Les entreprises et amateurs de plein air en sont le meilleur témoignage. Il faut considérer que les lieux naturels deviennent de plus en plus rares et précieux. Si l'aménagement de sentiers favoriserait l'accès au lieu, l'expérience vécue sera considérablement réduite : la vivacité de la rivière aura disparu, fini le son torrentiel de la chute, sa bruine, son ambiance. Une perte culturelle pour toutes les générations, une perte d'identité et d'enracinement au milieu. Le patrimoine naturel, notamment les parcs, nous remplissent de sens du merveilleux et nous les considérons comme un héritage précieux à transmettre aux générations futures.

l) «préservation de la biodiversité»: la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens;

La construction affectera les différents milieux énumérés à l'étude d'impact. Les pertes d'habitat peuvent occasionner des impacts au-delà de la limite des travaux. Les différents milieux terrestre et aquatique sont définitivement perdus parce qu'irremplaçables.

m) «respect de la capacité de support des écosystèmes»: les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité;

Les effets cumulatifs de tels projets hydroélectriques doivent être pris en considération. En outre, le Québec compte maintenant quelque 5 000 barrages de 1 mètre ou plus, dont plus de 2 200 sont « à forte contenance » au sens de la Loi sur la sécurité des barrages. Quelles rivières de cette ampleur et avec une telle

chute subsistent encore, dans leur état et écoulement naturel ? Le gouvernement en a-t-il seulement au moins un inventaire ? Pourquoi détruire un attrait de la région sans qu'il y ait un besoin ? Au contraire, la rareté de tels lieux permettrait de développer une industrie écotouristique permettant d'assurer la pérennité de l'écosystème tout en procurant des retombées économiques plus créatrices d'emplois.

n) «production et consommation responsables»: des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écocoefficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources;

Citons ici textuellement le document qui vient d'être produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles dans le cadre de la nouvelle politique énergétique 2016-2025 et qui doit tout simplement être respecté :

*« L'efficacité énergétique consiste à faire la meilleure utilisation possible de l'énergie disponible pour obtenir un meilleur rendement énergétique. Elle est améliorée lorsque, pour produire un même bien ou un service, moins d'énergie est utilisée.*

*L'efficacité énergétique repose sur trois leviers : la réduction du gaspillage; l'optimisation de l'utilisation des infrastructures existantes; le recours à de nouvelles technologies.*

*Ces leviers permettent d'utiliser moins d'énergie, ce qui contribue à :*

- *réaliser d'importantes économies favorisant la croissance économique et la compétitivité des entreprises;*
- *réduire l'empreinte environnementale de la mise en valeur des ressources énergétiques;*
- *diminuer les coûts énergétiques des entreprises et des ménages, tout en répondant aux besoins grandissants des populations en énergie.*

*L'innovation énergétique représente la mise au point et la commercialisation d'un produit, d'un service ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré afin de réduire la consommation énergétique et qui répond à un besoin par une amélioration de la production ou du bien-être.*

Le document conclut :

*L'efficacité énergétique est la moins dispendieuse et la plus disponible des ressources énergétiques. Elle doit être considérée comme une filière à part entière en matière d'énergie et il faut s'interroger sur les mesures et l'appui financier qui doivent être mis en place pour que la population bénéficie le plus possible des*

*avantages qu'elle procure.*

Ces principes de gouvernance doivent s'appliquer à l'évaluation du projet actuel.

La SECLSJ avec sa structure administrative déjà en place devrait être un leader dans la mise en place de programmes d'efficacité énergétique régionaux.

o) «pollueur payeur»: les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci;

Différentes pertes d'écosystèmes et autres nuisances seront occasionnées par les travaux de construction. Ces impacts ne sont pas encore tous définis et certains pourraient même passer inaperçus. La réalisation d'un tel projet, même avec un suivi rigoureux, ne permet pas d'établir une juste valeur de ses conséquences : détérioration de la qualité de l'eau, mortalité de poissons, pertes d'habitats fauniques, perturbation de milieux de vie et de milieux humides, etc. Aucun moyen de compensation n'est prévu ou système d'amendes.

p) «internalisation des coûts»: la valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, de leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.

L'étude d'impacts ne prend pas en considération la perte de valeur des services et du patrimoine naturel. Les sites naturels remplissent une vaste gamme de fonctions écologiques. Ils produisent de l'eau et de l'air propre, protègent l'habitat des espèces et font vivre des écosystèmes sains et résilients dont dépend notre propre santé. Les zones forestières aident à stabiliser le climat en réabsorbant le carbone et d'autres polluants dans l'atmosphère et en produisant de l'oxygène.

L'étude d'impact sur le récréotourisme n'évalue pas toutes les pertes économiques causées aux commerçants locaux vivant des activités d'écotourisme. Les activités identifiées au rapport apparaissent sous-évaluées.

Le projet ne prend aucunement en compte les externalités de coûts, c'est à-dire la valeur des dommages causés par les travaux ou les conséquences de ceux-ci.

## 4.0 La justification du projet

### 4.1 *Le programme de petites centrales et la Stratégie énergétique 2006-2015*

Les petites centrales, qualifiées de « petites » en raison de leur faible production d'énergie, n'ont en fait de « petit » que leur production : ces centrales ont des impacts colossaux sur les écosystèmes et les paysages. En effet, en regardant attentivement toutes les infrastructures nécessaires à la construction du barrage et de la centrale, on constate que de tels projets ne passent pas inaperçus : les digues qui transforment la rivière en un lac-réservoir, une prise d'eau bétonnée, les chemins d'accès, un bâtiment abritant la centrale, un poste de transformation et une ligne électrique artificialisent les lieux.

La stratégie énergétique gouvernement du Québec 2006-2015 mentionnait déjà que de tels projets n'étaient guère intéressants :

« Le gouvernement n'entend pas promouvoir le développement de petites centrales privées. Ces projets de 50 MW et moins ne sont pas essentiels à notre sécurité énergétique et aucun bloc d'énergie émanant de ce type de centrales n'a été prévu dans la stratégie. »

Or, la situation s'est aggravée depuis 2006 avec l'ajout des pertes économiques considérables. L'ensemble des projets de petites centrales hydroélectriques représente des pertes financières pour Hydro-Québec Distribution qui en achète la production.

Le 2 février 2012, la Fondation Rivières signalait qu'un déficit chronique de 33,6 M\$ par année serait encouru avec les huit projets de petites centrales prévues à l'époque. Ces prévisions furent confirmées un an plus tard en février 2013 avec l'annonce par la ministre Ouellet que l'abandon des six projets ferait économiser 24 M\$ par année. Le projet de la 1<sup>le</sup> chute représente à lui seul environ 22 % des six projets, soit une perte d'environ 5,5 M\$/an.

De plus, les contrats avec Hydro-Québec prévoient une indexation automatique du prix payé par Hydro de 2,5 % par année pendant 20 ans. Elle achèterait ainsi l'électricité à 8,9 cents/kWh en 2017, montant qui atteindrait 14,3 cents/kWh en 2037. Par la suite, aucun montant n'est garanti, contrairement à ce que fait miroiter le promoteur.

Année	Contrats petite centrales (\$/kWh) Indexation 2,5 %/an	Année du contrat
2010	0,075 \$	
2011	0,077 \$	
2012	0,079 \$	
2013	0,081 \$	
2014	0,083 \$	
2015	0,085 \$	
2016	0,087 \$	
2017	0,089 \$	1
2018	0,091 \$	2

2019	0,094 \$	3
2020	0,096 \$	4
2021	0,098 \$	5
2022	0,101 \$	6
2023	0,103 \$	7
2024	0,106 \$	8
2025	0,109 \$	9
2026	0,111 \$	10
2027	0,114 \$	11
2028	0,117 \$	12
2029	0,120 \$	13
2030	0,123 \$	14
2031	0,126 \$	15
2032	0,129 \$	16
2033	0,132 \$	17
2034	0,136 \$	18
2035	0,139 \$	19
2037	<b>0,143 \$</b>	20

À l'automne 2013, la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec a parcouru les régions du Québec pour recueillir les préoccupations et les réflexions des personnes et des organismes intéressés par les enjeux environnementaux, économiques et sociétaux liés à l'énergie. Un rapport comportant 57 recommandations a été tiré des quelque 460 mémoires, 300 présentations, 250 interventions sur le Web ou en personne lors des 47 séances publiques de consultation, trois ateliers avec les communautés autochtones et des nombreuses rencontres réalisées par les commissaires auprès d'experts universitaires ou d'organismes publics.

Les constats de cette Commission ne peuvent être ignorés et doivent être à la base de la réflexion du BAPE. L'annexe 4 présente l'essentiel des conclusions tirées du rapport concernant l'évolution du contexte d'approvisionnement en électricité, le tout préparé par Normand Mousseau, coauteur du rapport.

On y indique que « les surplus énergétiques font désormais perdre des milliards de dollars à l'État. Les pertes attribuables à tous les moyens de production d'électricité mis en service depuis 2008 s'élèvent à 1,2 G\$/an. Elles doivent atteindre deux milliards en 2025.

Ce manque à gagner est en bonne partie attribuable au coût de production de cette énergie, qui est plus élevé que son prix de vente, mais aussi à la demande elle-même : « *Le coût de l'énergie provenant des nouveaux moyens de production mis en service à partir de 2008 varie entre 6 ¢/kWh et 12 ¢/kWh. Cette réalité se traduit par une subvention annuelle aux producteurs d'électricité qui atteindra 1,2 milliard de dollars en 2017, aux frais des consommateurs d'électricité et des contribuables* ».

Le rapport remet même en question la pertinence de poursuivre les travaux sur la rivière Romaine en mentionnant de considérer « *sans délai l'opportunité de suspendre les investissements dans le complexe de la Romaine-3 et de la Romaine-4* ».

## 4.2 Les redevances versées à la communauté

Les pertes financières d'Hydro-Québec ne peuvent être épongées que par une hausse des tarifs des consommateurs. Cela signifie donc que le programme de petites centrales représente une façon inappropriée de subventionner les communautés qui développent ces projets.

Dans le cas présent, Hydro-Québec perdrait 6,9 M\$ par année en 2026 pour que la communauté locale bénéficie d'environ 2,2 M\$ par année selon l'année typique 10 ans (DQ 1.2). La ministre Ouellet a souligné lors de l'abandon du programme qu'en général avec les six projets restants il était aberrant qu'il en coûte 4 M\$ à Hydro-Québec pour que la communauté touche 1 M\$. Elle avait grosso-modo raison, dépendamment des scénarios de financement.

Il est important de mentionner qu'Hydro-Québec pourra fixer le tarif qu'elle souhaite pour la 2<sup>e</sup> portion du contrat de 20 ans. Tous les tableaux de prévisions de coûts au-delà de 20 ans présentés par le promoteur ne sont pas fondés et devraient être retirés de l'argumentation déposée. La lettre de la sous-ministre du MERN en annexe 2 le confirme.

Hydro-Québec, le gouvernement et la Régie de l'énergie auraient dû préciser les principes qui seraient pris en compte pour établir les tarifs qui seraient éventuellement payés pour des contrats prolongés au-delà de 20 ans. De tels contrats pourraient aussi être renouvelés à des tarifs variables, selon le marché, afin d'éviter qu'Hydro-Québec encoure des pertes considérables comme c'est le cas actuellement.

Il est à souligner que le promoteur n'a pas présenté toutes les informations pertinentes permettant d'apprécier les données économiques. Ainsi, le document DQ 1.2 ne présente aucun détail sur les coûts d'exploitation annuels de plus de 1,8 M\$/an. Il est à noter que les coûts d'exploitation atteignent presque le montant des liquidités remises aux partenaires de 2,2 M\$/an à la 10<sup>e</sup> année.

Nous n'avons pu retracer les montants versés pour les acquisitions de terrains, notamment les terrains appartenant aux propriétaires Vézina – Legault qui avaient été acquis, comme d'autres, au cours des années 90 en vue de la construction d'une petite centrale.

## 4.3 Les recommandations de la Commission d'enquête Doyon

La *Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès de producteurs privés* a fait l'analyse de tous enjeux techniques, environnementaux, sociaux et économiques et a produit un rapport présentant 103 recommandations. Nous joignons toutes ces recommandations en annexe 5. Certaines d'entre-elles, encore d'actualité, s'avèrent de première importance. Nous soulignons de façon non exhaustive celles qui apparaissent prioritaires :

AU GOUVERNEMENT :

- 1 : Prévoir une taxe foncière municipale pour la municipalité d'accueil;
- 3 : Prévoir que tout décret permette la révision du débit réservé.

À HYDRO-QUÉBEC :

- 15 : Entreprenne une étude complète visant à évaluer son intérêt dans de tels projets;
- 24 : Révise son approche dans l'établissement de la grille tarifaire de façon à ce qu'elle ne paie pas aux producteurs l'équivalent des coûts de transport en plus de les assumer elle-même;
- 28 : Abandonner la pratique d'offrir une augmentation annuelle minimale des tarifs;
- 32 : Prévoir une clause de retrait pouvant être exercé unilatéralement;
- 35 : Examine les impacts environnementaux que peut engendrer la grille tarifaire;
- 44 : Signer le contrat uniquement lorsque le promoteur aura obtenu toutes les autorisations requises.

AU MRN :

- 52 : Vérifie, à posteriori, les impacts véritables en terme de développement économique régional et de création d'emplois, et ne se limite pas à des analyses purement prévisionnelles et hypothétiques;
- 59 : Reconnaisse que le MDDEFP n'ait pas à supporter le fardeau de la preuve dès lors qu'il exprime l'avis qu'il existe une probabilité d'impacts environnementaux;
- 66 : Respecter le mandat premier d'Hydro-Québec d'assurer avant tout l'approvisionnement du Québec;
- 69 : S'assurer dans le cadre d'audiences génériques d'une évaluation des impacts de tels projets;
- 70 : Exclue du programme les sites vierges à moins que des études précises et détaillées, ayant fait l'objet d'audiences publiques, ne justifient l'installation d'aménagements nouveaux selon les points de vue économique, social et environnemental.

AU MDDEFP :

- 73 : Prévoir dans ses certificats d'autorisation la possibilité de réviser le débit réservé;
- 80 : Prévoir que les certificats puissent être révisés pour contenir des exigences plus contraignantes;
- 97 : Adopter une politique de débit réservé minimal et prévoir sa révision possible dans tout certificat d'autorisation.

Plusieurs autres recommandations apparaissent pertinentes au dossier et nous en recommandons l'évaluation par la Commission.

#### ***4.4 Un coût énorme pour les clients d'Hydro-Québec***

Selon le rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques de janvier 2014, Hydro-Québec perdra la somme de 1 172 M\$ en 2016 et ainsi de suite les années suivantes.

Les principales données du rapport concernant la production d'électricité sont présentées en annexe 4.

Cette situation découle principalement des trop nombreux contrats d'achats signés, incluant la centrale au gaz naturel de Bécancour qui n'a jamais fonctionné jusqu'à maintenant.

Les surplus continueront de croître pour un avenir prévisible compte tenu des surplus gaziers nord-américains qui permettent la production d'électricité à moindre coût.

## **4.5 Les petites centrales : Un apport énergétique au mauvais moment**

L'apport énergétique de la majorité des projets de petites centrales, dites au fil de l'eau, et notamment celui-ci, est tout à fait inutile pour Hydro-Québec : la production d'électricité en hiver y serait négligeable alors que les besoins sont les plus importants au moment des vagues de froid en hiver. À l'opposé, la production d'électricité à partir de l'éolien est généralement plus importante l'hiver alors que les vents sont généralement plus importants. C'est pourquoi on estime que le prix payé pour l'électricité de petites centrales « au fil de l'eau » sans réservoir est trop élevé car il n'y a aucun emmagasinement possible pour répondre aux besoins de pointe.

18

## **4.6 Les enjeux économiques récréotouristiques**

La Fondation Rivières a demandé à l'économiste Caroline Simard, M.Sc., BAA d'analyser le rapport économique soumis par la firme DDM qui visait à quantifier les impacts du projet sur le secteur récréotouristique, déjà bien implanté dans la région. Son analyse est jointe en annexe 1.

Plusieurs questions soulevées remettent en cause la validité des estimations obtenues. Le rapport de DDM suggère un impact sur les retombées économiques variant au mieux entre 11 100 \$ (scénario optimiste) et des pertes de 113 000 \$ (scénario pessimiste) pour le secteur touristique existant.

Aucune probabilité d'occurrence de chaque scénario n'est fournie si bien que le calcul d'une valeur finale apparaît hasardeux. Parmi les principales failles de l'étude on retrouve:

- une sous-estimation de la fréquentation actuelle du site;
- une non-inclusion d'un secteur important de l'industrie touristique (pêche à la mouche);
- une sur-estimation de l'apport du nouveau parc;
- une non-inclusion du potentiel de croissance de l'entreprise majeure du secteur touristique dans la région pour l'établissement du scénario de base.

Par ailleurs, on y mentionne que la méthode d'évaluation utilisée (le modèle d'impact économique des parcs) génère des estimations plus conservatrices et que les résultats doivent toujours être considérés comme des valeurs minimales, ce qui n'a pas été mentionné.

Une étude plus exhaustive devrait être réalisée afin de s'assurer que le projet ne nuira pas outre mesure au développement économique global de la région.

Pourtant, d'autres projets plus structurants autour du site actuel pourraient être développés et ainsi contribuer au dynamisme régional. C'est d'ailleurs ce qui a été fait dans le parc de la rivière Batiscan qui était visé par un projet mais qui n'a pas été réalisé. Il profite maintenant de

nombreux équipements récréotouristiques et d'un grand achalandage qui contribuent à la création de nombreux emplois. Citons aussi le projet de barrage dans les parcs des chutes de Sainte-Ursule où la population a rejeté le projet au profit du développement du parc public.

## 5.0 Les impacts environnementaux

Ce projet de barrage causerait des dommages notoires à l'environnement de la rivière Mistassini. Tel que clairement énoncé dans la Politique nationale de l'eau, les installations pour produire de l'hydroélectricité «font subir des pressions importantes aux écosystèmes aquatiques» (Politique de l'eau 2002, 11).

19

### 5.1 *Les impacts visuels*

Les dommages seront importants du côté aval à partir de la prise d'eau : assèchement, déboisement, excavations, bétonnage, remblais et autres modifications du terrain. Tous ces travaux altéreront irrémédiablement l'environnement immédiat du site. Ces secteurs seront sacrifiés à tout usage récréotouristique.

L'exemple de la centrale Minashtuk construite sur la rivière Mistassibi montre l'apparence d'un projet similaire. Il est difficile d'y voir l'intérêt d'un parc dans de tels endroits :





## 5.2 *La quantité et la qualité de l'eau*

Au Québec, en matière de calcul de débit écologique réservé, la référence ultime est l'ouvrage de Belzile et al. (1997), sur lequel s'est basé Faune et Parcs Québec en 1999 pour élaborer sa

« Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats ». Le corps principal de la méthode Belzile est basé sur les importants travaux de Tennant (1976), que l'on appelle familièrement « Méthode du Montana », ainsi que sur d'autres études en Nouvelle-Angleterre et dans les Maritimes. Belzile et al. ont adapté ces différentes méthodes pour les rendre applicables au Québec. Ils ont divisé le territoire en 15 régions écohydrologiques ayant des caractéristiques de bassin versant similaires. Pour chacune des régions, la méthode Belzile identifie un certain nombre d'espèces-cibles de poissons pour lesquelles la protection des habitats est conseillée. Si aucune spécification n'est mentionnée concernant les espèces-cibles, la méthode recommande un débit écologique correspondant à 50% du débit annuel moyen.

En introduction, Belzile et al. (1997) donne cependant quelques avertissements concernant l'utilisation des débits écologiques pour les rivières du Québec. Voici deux citations en pages 1 et 4. La deuxième est particulièrement instructive quant aux obligations du promoteur lorsque celui-ci veut déroger des méthodes établies de calcul du débit écologique:

« ... Plus précisément, Beaudelin et Bérubé (1994) mentionnent que la substitution d'un débit artificiel à un débit naturel ainsi que la dérivation et l'assèchement de tronçons de cours d'eau peuvent s'accompagner de répercussions sur le milieu aquatique, comme la perte d'habitats à poisson, une grande fluctuation des débits, une diminution de la surface mouillée et de la vitesse du courant, une augmentation de l'amplitude des variations de température et de l'oxygène dissous et une concentration de la pollution. Outre les pertes et les perturbations d'habitats, ces modifications peuvent entraîner une altération fonctionnelle de l'écosystème aquatique, un appauvrissement des stocks halieutiques et un changement dans la dynamique des communautés piscicoles. »

« ... Dans les cas litigieux, il incombera au promoteur de démontrer, à l'aide d'outils plus performants (comme la technique du périmètre mouillé ou mieux, la modélisation d'habitat du type IFIM), que les débits suggérés dans ce rapport peuvent être abaissés de façon à concilier plus convenablement la protection des habitats du poisson et l'utilisation polyvalente du cours d'eau à des fins énergétiques ou autres ».

Dans le cas présent, le promoteur a choisi de ne pas maintenir un débit écologique en tout temps afin d'augmenter ses profits, ce qui est totalement inacceptable puisque la politique sur les débits réservés écologiques mentionne :

*Parmi les méthodes hydrologiques disponibles, Faune et Parcs Québec ainsi que le ministère de l'Environnement du Québec recommandent l'utilisation de la méthode écohydrologique (Belzile et al. 1997) mise au point pour les rivières du Québec. Cette méthode prend en considération les facteurs écologiques, hydrologiques et géographiques propres aux cours d'eau de la province. Elle tient compte des espèces présentes dans l'ensemble des bassins versants du Québec ainsi que des stades critiques de leur cycle vital, ce que les autres méthodes hydrologiques ne font pas.*

*Dans le cas où un promoteur désire recourir à une méthode hydrologique autre que la méthode écohydrologique, il doit faire la démonstration qu'elle est applicable au plan d'eau où la centrale est projetée ainsi qu'aux habitats et aux espèces de poisson qui s'y trouvent.*

D'autre part, le débit écologique est déterminé en fonction du poisson et de son habitat, mais plusieurs autres espèces de plantes, d'insectes, d'amphibiens et de microorganismes dépendent de celui-ci.

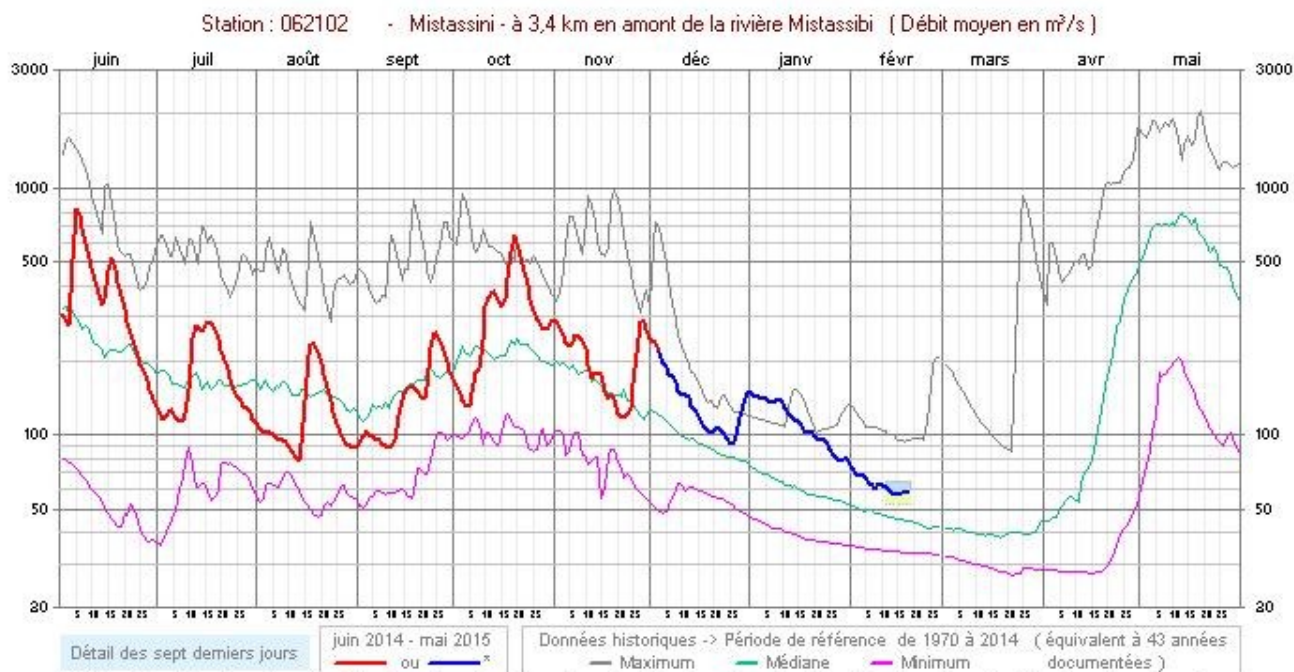
Le milieu aquatique n'est donc pas uniquement composé de poissons; beaucoup d'autres organismes vivent et utilisent celui-ci. Bien que la protection soit assurée du point de vue de l'ichtyofaune, la flore et la faune autre que piscicole ne sont pas prises en compte. Une étude et

un suivi du plancton, des macros invertébrés (crustacés, mollusques, insectes, etc.) et des plantes aquatiques pourraient améliorer et compléter le calcul des débits réservés. Cela nécessite des recherches et études scientifiques.

La modification du milieu terrestre dû au retrait de l'eau peut empêcher en tout ou en partie le cycle vital de ces espèces. La présence d'espèces rares ou protégées dans la bande riveraine devrait être prise en compte par l'étude d'impact, ainsi que les risques de colonisation, par des espèces envahissantes, voire nuisibles, des espaces ainsi libérés.

L'ensemble des travaux occasionnerait une érosion très importante des sols qui entoureront les nouveaux ouvrages à la prise d'eau et à la centrale puisque tout le couvert végétal aura été éliminé, des fossés de drainage aménagés autour des espaces de circulation, etc. L'érosion sera particulièrement spectaculaire en raison de l'étendue des travaux et des pentes de terrain, et cela perdurerait bien au-delà de la durée des travaux. Il y aurait donc augmentation considérable des matières en suspension et de la turbidité à chaque pluie, notamment parce que les chemins d'accès seraient dotés de fossés de drainage qui se dirigeraient vers la rivière.

Le graphique suivant montre clairement que la rivière n'atteint pas le débit de 13 m<sup>3</sup>/s (données mesurées entre 1970 et 2014). L'échelle ne descend même pas aussi bas. Il faut aussi noter que lors des activités de canot, le débit moyen est d'environ 200 m<sup>3</sup>/s en juillet et août (gros mois pour une pratique familiale). Il faut donc comparer les petits débits proposés de 3,25 et 13 m<sup>3</sup>/s avec les débits réels pour bien saisir le contraste et l'impact sur le paysage.



### 5.3 La faune aquatique et la flore terrestre

L'aménagement proposé risque d'en modifier les conditions écologiques d'une manière suffisamment importante pour bouleverser l'écosystème en place. L'aspect qui ressort concernant

de tels sites et que l'on y trouve les conditions d'humidité et de substrat qui conviennent à un écosystème particulier, avec une flore favorisée par les milieux humides et frais. Ce sont les rapides, les chutes et le rétrécissement du lit de la rivière qui assurent cette humidité par la

formation de brume et d'embruns. Si on réduit le débit tel que le propose le promoteur, on n'obtiendra plus les conditions présentes.

Un débit écologique minimum applicable aux conditions riveraines est requis. Il est inacceptable d'autoriser un projet qui détruirait inutilement de précieux habitats.

Il faut également souligner que le gouvernement exerce très peu de contrôle sur le respect des débits écologiques, comme l'a révélé la commission d'enquête Doyon, ce qui représente une grande inquiétude par rapport au maintien des écosystèmes.

Le promoteur n'a pas démontré le maintien possible d'une libre circulation des poissons sur le tronçon court-circuité.

## 6.0 Les impacts culturels et sociaux

### 6.1 Une stratégie touristique axée sur l'attrait de la chute et de la rivière

Une rivière Mistassini conservée dans son état naturel constitue un atout important puisqu'il s'agit d'une des dernières rivières d'importance au Québec.

La construction et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique ns le canyon affecteraient la capacité d'attraction de ce lieu, qui s'appuie avant tout sur le paysage naturel.

Afin d'en préserver la pérennité, il est recommandé que sa mise en valeur soit pris en charge par la MRC ou la SEPAQ. Un appui du gouvernement apparaît incontournable afin d'en augmenter la notoriété et la fréquentation, contribuant ainsi à soutenir l'industrie touristique régionale.

### 6.2 Politique nationale de l'eau

Le gouvernement a reconnu l'eau comme patrimoine collectif dans sa Politique nationale de l'eau de 2002:

*« Le gouvernement tient d'abord à réaffirmer, à travers la Politique nationale de l'eau, sa volonté de reconnaître la ressource eau comme **une richesse de la société québécoise** faisant partie intégrante du **patrimoine collectif**. Le Code civil du Québec reconnaît que l'eau, qu'elle soit de surface ou souterraine, est une chose commune, sous réserve des droits d'utilisation ou des droits limités d'appropriation qui peuvent être reconnus. Ce statut de chose commune implique que tous les membres de la collectivité ont le **droit d'avoir accès à l'eau** et d'en faire un usage conforme à sa nature; que l'État a la responsabilité de régler les usages de l'eau, d'établir les choix de son utilisation ainsi que d'en **préserver la qualité et la quantité dans l'intérêt général**. En ce sens, le gouvernement entend disposer des outils nécessaires, en cas de conflit, afin de faire prévaloir sur d'autres usages le **droit essentiel des individus d'avoir accès à l'eau** pour répondre à leurs besoins fondamentaux. »*  
(Ministère de l'Environnement, 2002)

Ainsi, le fait de remettre la gouvernance de nombreux projets de petites centrales hydroélectriques aux communautés locales ou à des promoteurs privés, va à l'encontre de cette politique qui vise la protection de l'eau au bénéfice de l'ensemble des québécois. C'est donc en considérant également cette politique que ce projet devrait être rejeté.

## 7.0 Vers d'autres horizons énergétiques

L'énergie au Québec, longtemps définie exclusivement par l'hydroélectricité, est appelée vers de nouveaux horizons. Bien que renouvelable, l'hydroélectricité n'est pas reconnue comme une source d'énergie verte puisque d'autres options plus durables sont maintenant disponibles. Les autres options énergétiques, présentant un coût environnemental plus faible, doivent être favorisées. L'efficacité énergétique constitue en ce sens un secteur à valoriser en plus de toutes les mesures d'économie possibles en agissant sur la tarification et des incitatifs fiscaux.

La nouvelle politique énergétique pour laquelle des consultations viennent de débiter met d'ailleurs l'emphase, de façon très importante, vers l'efficacité énergétique. Un fascicule<sup>4</sup> présente les nombreux avantages et moyens qui seraient mis en œuvre dans la politique 2016-2025.

### 7.1 L'efficacité énergétique : la voie de l'avenir

En permettant d'offrir un niveau de service égal ou supérieur tout en consommant moins d'énergie par unité, l'efficacité énergétique constitue la meilleure option, tel que conclu au Débat public sur l'énergie en 1996. Les usages les plus coûteux, c'est-à-dire ceux reliés au chauffage doivent être ciblés. La mise à jour du Code du bâtiment, l'introduction du captage solaire et de la géothermie pourraient notamment permettre d'économiser 511,5GWh par an en introduisant ces mesures sur les 40 000 nouvelles unités d'habitation mises en chantier annuellement au Québec. Ces trois mesures clés pourraient être mises en œuvre dès maintenant dans les nouvelles constructions et ainsi générer d'importantes économies de chauffage pour l'ensemble du Québec.

Par ailleurs, la filière de l'efficacité énergétique est fortement créatrice d'emplois dans le secteur de la construction et de la rénovation. Cela va d'ailleurs dans le sens du principe de production et consommation responsable de la Loi sur le développement durable :

*« production et consommation responsables : des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources. » (MDDEP, 2006)*

### 7.2 Créer de l'emploi et des retombées économiques durables

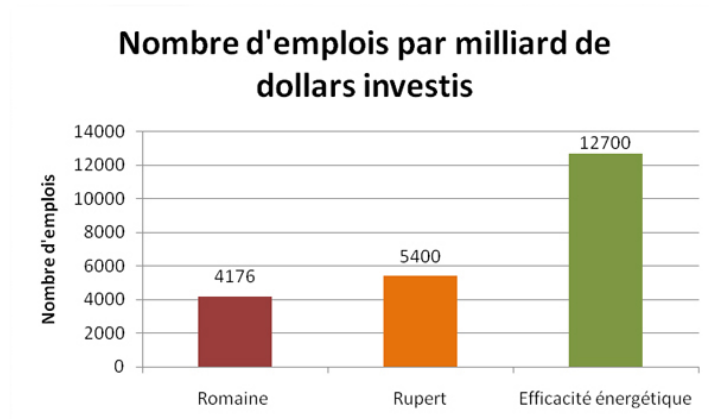
Les avantages de l'efficacité énergétique sont importants en termes de réduction de la facture énergétique annuelle des citoyens et en termes de création d'emplois : on note que de deux à trois fois plus d'emplois sont créés par des chantiers d'économie d'énergie que par la construction de centrales hydroélectriques.

<sup>4</sup> <http://www.politiqueenergetique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2015/02/PolitiqueEnergetique-BEIE.pdf>

Le rapport<sup>5</sup> « L'efficacité énergétique : filière créatrice d'emplois » rédigé par Bruno Gobeil, conseiller principal chez Dunsky expertise en énergétique du 18 mars 2013, compare différentes filières dans l'est du Canada et indique que la filière de l'efficacité énergétique est la plus créatrice d'emplois avec 20 000 emplois-années par milliard \$ investis.

Or, les projets hydroélectriques créent le moins d'emplois que les autres filiales.

Les tableaux suivants mettent bien en évidence les emplois qui pourraient être créés si le gouvernement entamait une démarche claire pour favoriser l'efficacité énergétique :



Source pour efficacité énergétique :

Étude comparative: [DUNSKY EXPERTISE EN ÉNERGIE](#). La centrale du Suroît, l'efficacité énergétique et l'énergie éolienne : analyse comparative des options, mai 2004.

En comparant ces valeurs avec le projet étudié, cela représenterait de deux à trois fois plus d'emplois dans la région. Cela appuie donc l'idée qu'un autre type de développement serait plus bénéfique pour la communauté locale, pour l'environnement et pour l'ensemble de la collectivité québécoise.

**L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE :  
FILIÈRE CRÉATRICE D'EMPLOIS**



**Bruno Gobeil, Conseiller principal**  
DUNSKY EXPERTISE EN ÉNERGIE

**Panel 1**  
1<sup>er</sup> Forum national sur l'essor  
de l'économie verte et son impact sur la  
formation et la main-d'oeuvre  
18 mars 2013

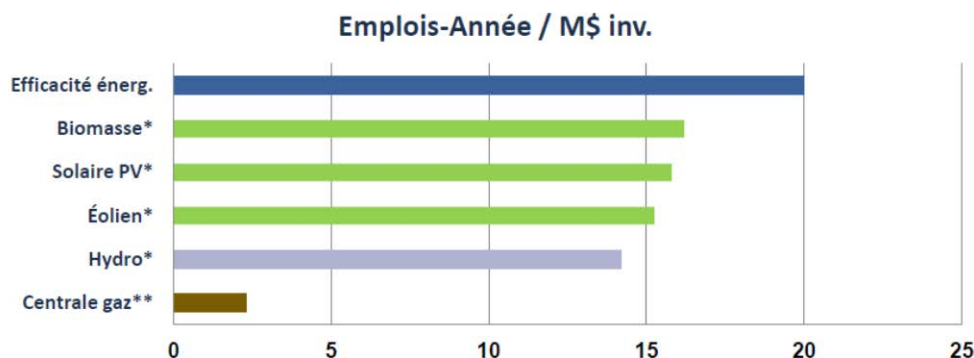


**dunsky**  
EXPERTISE EN ÉNERGIE

www.dunsky.ca  
(514) 504-9030 | info@dunsky.ca

<sup>5</sup> [http://www.envirocompetences.org/media/publications/5\\_GobeilBrunoDunskyEnergie.pdf](http://www.envirocompetences.org/media/publications/5_GobeilBrunoDunskyEnergie.pdf)

## COMPARAISON : ÉLECTRICITÉ



27

**EÉ : filière à ne pas oublier dans une politique énergétique**

\* Source: Pembina Institute; \*\* Source: Dunsky



(514) 504-9030 | [www.dunsky.ca](http://www.dunsky.ca)

### 7.3 L'éolien à prix compétitif

Hydro-Québec a annoncé le 18 décembre 2014 l'attribution de trois nouveaux contrats de production éolienne pour une puissance de près de 450 MW. Le prix d'achat obtenu par soumission ne fut que de 6,3 cents le kilowattheure<sup>6</sup> comparativement au 8,9 cents/kWh ici prévu à partir de 2017.

### 7.4 Le décret de précaution

Le gouvernement du Québec a ainsi adopté le 10 octobre 2014 le décret 841-2014<sup>7</sup> ordonnant « la priorité gouvernementale accordée à l'efficacité énergétique, en s'appuyant notamment sur les meilleures pratiques en ce domaine ». Le décret vise notamment des « gains d'efficience demandés aux organismes gouvernementaux, dont Hydro-Québec ».

Cette récente orientation gouvernementale devrait être prise en considération dans le cadre de l'analyse du présent dossier.

<sup>6</sup> Hydro-Québec, communiqué du 16 décembre 2014, projets sélectionnés suite à l'appel d'offres de 450 MW

<sup>7</sup> [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/282/DocPrj/R-3905-2014-A-0019-DDR-DDR-2014\\_10\\_02.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/282/DocPrj/R-3905-2014-A-0019-DDR-DDR-2014_10_02.pdf)

## 8.0 Conclusion

Le projet proposé comporte des nuisances environnementales importantes. Or, les prescriptions de la Loi sur le développement durable indiquent que la préservation de la nature constitue une composante incontournable.

La Loi exige que l'on pose un regard critique sur notre mode de développement. Au-delà des volontés politiques.

On doit reléguer ce qui porte atteinte à l'environnement et conduit la majorité dans la pauvreté.

Le développement durable est issu de cette idée que tout ne peut pas continuer comme avant.

Il faut remédier aux insuffisances d'un modèle de développement axé sur la seule croissance économique comme le projet à l'étude.

A défaut de répondre à un réel besoin autre qu'un transfert de subvention vers le promoteur, il importe de maintenir l'intégrité de l'environnement, de préserver l'écosystème de la rivière, d'assurer l'équité sociale entre tous les citoyens de toutes les régions, et d'opter pour des méthodes efficaces d'améliorer l'économie.

Le projet à l'étude ne répond pas à la majorité des exigences de la Loi.

## 9.0 Demande

La Fondation Rivières statue que :

- a) CONSIDÉRANT les surplus énergétiques à long terme tels qu'indiqués dans le rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques;
- b) CONSIDÉRANT les pertes économiques de plus de 5,5 M\$ par année qu'occasionnerait ce projet pour Hydro-Québec Distribution, montant devant être assumé par sa clientèle, pertes confirmées par la déclaration de la Ministre Ouellet en février 2013;
- c) CONSIDÉRANT qu'un débit minimal résiduel infime à maintenir de 3,25 mcu/s à 13 mcu/s a été défini afin de maximiser la rentabilité du projet alors que les débits moyens en été sont de l'ordre de 200 mcu/s, et considérant que ces débits infimes occasionneraient assurément une perte importante au niveau du paysage et des risques importants de mortalité de poissons et autres impacts sur l'écosystème;
- d) CONSIDÉRANT qu'une nouvelle politique énergétique est attendue d'ici la fin de l'année et qu'une partie importante de celle-ci repose sur l'efficacité énergétique, tel que documenté par le MERN, une filière beaucoup plus créatrice d'emplois, tel que démontré dans les rapports Dunsky;
- e) CONSIDÉRANT que l'étude sur les impacts récréotouristiques comporte d'importantes omissions, lacunes ou imprécisions;
- f) CONSIDÉRANT l'absence d'une évaluation de la pertinence et des retombées de tels projets de petites centrales, tel que demandé par la Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité;
- g) CONSIDÉRANT le non-respect par le promoteur de certaines règles en matière d'attribution de contrats et de leur divulgation tel que relaté dans des lettres du ministère des Affaires municipales du 26 avril 2013 et du 3 février 2015 adressées au promoteur;
- h) CONSIDÉRANT les calculs de rentabilité inappropriés réalisés par le promoteur avec des prix d'achat d'électricité non-fondés au-delà de 20 ans et la confirmation de la sous-ministre à l'effet qu'aucun prix n'est fixé au renouvellement éventuel du contrat;
- i) CONSIDÉRANT l'absence de certaines mesures de mitigation pour la protection de l'environnement telle une grille fine, l'enfouissement de lignes de transport, la minimisation des espaces de travail, la détermination de débits acceptables, le tout accentuant les impacts du projet,

Pour toutes ces raisons, la Fondation Rivières recommande que le Bureau d'audiences publiques constate le non-respect de plusieurs dispositions de la Loi sur le développement durable et qu'il ne recommande pas la réalisation du projet au Ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

## ANNEXE 1

**Avis sur l'évaluation des impacts du projet sur l'industrie touristique  
(Rapport économique DA4.2)**

Caroline Simard, M.Sc., BAA, Économiste

L'évaluation des impacts du projet de minicentrale sur l'industrie touristique a été réalisée par la firme de consultants DDM à partir d'estimations sur la fréquentation des entreprises existantes avant et après projet. Ces estimations de fréquentation concernent trois composants :

- Augmentation (ou maintien) des visiteurs chez les entreprises du groupe A et B
- Diminution des visiteurs chez les entreprises du groupe C (Aventuraid)
- Augmentation des visiteurs pour le nouveau parc

**Sous-estimation de la fréquentation actuelle réelle du site liée au site dans son état naturel**

Ces trois composants ne semblent pas suffisants pour tenir compte de l'achalandage total réel actuel du site à l'état naturel. En effet, **les données sur la clientèle des groupes A, B et C ne tiennent pas compte des groupes de canoteurs et de kayakistes qui pratiquent leur activité de façon autonome ou via des producteurs de l'extérieur de la région.** Un rapport de 2011 avance que l'achalandage total sur les grandes rivières atteint sûrement le double de celui quantifié via la clientèle des entreprises locales, voire possiblement le triple.<sup>8</sup> Or, le type de clientèle autonome fréquentant la section de la 11<sup>e</sup> chute pour les activités nautiques est surtout composée de canot-campeurs ou de kayakistes d'expédition qui recherchent une rivière sauvage à parcourir sur plusieurs jours. La dégradation du site de la 11<sup>e</sup> chute est donc susceptible d'affecter à la baisse ce type de clientèle puisque celle-ci est avide de lieux naturels et préservés pour la pratique de leurs activités.

Dans ce même rapport, on fait état du caractère particulier de la rivière Mistassini, cette rivière constituant un parcours canotable d'importance historique, mais étant également un des rares parcours du Québec aussi facilement accessible à des familles, et praticables peu importe les niveaux d'eau (même lors des étés secs, le débit minimal de la rivière permettait jusqu'à maintenant la descente).

---

<sup>8</sup> Bilan du potentiel pour les activités nautiques non-motorisées dans la MRC de Maria-Chapdelaine, Document DB17 déposé à la consultation publique sur les projets de réserves de biodiversité et de réserve aquatique dans la région du Saguenay-Lac-St-Jean, MRC Maria-Chapdelaine, Groupe IBI-DAA, Avril 2012, p. 60

« La rivière Mistassini représente un des fleurons des rivières canotables du Saguenay—Lac Saint-Jean, en plus d'être une importante route de canot historique permettant de rejoindre le bassin versant de la rivière Rupert via les rivières à l'Eau Froide et Témiscamie. En aval de la chute Blanche, elle se prête particulièrement bien aux excursions de canot-camping de type familial, d'ailleurs un des meilleurs parcours dans la région à cet égard. »<sup>9</sup>

Par ailleurs, **les activités de pêche à la mouche à l'ouananiche n'ont aucunement été incluses dans l'analyse**<sup>10</sup>. Pourtant, un tirage au sort a lieu chaque année pour obtenir un permis de pêche à la mouche dans le secteur aval de la 11<sup>e</sup> chute. Les inscriptions à ce tirage au sort sont généralement plus élevées (en moyenne près de 3 fois plus) que le nombre de permis disponibles.<sup>11</sup> Même si l'accès au site de la 11<sup>e</sup> chute est de tenure privée, le promoteur mentionne lui-même que la 11<sup>e</sup> chute est fréquentée par des pêcheurs sportifs et que la ouananiche est présente en aval de la chute.

«... le site est fréquenté par les villégiateurs du secteur, par certains producteurs en tourisme d'aventure et écotourisme de Girardville, par des pêcheurs sportifs, de même que par des adeptes de canot-camping et de kayak. [...] La ouananiche fréquente le secteur en aval de la Onzième Chute. »<sup>12</sup>

Les pêcheurs sportifs, tout comme les canots-campeurs, génèrent des retombées économiques liées à la pratique de leur activité. Des pêcheurs de l'extérieur de la région ayant gagné des places au tirage de la Corporation de l'Association de Pêche du Lac-St-Jean dépenseront en hébergement et nourriture. L'impact du projet sur leur niveau d'activité devait donc être pris en compte dans l'étude des impacts sur l'industrie récréotouristique.

## Sur-estimation de l'apport du nouveau parc

Concernant l'augmentation des visiteurs pour le nouveau parc, **l'estimation utilisée à savoir un taux d'occupation des sites de camping de 70% apparaît beaucoup trop optimiste**. La moyenne québécoise de fréquentation des établissements touristiques était de 43,8% pour 2014 alors que le taux d'occupation au Saguenay-Lac-St-Jean était de 29,7%. Par ailleurs, l'estimation du nombre de visiteurs (1 200 visiteurs dans le cadre du scénario pessimiste, 2 000 pour le scénario médian et 3 000 pour le scénario optimiste) **n'a pas pris en compte une diminution probable de la fréquentation des visiteurs pour le canot-kayak**. L'étude DA4.2 mentionne

<sup>9</sup> Idem, p. 15

<sup>10</sup> Rappelons d'ailleurs qu'aucune mesure d'atténuation n'a été prévue dans l'étude d'impacts PR3.2 malgré le titre de la section « Maintien des activités de chasse et de pêche » p. 109

<sup>11</sup> <http://claplacsaintjean.com/statistiques-de-peche-et-autres/peche-a-la-mouche-en-riviere/>

<sup>12</sup> Aménagement hydroélectrique communautaire de la Onzième Chute de la rivière Mistassini, Document PR3.1, soumis au BAPE, juillet 2012, p. 61-62

que de 1500 à 2000 jours-activités sont enregistrés sur le site chaque année pour la pratique du canot et du kayak, sans toutefois mentionner l'impact qu'aura le projet sur ces activités.

## Évaluation de la probabilité d'occurrence des scénarios optimiste et « très pessimiste »

Le scénario « très » pessimiste, qui repose sur l'hypothèse de 30% de réduction de la clientèle pour Aventuraid, est loin d'être aussi improbable que ce que laisse supposer le rapport de la firme DDM. Ce rapport mentionne d'ailleurs que tous les clients d'Aventuraid fréquentent le site. L'expérience de la 11<sup>e</sup> chute en tant qu'attrait naturel compte pour beaucoup dans l'expérience de ces clients qui séjournent dans l'entreprise pour être en contact avec la nature à l'état sauvage. En effet, les activités nautiques, même les expéditions sur la rivière Ouasiemsca, se terminent par une visite à la 11<sup>e</sup> chute alors que les expéditions de traîneau à chiens commencent et terminent en traversant la rivière de façon à admirer la chute tel que le rapporte le journaliste Anthony Nikolazzi du Trek Magazine, lors d'un reportage sur les plus beaux treks du monde.<sup>13</sup>

32

## Non-inclusion du potentiel de croissance de l'entreprise Aventuraid dans l'estimation des pertes encourues pour l'industrie touristique

En comparant les retombées économiques de l'industrie touristique avant et après projet, deux scénarios d'impacts possibles ont pu être obtenus, sans qu'il soit toutefois possible d'attribuer des probabilités de réalisation de chacun de ces scénarios. Un biais important est introduit par cette façon de faire. **On ne tient pas compte du potentiel de croissance pour l'industrie touristique de la région sans la réalisation du projet de minicentrale.** En effet, le scénario de comparaison (scénario conservateur) constitue un statut quo. Or, plusieurs faits laissent supposer que le projet de minicentrale risque de nuire au potentiel de croissance déjà observée pour des entreprises en écotourisme et tourisme d'aventure dynamiques telle qu'Aventuraid. Il faut mentionner que l'entreprise a obtenu une subvention de 50 000\$ du gouvernement fédéral en 2009 pour agrandir ses installations et que cette entreprise s'est méritée plusieurs prix des concours de Tourisme Québec et d'Aventure Écotourisme Québec justement en raison de ses bonnes performances et de ses perspectives de croissance. Les tendances en matière d'écotourisme et de tourisme d'aventure sont à la hausse mondialement et en particulier pour la région du Lac St-Jean.<sup>14</sup> Par ailleurs, déjà en 2009, on anticipait des hausses de la clientèle d'au moins 15% en raison des investissements réalisés. Ainsi, **les pertes possibles pour l'industrie (estimées par ce modèle à environ 113 000\$) s'en trouvent fort probablement sous-évaluées.**

<sup>13</sup> Anthony Nikolazzi, Trek Magazine, Numéro special: Les plus beaux treks du monde, Lac St-Jean: En traîneau dans la forêt boréale, 1er octobre 2014, no 158, pp. 86-100

<sup>14</sup> Mise en œuvre de la stratégie de développement du tourisme d'aventure et de l'écotourisme 2007-2017, Projet ACCORD, mai 2007

*“Les améliorations apportées au site [par la subvention fédérale en 2009] se traduiront par une augmentation de 15 % du nombre de touristes étrangers, générant ainsi de meilleurs revenus pour l’entreprise. De plus, en raison des liens d’affaires qu’Aventuraid entretient avec d’autres acteurs du secteur touristique du nord du Saguenay–Lac-Saint-Jean, ce projet aura un effet bénéfique sur la rentabilité de nombreuses entreprises régionales.”<sup>15</sup>*

## Méthode d’évaluation basée sur les retombées économiques et le modèle MEIP

33

La méthodologie utilisée par la firme DDM pour connaître l’impact de la minicentrale sur l’industrie touristique de la région vise à comparer les retombées économiques en termes de PIB et d’emplois dans l’industrie touristique avant et après le projet de la minicentrale. Pour ce faire, la firme a utilisé le modèle d’impact économique des parcs (MEIP).

Le choix d’une étude de retombées économiques vs une simple analyse avantages-coûts classique semble se justifier par le court délai imparti pour produire le rapport. En effet, l’étude de retombée économique doit calculer l’ensemble des biens et services (directs et indirects) et des effets induits, estimés à partir de la propension des salariés à consommer et d’une portion des profits dégagés par les divers secteurs. Cette façon de faire est pourtant rarement utilisée dans une évaluation de projet. L’analyse avantages-coûts permet d’obtenir des résultats plus spécifiques pour tenir compte de tous les impacts (bénéfices ou coûts) d’un projet de façon à bien mettre en évidence les externalités. Mais, étant donné les courts délais, le modèle permet au moins d’obtenir des estimations minimales des impacts du projet sur l’industrie touristique régionale.

Par ailleurs, il importe de rappeler que le modèle utilisé, **le modèle d’impact économique des parcs (MEIP)**, “**produit des évaluations plus conservatrices des impacts économiques** parce qu’il ne mesure que la valeur ajoutée provenant des dépenses attribuables aux parcs. Par conséquent, **les résultats rapportés doivent être considérés comme des valeurs minimales.**”<sup>16</sup> Ainsi, les chiffres obtenus, ne sont que des évaluations minimales des pertes pouvant être encourues par l’industrie touristique. Avec le choix de la méthode des retombées économiques, l’impact du biais possible de sous-estimation (des bénéfices ou des pertes) est beaucoup moins facile à interpréter que lors d’une analyse avantages-coûts classique, où il serait possible de faire une analyse de sensibilité.

Finalement, rappelons que le MEIP permet de mesurer « l’avantage le plus évident que procurent les parcs, mais il ne constitue que l’extrémité visible de l’iceberg. »<sup>17</sup> **Le modèle MEIP ne tient pas compte de tous les biens et services fournis par un parc.** Ces endroits « offrent notamment aux familles des occasions de se retrouver ensemble, d’apprendre la nature et de pratiquer de

<sup>15</sup> <http://www.dec-ced.gc.ca/fra/salle-medias/communiques/2009/07/2068.html>

<sup>16</sup> [http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research\\_bulletin\\_2011\\_web.pdf](http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research_bulletin_2011_web.pdf)

<sup>17</sup> [http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research\\_bulletin\\_2011\\_web.pdf](http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research_bulletin_2011_web.pdf)

sains loisirs de plein air. Ce sont des endroits où on se refait et où on se détend, ce qui contribue à notre santé et à notre bien-être. Les parcs contribuent à notre sens de l'identité et de l'enracinement. Nous apprécions le patrimoine naturel et culturel qu'ils protègent et qu'ils représentent. Même si la plupart d'entre nous ne visitent que quelques-uns de ces lieux, ces endroits nous remplissent quand même le sens du merveilleux, et nous les considérons comme un héritage précieux à transmettre aux générations futures. Les parcs remplissent aussi une vaste gamme de fonctions écologiques. Ils produisent de l'eau et de l'air propre, protègent l'habitat des espèces à risque et font vivre des écosystèmes sains et résilients dont dépend notre propre santé. Les zones forestières des parcs aident à stabiliser le climat de la planète en réabsorbant le carbone et d'autres polluants dans l'atmosphère et en produisant de l'oxygène. Les milieux humides et les marais peuvent protéger les communautés côtières contre les inondations et les marées de tempête. »<sup>18</sup>

Il faut également noter que le projet propose de remplacer un site naturel préservé par un site aménagé et accessible, mais partiellement dégradé. Même s'il s'avérait que les hypothèses concernant le nouveau parc écotouristique se trouvent avérées et que certains usages s'en trouvent augmentés, **il est important d'évaluer comment les nombreuses autres fonctions écologiques et sociales**<sup>19</sup> telles que mentionnées au paragraphe ci-dessus. Il aurait été très pertinent que l'étude d'impacts se penche aussi sur ces aspects pour être en mesure de véritablement se prononcer sur les impacts en termes récréotouristiques.

---

<sup>18</sup> [http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research\\_bulletin\\_2011\\_web.pdf](http://www.parks-parcs.ca/english/pdf/research_bulletin_2011_web.pdf)

<sup>19</sup> On réfère ici en fait à la notion de service écologique tel que défini par le Millenium Ecosystem Assessment (2005) et qui comprend autant les fonctions écologiques de régulation ou d'approvisionnement comme la purification de l'air que des fonctions sociales et culturelles comme la valeur de la biodiversité et du patrimoine ou le tourisme de loisirs de nature. Pour un exemple de recensement voir :

<http://developpementdurable.revues.org/docannexe/image/9053/img-4.jpg>

ANNEXE 2

Lettre du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

Ministère  
des Ressources  
naturelles

Québec

La sous-ministre associée à l'Énergie

35

Le 2 février 2015

Madame Geneviève Marquis  
Vice-présidente de la Fondation Rivières  
454, av. Laurier Est  
Montréal (Québec) H2J 1E7

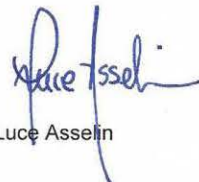
Madame la Vice-Présidente,

À la demande du ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, nous donnons suite à votre lettre du 26 janvier 2015 concernant les paramètres de renouvellement des contrats d'achat d'électricité et le projet de centrale hydroélectrique de Saint-Joachim issu du programme d'achat d'électricité d'Hydro-Québec (HQ).

À l'expiration du contrat d'achat d'électricité provenant de la centrale hydroélectrique sur la 11<sup>e</sup> Chute, ce dernier pourra être renouvelé pour une période additionnelle de vingt ans aux conditions qui auront alors été fixées par le Distributeur. Des discussions sont présentement en cours concernant les paramètres de renouvellement des contrats de l'APR-91.

Comme vous en faites mention dans votre lettre, les problématiques soulevées concernant le projet de centrale hydroélectrique de Saint-Joachim font actuellement l'objet d'une plainte sous analyse par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire qui verra à lui donner les suites appropriées.

Veillez accepter, Madame la Vice-Présidente, l'expression de mes salutations distinguées.



Luce Asselin

c. c. M. François Émond, Cabinet MERN

C'est le 23 avril 2014 que le ministère des Ressources naturelles est devenu le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. Le Ministère a fait le choix d'écouler la papeterie portant l'ancienne signature ministérielle, afin de réduire les coûts et d'éviter le gaspillage.

5700, 4<sup>e</sup> Avenue Ouest, A 407  
Québec (Québec) G1H 6R1  
Téléphone : (418) 627-6377  
Télécopieur : (418) 643-0701

**ANNEXE 3**  
**Liste des projets de petites centrales**

**Projets annulés en février 2013:**

Nom du projet	Promoteur	Municipalité(s) locale(s)	MRC(s)	Rivière	Puissance installée (MW)	Énergie livrée (MWh)
Rivière Sainte-Anne-du-Nord	Société Hydro-Canyon Saint-Joachim Inc	Saint-Joachim	Côte-de-Beaupré	Sainte-Anne-du-Nord	23,2	83460 <sup>36</sup>
Centrale Saint-Gabriel	Municipalité de Shannon	Shannon	Jacques-Cartier	Jacques-Cartier	3,3	23750
Centrale hydroélectrique des chutes du Six Milles	Conseil des Innus de Pessamit	Forestville	Haute-Côte-Nord	Du Sault aux	13,2	63874
Centrale de la chute du Quatre	Conseil des Innus de Pessamit	Forestville	Haute-Côte-Nord	Du Sault aux Cochons	5,5	29942
11 <sup>e</sup> chute rivière Mistassini	Société de l'énergie communautaire du Lac Saint-Jean (SECLSJ)	Notre-Dame de Lorette et Girardville	Maria-Chapdelaine	Mistassini	16	91154
Manouane Sipi	Société en commandite Manouane Sibi	La Tuque	Agglomération	Manouane	22	103900
<b>Sous-total</b>					<b>83,7</b>	<b>399351</b>

**Projets abandonnés par le promoteur :**

Centrale Moulin-des-Pères	Municipalité d'Aumond	Municipalité d'Aumond	Vallée-de-la-Gatineau	Joseph	0,5	3271
Parc des Chutes de Ste-Ursule	Municipalité de Sainte-Ursule	Sainte-Ursule	Maskinongé	Maskinongé	1,8	13497
<b>Sous-total</b>					<b>2,3</b>	<b>16768</b>

**Projets terminés**

Pont Arnaud	Ville de Saguenay	Ville de Saguenay	Saguenay – Lac Saint-Jean	Chicoutimi	8	44000
Chute-Garneau	Ville de Saguenay	Ville de Saguenay	Saguenay – Lac-Saint-Jean	Chicoutimi	5,3	27000
Franquelin	Société d'énergie de la Rivière Franquelin	Franquelin	Côte-Nord	Franquelin	9,9	40385
Courbe du Sault, rivière Sheldrake	Société d'énergie Rivière Sheldrake Inc. (SERS)	Rivière-au-Tonnerre	Minganie	Sheldrake	25	86383
Val-Jalbert	Société de l'énergie communautaire du Lac Saint-Jean (SECLSJ)	Chambord	Domaine-du-Roy	Ouiatchouan	16	78094
<b>Sous-total</b>					<b>64,2</b>	<b>275862</b>

ANNEXE 4

Présentation de M. Normand Mousseau au  
Regroupement des organismes environnementaux en énergie en novembre 2014.



Coprésident, Commission sur les enjeux énergétique du Québec  
Département de physique, Université de Montréal

Montréal, novembre 2014

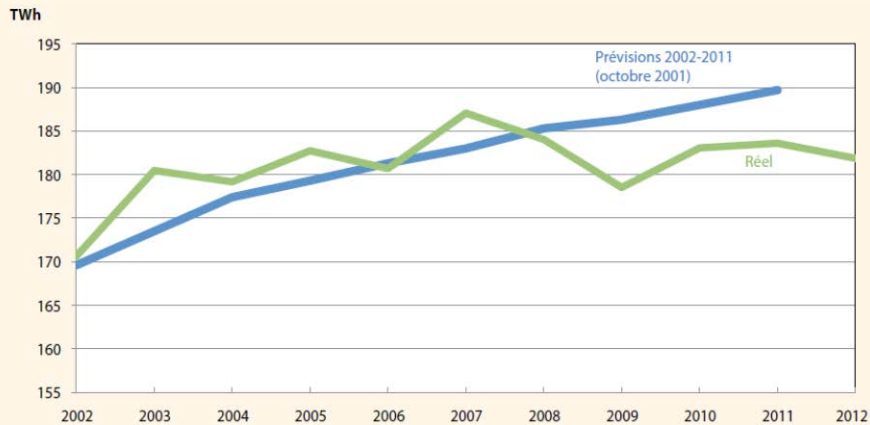
**Production, consommation, exportation  
d'électricité au Québec en 2012**

	TWh	TWh
<b>Produite au Québec</b>		200
Hydro-Québec	174	
Producteurs privés	26	
<b>Churchill Falls (importation)</b>		32,3
<b>Exportations nette HQ</b>		30,1
<b>Électricité consommée au Québec<sup>(1)</sup></b>		186

(1) Consommation finale en tenant compte de pertes de 8% en transport et distribution

En 2012 le Québec disposait de 232,3 TWh alors que ses besoins étaient de 186 TWh excluant les pertes.

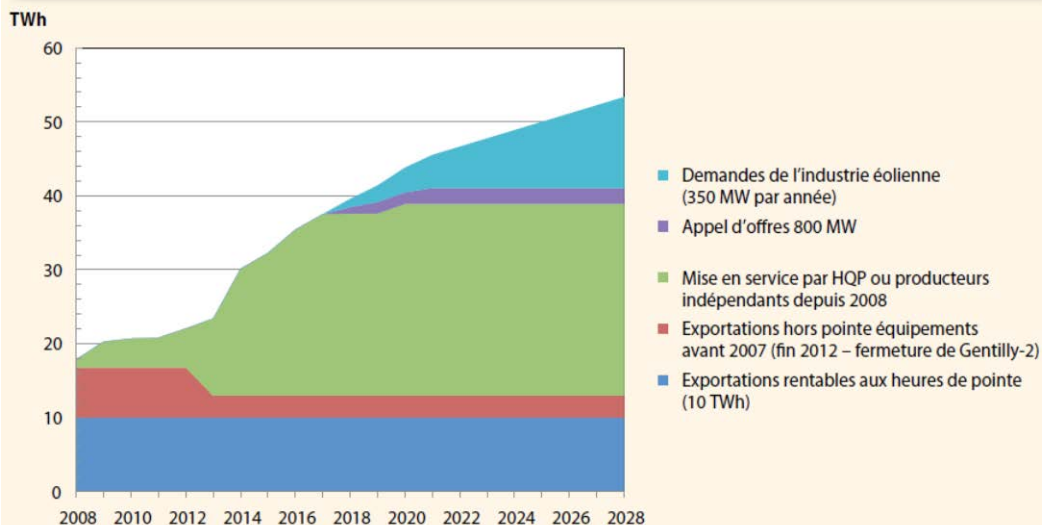
### Comparaison des prévisions d'Hydro-Québec avec la demande réelle



Source : Mémoire d'Hydro-Québec présenté à la CEEQ

Les besoins s'avèrent maintenant complètement différents des prévisions faites en 2006 lors de l'élaboration de la Stratégie énergétique 2006-2015.

### Estimation des surplus d'électricité au niveau de consommation actuelle



Source : Calculs de la Commission basés sur les données d'Hydro-Québec Production

Les surplus vont perdurer pour un avenir indéterminé compte tenu des surplus gaziers nord-américains provenant de gaz de schiste, un phénomène non-prévu en 2006.

## Principales recommandations

### 3. Cesser la construction de nouvelles sources d’approvisionnement en électricité

Ensemble des surplus totaux d’Hydro-Québec Production et Distribution, et manque à gagner pour les Québécois relié aux approvisionnements acquis depuis 2008 et exportés au PASO (estimé à 3¢/kWh)

	2014	2016	2018	2020	2022
Surplus (au-delà du 10 TWh de pointe) (TWh)	20,1	25,4	28,5	30,5	31,1
Approvisionnements en service depuis 2008 (TWh)	17,2	22,5	25,5	27,5	28,1
Perte pour les Québécois (avec vente à 3 ¢/kWh) (millions \$/année)	817	1 172	1 305	1 395	1 434

Sources: Hydro-Québec et calculs de la Commission

Hydro-Québec perdra 1,1 G\$ en 2006, 1,3 G\$ en 2018, 1,4 G\$ en 2020 et 1,6 G\$ en 2022, compte tenu des prix très bas de l’électricité.

ANNEXE 5

Recommandations de la *Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès de producteurs privés*, 31 mars 1997

Commission d'enquête  
sur la politique d'achat par Hydro-Québec  
d'électricité auprès de producteurs privés

40

Montréal, le 31 mars 1997

Monsieur Michel Carpentier,  
Secrétaire général du Conseil exécutif  
770, rue Sherbrooke Ouest, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec)  
H3A 1G1

Monsieur le Secrétaire général,

Le 7 juin 1995, sur la recommandation du ministre des Ressources naturelles, le gouvernement prenait le décret 753-95 et constituait la Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès de producteurs privés, conformément à l'article 1 de la Loi sur les commissions d'enquête (L.R.Q., c. C-37).

Les soussignés ont été nommés commissaires afin de conduire cette enquête et d'en faire rapport au gouvernement.

Nous avons l'honneur de présenter notre rapport.

Nous vous prions d'agréer, monsieur le Secrétaire général, l'expression de notre considération distinguée.

  
M. le Juge François Doyon, J.C.Q.  
Président

  
M. Rhéal Châtelain, f.c.a.  
Commissaire

/p.j.

## Partie X

### RECOMMANDATIONS

---

La Commission a regroupé, dans cette partie, toutes les recommandations qu'elle a déduites de l'analyse de la preuve. Afin de permettre au lecteur de les situer dans leur contexte, l'on a assorti chacune d'elles d'un numéro qui correspond à la partie du rapport dont elle a été extraite.

#### LA COMMISSION RECOMMANDE:

##### QUE LE GOUVERNEMENT :

1. revoie la répartition de la taxe dite *foncière municipale* perçue par le ministère du Revenu afin qu'elle soit redistribuée aux municipalités qui supportent des petites centrales sur leur territoire, sur une base plus équitable pour tenir compte des inconvénients qui peuvent être reliés à la présence et à l'exploitation de ces ouvrages. (5.3.2)
2. établisse des conditions d'exploitation, conformément à celles généralement imposées par le MEF, pour chacune des petites centrales n'ayant pas fait l'objet d'un certificat d'autorisation et demande à Hydro-Québec de réviser, s'il y a lieu, les conditions d'achat d'électricité auprès des producteurs touchés par de nouvelles conditions d'exploitation afin que leurs revenus n'en soient pas indûment affectés. (7.1.2)
3. prévoie, dans les décrets qu'il émet, la possibilité de réviser l'importance du débit réservé s'il s'avère insuffisant pour protéger adéquatement la faune ou pour assurer le respect de la beauté naturelle des lieux. (7.1.5)

4. conjointement avec la Ville de Belleterre, la Première Nation de Longue Pointe (Winneway) et la Banque Barclay's, fasse tous les efforts requis pour régler la situation de la petite centrale de Belleterre de façon satisfaisante pour tous et envisage, à cette fin, toutes les avenues juridiques possibles; (7.1.8)
5. permette aux municipalités de produire de l'électricité dans le cadre du programme des petites centrales, à des fins de livraison à leurs citoyens et aux entreprises établies sur leur territoire, et propose des amendements aux lois pour ce faire; (7.1.8)
6. exige l'approbation des plans et devis des divers ouvrages avant que leur construction ne débute; (7.1.8)
7. exige et s'assure que les autorités municipales procèdent par appel d'offres public avant d'autoriser quelque concession de droits ou d'immeubles. (7.1.8)
8. amende la politique d'octroi et, si nécessaire, entreprenne des démarches pour que les lois particulières soient amendées, afin que les sites hybrides, dont la partie *privée* est la propriété d'un organisme public ou d'une société d'État, soient obligatoirement l'objet d'un appel d'offres public; (7.1.9)
9. prenne position et affirme qu'il n'autorisera pas les organismes publics et les sociétés d'État, propriétaires d'un site ou d'une partie d'un site, à céder leurs droits sans appel d'offres public. (7.1.9)
10. propose un amendement à l'article 31.1 *L.Q.E.* afin de définir, à la lumière de l'esprit de la loi, le mot *frivole* qui justifie le rejet d'une demande d'audiences publiques; (7.1.14)
11. confie au MEF le mandat de tenir des audiences génériques sur les impacts environnementaux du procédé de cogénération avant que des certificats d'autorisation ne soient émis en rapport avec des projets y faisant appel. (7.1.14)
12. s'engage à rendre publics les motifs justifiant toute décision allant à l'encontre d'un rapport d'une Commission du BAPE. (7.1.15)
13. clarifie le texte du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* en précisant si les seules demandes visées par l'article 31.1 *L.Q.E.* sont celles faisant passer la puissance d'une petite centrale à plus de 10 MW ou si toute augmentation de puissance d'une centrale qui est déjà d'une puissance supérieure à 10 MW est visée par l'article 31.1. (7.1.16)

14. amende le règlement sur les habitats fauniques afin que les dispositions des articles 128.1 et ss. de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* s'appliquent aux sites du domaine privé. (7.2.2.3)

#### QU'HYDRO-QUÉBEC :

15. entreprenne une étude complète visant à évaluer son intérêt financier à aménager et continuer à exploiter des petites centrales hydroélectriques; (2.4.1.2)
16. étudie la possibilité d'aménager et d'exploiter des petites centrales hydroélectriques en négociant, si nécessaire, avec ses employés, des modifications au contrat de travail. (2.4.1.2)
17. mette fin à sa politique l'autorisant à engager des équipements sur la base de contrats d'exportation signés, mais non confirmés ou non encore autorisés par les instances gouvernementales de l'acheteur; (4.3.2.2)
18. ou prévoie des pénalités aptes à compenser les pertes causées, suite à l'engagement d'équipements, par la décision de l'acheteur de résilier le contrat ou par son incapacité à obtenir les autorisations gouvernementales requises. (4.3.2.2)
19. mette fin à l'utilisation des coûts évités pour fixer le tarif dans le cadre d'une politique d'achat d'électricité produite par des producteurs privés; (5.2.1)
20. achète l'électricité produite par des producteurs privés aux meilleures conditions en instituant une procédure d'appel d'offres public faisant place à la concurrence, notamment, quant au prix, en prenant soin que le prix maximal n'excède pas les coûts évités lorsqu'il est possible de les calculer selon une méthode fiable. (5.2.1)
21. conçoive sa procédure d'appel d'offres de façon à tenir compte des inégalités dans les coûts unitaires de production selon le potentiel de puissance des projets et selon la ressource utilisée; (5.2.1)
22. prévoie, le cas échéant, des modalités particulières visant à privilégier certains types de projets en fonction, notamment, du développement régional et de la protection de l'environnement. (5.2.1)
23. précise davantage ce qu'elle entend par l'expression *coûts évités* et informe, en toute transparence, le gouvernement et le public que le tarif offert aux producteurs privés durant la

- période de 1991 à 1993 ne reflétait pas ses coûts évités et ne constituait donc pas une tarification neutre à long terme, contrairement à son discours officiel et à sa politique d'achat. (5.2.2)
24. dans l'hypothèse où elle conserverait une politique tarifaire basée sur les coûts évités, révise son approche dans l'établissement de la grille tarifaire de façon à ce qu'elle ne paie pas aux producteurs privés l'équivalent des coûts de transport de l'électricité en plus de les assumer elle-même. (5.2.3.1)
  25. vérifie, *a posteriori*, les impacts véritables en terme de développement économique régional et de création d'emplois, à partir de petites centrales retenues sur une base d'échantillonnage et ne se limite pas à des analyses purement prévisionnelles et hypothétiques; (5.3.1.5)
  26. rende compte publiquement des résultats de cette vérification en rapport avec les objectifs qu'elle s'était fixés. (5.3.1.5)
  27. prévoie, dès l'émission d'une lettre d'intention, la possibilité de se retirer d'un projet si les circonstances le justifient, sans avoir à signer, au préalable, le contrat d'achat d'électricité. (6.2.1.2)
  28. abandonne la pratique d'offrir une augmentation annuelle minimale de ses tarifs d'achat; (6.2.2.3)
  29. conçoive son processus d'appel d'offres de façon à prévoir une hausse annuelle de ses tarifs d'achat inférieure à l'Indice des prix à la consommation. (6.2.2.3)
  30. s'assure qu'un compte rendu complet et conforme des réunions des divers comités et assemblées, décisionnels ou non, soit systématiquement rédigé et qu'un membre du comité ou de l'assemblée soit spécifiquement assigné à cette tâche; (6.4.1)
  31. veille à ce que le président de chacun de ces comités ou de chacune de ces assemblées ait la responsabilité de voir au respect de cette règle. (6.4.1)
  32. prévoie, à l'intérieur de la lettre d'intention, une clause de retrait pouvant être exercé unilatéralement par Hydro-Québec, clause spécifiant, si la société d'état désire rembourser le promoteur de certains frais encourus, qu'il doit démontrer, pour avoir droit à ce remboursement, qu'il s'agit de dépenses nécessaires et raisonnables, c'est-à-dire indispensables et modérées; (6.4.5.2)
  33. prévoie que les dépenses ne soient remboursées que si le promoteur a soumis à Hydro-Québec les pièces justificatives à l'appui de tous les montants réclamés; (6.4.5.2)

34. effectue, le cas échéant, une vérification rigoureuse des réclamations, vérification dont la nature et l'étendue seraient conformes à son objet. (6.4.5.2)
35. en collaboration avec le MRN et le MEF, examine les impacts environnementaux que peut engendrer la grille tarifaire de puissance et d'énergie, de même que toute grille tarifaire favorisant un facteur d'utilisation élevé en hiver de la part de petites centrales hydroélectriques, et revoie, si nécessaire, la structure d'une telle grille tarifaire pour en éliminer les effets néfastes. (7.1.5)
36. vérifie et évalue, avant de signer un contrat, la compétence du promoteur et de ses consultants; (7.1.7)
37. vérifie et évalue les garanties financières du promoteur lui permettant de développer et d'exploiter sa centrale dans le respect des lois, des règlements et du droit du public à la sécurité de sa personne et de ses biens; (7.1.7)
38. vérifie l'exploitation des petites centrales et refuse de prendre livraison de l'électricité lorsque la sécurité du public ou de ses biens est en cause. (7.1.7)
39. exige d'être informée, avant de signer un contrat d'achat d'électricité, de l'identité du promoteur et de ses propriétaires ou actionnaires, à moins qu'il ne s'agisse d'une compagnie publique, auquel cas l'identité des principaux actionnaires pourrait suffire. (7.1.9)
40. informe le gouvernement dès qu'une petite centrale, qui n'a pas été soumise à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, produit de l'électricité à une puissance supérieure à 10 MW; (7.1.10)
41. soit particulièrement vigilante à l'égard des petites centrales dont la puissance paraît se rapprocher de la limite de 10 MW. (7.1.10)
42. ne s'engage pas, à l'égard d'un projet ou auprès d'un promoteur, tant que ce dernier ne démontre pas qu'il détient les droits requis ou qu'il est en possession d'un engagement formel du propriétaire des droits. (7.1.11)
43. s'assure qu'un compte rendu soit rédigé ou que des notes soient consignées à l'égard de toute rencontre ou discussion tenue dans le cadre de négociations entre Hydro-Québec et un promoteur. (7.1.13)
44. ne signe aucun contrat d'achat d'électricité tant que le promoteur n'a pas obtenu les autorisations requises; (7.1.18)

45. informe les populations locales de la signature de toute lettre d'intention susceptible d'entraîner la construction d'une petite centrale sur leur territoire. (7.1.18)
46. ne cède aucun site au MRN ou à l'entreprise privée sans avoir, au préalable, effectué une évaluation de ce site afin de s'assurer qu'elle a un intérêt économique à le faire. (7.2.1.3)
4. adopte une règle prohibant toute communication entre l'un de ses administrateurs, d'une part, et ses employés ou dirigeants, d'autre part, en rapport avec un projet impliquant cet administrateur ou l'une des compagnies auxquelles il est lié; (8.2.7.3)
48. s'assure que l'on respecte rigoureusement les exigences de l'article 19 de sa loi et de l'article 18 du code d'éthique de ses administrateurs, de même que la lettre et l'esprit de la loi en rapport avec l'obligation des administrateurs de divulguer leurs intérêts; (8.2.7.3)
49. révisé sa procédure visant à identifier et dénoncer toute situation, même potentielle, de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts chez ses employés; (8.2.7.3)
50. s'assure que l'on respecte, à la fois, la lettre et l'esprit du code de conduite de ses employés et veuille à ce que l'on attire régulièrement leur attention sur ces exigences et sur l'importance de les respecter; (8.2.7.3)
51. traite rapidement chaque cas de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts et adopte une procédure à cet égard, procédure prévoyant notamment la consignation par écrit d'une telle situation et l'envoi d'un avis écrit à l'administrateur ou à l'employé concerné. (8.2.7.3)

**QUE LE MRN :**

52. vérifie, *a posteriori*, les impacts véritables en terme de développement économique régional et de création d'emplois, à partir de petites centrales retenues sur une base d'échantillonnage et ne se limite pas à des analyses purement prévisionnelles et hypothétiques; (5.3.1.5)
53. rende compte publiquement des résultats de cette vérification en rapport avec les objectifs qu'il s'était fixés. (5.3.1.5)
54. s'il ne modifie pas son approche pour établir la valeur des ouvrages et des équipements en place, assure un suivi adéquat des sommes investies par les promoteurs en exigeant que ceux-ci produisent une attestation formelle de leurs vérificateurs externes établissant l'ampleur des investissements réalisés. (5.3.2)

55. évalue l'état des ouvrages et des équipements en place avant de les céder à des producteurs privés; (5.3.2)
56. établit un pourcentage variable des revenus anticipés, conformément à un barème qui tiendrait compte de l'état des ouvrages et des équipements, afin de déterminer le prix exigé pour leur cession; (5.3.2)
57. évalue ou réévalue les taux ou les pourcentages acceptables. (5.3.2)
58. reconnaît que l'entente intervenue entre le MER et le MENVIQ soit l'objet d'une interprétation large et libérale qui accepte le rôle, la spécificité et la compétence pleine et entière du MEF; (7.1.1)
59. reconnaît que le MEF n'ait pas à supporter le fardeau de la preuve dès lors qu'il exprime l'avis qu'il existe, à l'égard de l'exploitation d'une petite centrale, une probabilité d'impacts environnementaux. (7.1.1)
60. favorise clairement les communautés locales dans l'attribution de projets de petites centrales, surtout ceux qui permettront la participation de leur population; (7.1.8)
61. vérifie, au préalable, dans le cadre du programme des petites centrales, en collaboration avec Hydro-Québec, la compétence du promoteur et de ses consultants; (7.1.8)
62. vérifie, au préalable, dans le cadre du programme des petites centrales, en collaboration avec Hydro-Québec, la capacité financière du promoteur de développer et d'exploiter sa centrale dans le respect des lois, des règlements et du droit du public à la sécurité de sa personne et de ses biens; (7.1.8)
63. adopte une procédure de contrôle et de vérification, *a priori*, des consignes d'exploitation et des programmes de formation du promoteur et, *a posteriori*, du respect des consignes et des conditions d'exploitation; (7.1.8)
64. informe, dans le cadre d'un processus formel, les communautés locales (MRC, municipalités, villes, communautés autochtones, etc.) de l'existence de tout projet susceptible d'être implanté sur leur territoire. (7.1.8)
65. ne s'engage pas à céder les droits hydrauliques relatifs à un site tant que le promoteur n'a pas démontré qu'il a obtenu le consentement des personnes détenant des droits sur le site ou susceptibles d'être affectées par l'exploitation des ouvrages. (7.1.12)

66. respecte le mandat premier d'Hydro-Québec qui est et doit demeurer avant tout l'approvisionnement du Québec en électricité. (7.1.17)
67. reconnaisse le rôle prioritaire d'Hydro-Québec dans le domaine du développement hydroélectrique en lui accordant la responsabilité d'identifier et d'évaluer les sites qu'elle entend céder au Ministère et en réaffirmant son droit de préférence et de préemption à l'égard des sites hydrauliques. (7.2.1.2)
68. s'assure que le comité de sélection comprenne des représentants du MEF, analyse les impacts environnementaux d'un projet et puisse le rejeter, au cours de cette étape, lorsqu'il est prévisible que ces impacts ne puissent être l'objet de mesures d'atténuation acceptables; (7.2.2.1)
69. examine, en collaboration avec le MEF, dans le cadre d'audiences génériques publiques, les impacts positifs et négatifs de l'implantation, dans les régions, de petites centrales hydroélectriques afin de s'assurer que le coût social qu'elles engendrent soit justifié par les avantages qu'elles procurent et ce, avant la mise en vigueur d'un programme de petites centrales. (7.2.2.1)
70. exclue du programme de petites centrales les sites vierges à moins que des études précises et détaillées, ayant fait l'objet d'audiences publiques, ne justifient l'installation d'aménagements nouveaux selon les points de vue économique, social et environnemental. (7.2.2.1)
71. fasse en sorte que tout projet de petite centrale soit l'objet d'une annonce publique, avant que des étapes déterminantes pour l'avenir du projet ne soient franchies; (7.2.3)
72. favorise la participation de la population tant à l'étape de la mise en disponibilité du site qu'à l'étape du choix de projet. (7.2.3)

#### QUE LE MEF :

73. développe dès que possible, en collaboration avec les producteurs privés, des outils permettant de mesurer sans ambiguïté le débit d'eau passant au-dessus de la crête d'un barrage; (7.1.3)
74. prévoie, dans les certificats d'autorisation, la possibilité de réviser l'exigence de débit réservé s'il s'avère insuffisant pour protéger adéquatement la faune ou pour assurer le respect de l'apparence des lieux ou la participation aux activités aquatiques décrites au certificat. (7.1.3)

75. revoie à la hausse, pour des raisons de protection faunique, comme le permettent les certificats d'autorisation, l'exigence de débit réservé à la petite centrale T.D. Bouchard à St-Hyacinthe; (7.1.4)
76. assure un suivi rigoureux du respect des conditions et des spécifications prévues dans les certificats d'autorisation et liées à l'exploitation d'une petite centrale; (7.1.4)
77. revoie ses règles encadrant les décisions des fonctionnaires quant à l'assujettissement d'un projet à l'article 31.1 de la *L.Q.E.* et à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et fasse reconnaître l'importance du respect intégral de la loi. (7.1.4)
78. précise davantage, en rapport avec la petite centrale de Coulonge, ce qu'il entend par l'expression *crête déversante* et surtout indique au promoteur et aux citoyens l'endroit exact où la jauge devrait être placée. (7.1.5)
79. utilise, à l'égard de tous les certificats d'autorisation, une méthode de rédaction similaire qui fasse appel à une formulation éprouvée et qui permette au Ministère de s'assurer que ses volontés soient clairement exprimées et respectées. (7.1.6)
80. prévoit, dans l'hypothèse où il émettrait un certificat d'autorisation dont certaines conditions pourraient être modifiées ultérieurement, que le certificat puisse imposer, suite à une telle modification, non seulement d'autres conditions mais également des conditions qui pourraient s'avérer plus contraignantes pour le promoteur. (7.1.6)
81. inclue, dans le certificat d'autorisation, les conditions ou les principales conditions imposées au producteur ou, lorsque cela ne peut être fait, annexe au certificat, pour le bénéfice des citoyens, un sommaire significatif des conditions imposées au producteur. (7.1.6)
82. établisse, en collaboration avec l'APPHQ, des normes quant à la formation du personnel opérant de petites centrales hydroélectriques; (7.1.7)
83. vérifie et évalue, avant d'émettre un certificat d'autorisation, le cours de formation que le promoteur dispense ou dispensera à ses employés; (7.1.7)
84. s'assure qu'une formation adéquate est ou a été dispensée aux employés du promoteur; (7.1.7)

85. exige du promoteur une garantie financière ou un contrat d'assurance permettant au public d'être dédommagé adéquatement, le cas échéant; (7.1.7)
86. prête assistance aux municipalités qui subissent des dommages causés par l'exploitation d'une petite centrale. (7.1.7)
87. s'assure, avant de délivrer un certificat d'autorisation, que le promoteur soit en possession de consignes d'exploitation acceptables et d'un manuel de formation convenable; (7.1.8)
88. s'assure que le promoteur vérifie, périodiquement, l'état de ses ouvrages et les connaissances de son personnel et qu'il apporte les correctifs qui s'imposent afin de combler les lacunes identifiées. (7.1.8)
89. effectue une analyse plus poussée afin de déterminer la capacité de production de la centrale de Buckingham; (7.1.10)
90. procède conformément à la loi, s'il s'agit d'une centrale d'une puissance supérieure à 10 MW; (7.1.10)
91. s'assure, avant d'émettre un certificat d'autorisation, lorsque plusieurs producteurs exploitent les forces hydrauliques d'une même rivière, que ceux-ci ont conclu une entente de concertation quant à la coordination de leurs activités de production; (7.1.10)
92. retienne l'émission du certificat d'autorisation lorsque le promoteur désire, avant l'émission du certificat, effectuer un changement important à son projet, tant qu'une évaluation des conséquences d'un tel changement n'est pas complétée; (7.1.10)
93. exige systématiquement l'installation de jauges ou de repères pour permettre une vérification précise et rapide du respect des exigences de niveau d'eau; (7.1.10)
94. s'assure que le promoteur soit en mesure de l'informer de façon satisfaisante, conformément aux exigences du certificat d'autorisation; (7.1.10)
95. prend immédiatement les dispositions adéquates dès qu'il constate que le promoteur est incapable de livrer ces informations. (7.1.10)
96. exclue du programme de petites centrales les sites vierges à moins que des études précises et détaillées, ayant fait l'objet d'audiences publiques, ne justifient l'installation d'aménagements nouveaux selon les points de vue économique, social et environnemental. (7.2.2.1)

97. complète l'étude en cours sur le débit réservé et adopte une politique de débit réservé et de débit minimal avant d'émettre un certificat d'autorisation en rapport avec une petite centrale hydroélectrique ou, à tout le moins, qu'il prévoie, dans le cadre du certificat d'autorisation, la possibilité de réévaluer ultérieurement l'exigence de débit réservé et de débit minimal au moment où l'étude sera complétée et où la politique sera adoptée. (7.2.2.2)
98. considère, dans le cadre de l'évaluation de tout projet de petites centrales hydroélectriques, un avis faunique émis par le secteur Faune du Ministère. (7.2.2.3)
99. rende public, avant d'émettre un certificat d'autorisation, les parties des analyses environnementales et des avis fauniques qui réfèrent à la protection de l'environnement et des habitats fauniques; (7.2.3)
100. favorise la participation de la population, par des séances de consultation publiques, et tienne compte de son avis avant d'émettre un certificat d'autorisation. (7.2.3)
101. fasse un inventaire de toutes les petites centrales afin de s'assurer que chacune soit l'objet d'un programme de contrôle systématique assurant le respect des exigences prévues aux certificats d'autorisation; (7.2.4)
102. s'assure que les directions régionales disposent de budgets et d'effectifs suffisants pour s'acquitter adéquatement de leur mandat. (7.2.4)

#### **QUE L'APPHQ :**

103. incite tous ses membres à exploiter leurs petites centrales conformément aux conditions généralement imposées par le MEF, nonobstant le fait que l'exploitation du site puisse n'être soumise à aucun certificat d'autorisation. (7.1.2)

## ANNEXE 6

### Les impacts d'une diminution de débit

#### L'intégrité écologique des cours d'eau

Au Canada, le maintien de l'intégrité écologique a été élevé au rang des priorités dans la Loi sur les Parcs nationaux du Canada amendé en 1988 par le Parlement canadien. L'intégrité écologique est représentée selon trois grandes catégories indissociables dans les milieux aquatiques, soit l'intégrité chimique, physique et biologique.

L'intégrité physique est celle des composantes physiques des rivières qui réfèrent majoritairement à l'hydrologie et à la géomorphologie, cette dernière comprenant également le régime des sédiments (Norris et Thoms, 1999). L'hydrologie, la morphologie et la végétation rivulaire déterminent conjointement, dans l'espace et dans le temps, toute la diversité de l'habitat aquatique.

Karr (1991) a ciblé cinq principales classes de facteurs dans l'environnement qui sont déterminants pour l'intégrité écologique et qui pouvaient être influencées par les pressions anthropiques, à savoir : les sources allochtones de matière organique, la qualité de l'eau, la structure de l'habitat, le débit et les interactions biotiques (Carvalho et al. 2007). L'intégrité d'un système lotique est donc définie par ses composantes biotiques, mais également par les conditions et les processus qui génèrent et qui maintiennent ces composantes (Angermeier et al., 1994).

Les perturbations des milieux aquatiques, qui résultent des activités humaines, causent un changement des conditions et des processus biologiques ce qui se répercute grandement sur leur intégrité (Karr et al., 1986). L'intégrité d'un système biologique décline si le régime naturel de perturbations est altéré par la présence, l'intensité et la fréquence d'une perturbation qui va au-delà de l'expérience adaptative du biote, spécialement si cette perturbation est permanente (Karr, 1996). La dégradation des écosystèmes lotiques se traduit aujourd'hui par l'action unique ou conjuguée de stress chimiques, physiques ou biologiques qui opèrent dans le milieu et qui produisent une séquence typique de changements biotiques avec l'augmentation des pressions (Davies et Jackson, 2006). Ces milieux perdent ainsi leur intégrité écologique au fur et à mesure que les pressions qui pèsent sur eux s'accumulent et perdurent dans le temps.

En 1987, Schindler concluait qu'une approche de suivi seulement reliée à une espèce unique était peu efficace pour conclure sur l'impact des activités humaines sur le biote. Ceci s'est également confirmé avec le temps et les scientifiques ont plutôt opté pour des méthodes incluant des études sur la dynamique de population, sur l'organisation de la chaîne alimentaire et sur la structure de la communauté biologique qui s'avèrent beaucoup plus intégratrices et performantes quant à l'indication palpable de la condition du milieu (Norris et Thoms, 1999).

L'Indice d'intégrité biotique (utilisé par les parcs nationaux) est un outil qui permet de déterminer la qualité générale d'un milieu par l'étude de différentes variables propres à une communauté biologique spécifique. Les communautés biologiques les plus utilisées pour constituer un Indice d'intégrité biotique sont les poissons et les macro-invertébrés.

- Les poissons sont particulièrement intéressants parce qu'ils sont présents dans la majorité des plans d'eau, leur taxonomie, leurs exigences écologiques et leur cycle de vie sont généralement

mieux connus, ils occupent une variété de niveaux trophiques et d'habitats et ils ont une forte valeur économique et esthétique (Simon, 1999). Il est largement reconnu que la grosseur, la vitalité et la distribution spatiale des espèces sont dépendantes de la quantité et de la qualité de leur habitat (Karr, 1991). En général, les perturbations qui sévissent dans les milieux aquatiques nuisent aux espèces dont les habitudes alimentaires sont spécifiques, à savoir des espèces spécialistes comme les insectivores ou les carnivores au sommet du réseau trophique (Manolacos et al., 2007). Par opposition, elles favorisent les espèces dont les habitudes alimentaires sont plus flexibles ou diversifiées, comme les omnivores (Noble et al., 2007).

- Les macro-invertébrés constituent également une communauté de choix à échelle plus restreinte de par leur caractère plus sédentaire ou par leur habitat moins élargi. Leur rôle fondamental dans la chaîne alimentaire, leur cycle de vie varié, leur grande diversité et leur tolérance variable à la pollution et à la dégradation de l'habitat en font également des indicateurs efficaces (Moisan et Pelletier, 2008).

La modification du débit en milieu d'eau courante est en effet une des plus grandes menaces sur les écosystèmes qu'il abrite (Dudgeon et al., 2006). La profondeur et la vélocité de l'eau dans un cours d'eau ou une rivière déterminent l'habitat disponible pour les organismes aquatiques et régulent d'autres variables telles que la température et la turbidité. Des périodes prolongées de faible débit peuvent modifier la structure de la communauté aquatique en faisant monter, par exemple, la température de l'eau au-dessus d'un niveau toléré par un poisson indigène. La qualité de l'eau, le niveau et le débit reflètent généralement l'intervalle attendu de variabilité (Parcs Canada, 2008).

D'un autre côté, les facteurs qui altèrent la qualité de l'eau engendrent des impacts variés sur les différentes composantes de l'environnement de plusieurs façons. Certains polluants sont toxiques et ont un effet direct sur le métabolisme des organismes aquatiques, pouvant aller ultimement jusqu'à leur mort. La majorité des effets des polluants sont indirects via l'altération du milieu physique et chimique de l'environnement au détriment des organismes qui y vivent. C'est le cas des composés azotés et phosphatés qui causent l'eutrophisation des cours d'eau, par une forte poussée végétative et par une chute subséquente des concentrations en oxygène dans les zones à faible débit. Cette chute d'oxygène est peu profitable aux poissons et à la plupart des invertébrés (Frid et Dobson, 2002). Dans les zones où les quantités d'eau présentes sont peu importantes, les menaces à la qualité de l'eau sont d'autant plus importantes puisque la capacité de dilution est réduite (Revengea et Kura, 2003).

### Impacts physico-chimique

#### *Température et oxygène*

Au niveau des sections de cours d'eau de faible profondeur (radiers, rapides, plats), la température extérieure et le rayonnement solaire vont rapidement réchauffer la faible épaisseur d'eau restante. Ces variations de température vont avoir des effets non seulement directs sur les organismes mais aussi sur certains paramètres du milieu.

C'est en particulier le cas de l'oxygène dont la solubilité diminue lorsque la température augmente.

La diminution de la solubilité et de phénomènes physiques favorisant le transfert gazeux entre l'air et l'eau ainsi que certaines activités biologiques consommatrices d'oxygène et résultant aussi de cette hausse de température, pourront créer un grave déficit en oxygène néfaste à la survie de la faune aquatique.

L'augmentation de température du milieu va avoir pour effet une augmentation du métabolisme

pour la faune et la flore avec en particulier une accélération de la croissance végétale et une accentuation des besoins en oxygène de la faune. En particulier, l'activité bactérienne accélérée va conduire à une dégradation plus rapide de la matière organique et donc une consommation en oxygène plus intense pouvant aller jusqu'à l'asphyxie au fond de la rivière.

### *Turbulences et oxygène*

En situation normale, l'eau des sections d'eau agitée (du type rapides) est facilement oxygénée grâce à la turbulence qui favorise les échanges gazeux, le débit réduit limite cette turbulence et donc l'oxygénation. C'est aussi le cas au niveau des mouilles où le courant ralenti. S'il devient presque nul, il se crée une situation proche de celle des lacs avec, dans le cas de grandes profondeurs, une possible stratification à la fois thermique et chimique ce qui cause de graves déficits en oxygène pour les couches inférieures.

Le profil de concentration en oxygène peut être lié à la production en oxygène par les végétaux qui se tiennent près de la surface pour capter le rayonnement solaire. Plus il y a de végétaux, plus la concentration en oxygène est grande. Toutefois, lorsque la population végétale est importante, la situation peut s'inverser au cours de la nuit sous l'effet de leur respiration en l'absence de photosynthèse.

Les végétaux et animaux morts tombent au fond, où ils sont décomposés par les bactéries avec une forte consommation d'oxygène, qui s'épuise et asphyxie les couches d'eau les plus profondes, les rendant impropre à la vie.

### *Impact de la diminution d'oxygène*

L'impact de la diminution d'oxygène sera plus ou moins important selon les espèces. Ainsi si toutes les truites arc-en-ciel disparaissent après 84h passées dans une eau de saturation en oxygène 31.4%, certains éphéméroptères peuvent survivre 48h ou plus avec une saturation en oxygène de 0.56% seulement et d'autres éphéméroptères disparaîtront pour moitié au bout de 50h dans une eau de saturation en oxygène 83.5%.

### *Impacts sur la faune et la flore*

Les variations du débit des cours d'eau ont des impacts majeurs sur les habitats aquatiques et les populations de poissons (Stalnaker et al., 1989). Des conditions de fort débit au printemps assurent un contact entre le lit principal du cours d'eau et la plaine inondable et ouvrent l'accès à des zones de reproduction, dont la présence est essentielle au maintien des populations de poissons (Minns et al., 1996 ; Brodeur et al., 2004). Lorsqu'on modifie volontairement le régime hydrologique, on doit s'assurer que le niveau d'eau sera maintenu durant une période suffisamment longue après la reproduction pour que les poissons puissent compléter les premières étapes de vie (Dumont et Fortin, 1977).

L'assèchement des frayères pourrait compromettre l'incubation des œufs et la survie des jeunes stades (Mingelbier et al., 2005). Dans le Saint-Laurent, ces faits sont notamment corroborés par une étude réalisée dans la région de Boucherville, qui rapporte que le succès de reproduction du grand brochet (*Esox lucius*) est favorisé par des hauts niveaux d'eau pendant la reproduction et par des niveaux stables durant l'incubation des œufs (Armellin, 2004).

L'accès à la plaine d'inondation et le patron du retrait de la crue revêtent donc une importance particulière dans la dynamique des communautés de poissons.

La flore va inexorablement subir des modifications.

Les algues des eaux courantes sont surtout des algues épibenthiques (vivant à la surface du

substrat). La vitesse du courant empêche l'installation des plantes enracinées. Lorsque la vitesse devient suffisamment lente, ce sont surtout des plantes à tiges et feuilles allongées qui s'installent (renoncules, potamogeton).

Les héliophytes (végétaux qui développent un appareil végétatif totalement aérien qui s'installent sur les berges) ne sont pas réparties au hasard dans les écosystèmes aquatiques, mais sont groupées en associations suivant des exigences écologiques semblables : phytosociologie. Les descripteurs les plus importants sont : la profondeur, la vitesse du courant, la nature du substrat et la richesse nutritive.

Les arbres présents sur les rives participent à la stabilisation des berges, régulent la température de l'eau grâce à leur ombrage, constituent un habitat privilégié pour de nombreux animaux, structurent le paysage,... La végétation arbustive et buissonnante des bords de cours d'eau joue un rôle primordial pour la stabilisation des berges et leur protection contre l'érosion (réduction de la vitesse du courant et de la force érosive grâce aux parties aériennes en contact avec l'eau). De plus, elle constitue un abri pour la faune, joue un rôle de filtre,...

Les espèces ayant un besoin d'eau permanent sont parmi les plus sensibles à l'altération du drainage. Elles comprennent les plantes hygrophiles, qui colonisent les sols saturés d'eau au moins pendant une partie importante de leur cycle vital, ainsi que les plantes aquatiques, présentes en eaux libres. Les plantes de ces deux catégories peuvent disparaître si l'humidité du sol décroît par drainage ou si un assèchement superficiel résulte du retrait du cours d'eau.

Le départ de l'eau des berges, associé à la disparition de certaines plantes entraîne un bande rivulaire mis à nue. Ce qui crée une ouverture du milieu, qui est favorable au développement de plantes invasives telles que la Balsamine de l'Himalaya, la Renouée du Japon,...

### *Impacts sur ces conditions et sur la survie de la faune piscicole*

De manière directe, le manque d'eau peut avoir un impact très fort sur la survie de la faune piscicole qui peut se retrouver piégée dans des mares qui s'assèchent sur le bord du cours d'eau. Cette mortalité directe peut aussi apparaître au niveau des frayères où les œufs pondus vers cette période vont s'assécher et tuer les alevins.

De même que les autres, les poissons vont aussi être affectés par les pollutions, l'augmentation de température et la diminution de la concentration en oxygène mais ils seront aussi affectés plus tard par la mortalité des autres espèces végétales et animales leur servant pour les uns de nourriture et constituant pour les autres un habitat.

Enfin, la taille de certains rendra leur progression, en certaines sections de profondeur fortement réduite, difficile voire impossible ce qui, pour certaines espèces migrant pour se reproduire dans ces périodes, peut compromettre pour partie le renouvellement de l'espèce.



David Bœuf ABQ #3378  
david.boeuf@gmx.com