

Société de l'énergie  
communautaire  
du Lac-Saint-Jean



# Projet de minicentrale hydroélectrique à Val-Jalbert

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Mise en valeur hydroélectrique de la rivière Ouiatchouan  
au Village historique de Val-Jalbert

Novembre 2011

LA SOCIÉTÉ DE L'ÉNERGIE COMMUNAUTAIRE DU LAC-SAINT-JEAN



## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1- La société, par le milieu, pour le milieu</b> | <b>4</b>  |
| <b>2- Description du projet</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>3- La démarche d'évaluation environnementale</b> | <b>10</b> |
| <b>4- L'évaluation des impacts</b>                  | <b>11</b> |
| <b>5- Les retombées</b>                             | <b>24</b> |
| <b>6- Les préoccupations sociales</b>               | <b>26</b> |
| <b>7- Surveillance et suivi environnemental</b>     | <b>32</b> |

## 1- La société, par le milieu, pour le milieu

### Les partenaires communautaires



Société de l'énergie  
communautaire  
du Lac-Saint-Jean

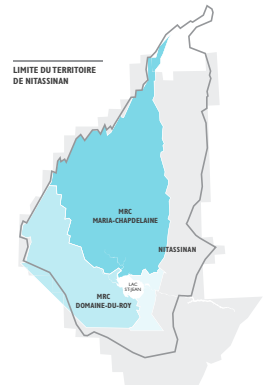
La Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean, un organisme à but non lucratif, est une société de développement de projets d'énergie renouvelable dans la région du Lac-Saint-Jean. Elle est le fruit de la collaboration entre le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean et les MRC du Domaine-du-Roy et de Maria-Chapdelaine.

Cet organisme, créé le 27 septembre 2007, constitue un partenariat unique pour le développement économique régional au Québec. La Société vise la prise en charge par la communauté du développement et la maximisation de leurs retombées là où les projets sont implantés.

### Une collaboration unique

Le partenariat établi entre les élus municipaux et le Conseil des Montagnais est une source de fierté pour la Société et la région. Il s'agit de la première entente de ce type au Québec entre allochtones et autochtones.

La solide approche de partenariat social du Conseil des Montagnais, combinée au souhait d'une gouvernance régionale des MRC de Maria-Chapdelaine et du Domaine-du-Roy, a jeté les bases de cette collaboration historique et unique. L'entente conclue entre les partenaires précise les règles applicables à leurs investissements dans les projets mais surtout les mécanismes qui leur permettront d'exercer un véritable leadership en matière de développement de projets d'énergie communautaire.



### Mission, vision et objectifs



La Société s'est donnée la mission de favoriser le développement et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelable sur le territoire de façon à favoriser le développement économique local. Elle vise à maximiser les retombées locales de projets qui respectent les valeurs et les intérêts des milieux où ils s'implantent. Cette mission s'articule autour d'une vision axée sur l'acceptabilité sociale de ses projets. La Société agit, développe et exerce ses activités de façon à être un modèle d'organisme centrée sur l'acceptabilité sociale.

Pour concrétiser cette vision, la Société poursuit les objectifs suivants :

- Adopter des approches de gestion environnementale et participative;
- Maintenir une liaison structurée et fructueuse avec la communauté;
- Assurer la transparence de ses communications;
- Privilégier les options économiques sociales, équitables et locales;
- Inscrire ses activités dans les principes du développement durable.

## 2- Description du projet

### Le contexte : le programme d'achat d'électricité pour encourager les projets du milieu

En juillet 2009, Hydro-Québec Distribution rend public un programme d'achat d'électricité visant à soutenir le développement de projets de petites centrales hydroélectriques de 50 mégawatts et moins au bénéfice des régions du Québec.

Ce programme vise l'acquisition de 150 mégawatts d'électricité issus de projets hydroélectriques communautaires ou autochtones. Il s'inscrit dans le cadre de la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 et a pour objectif d'offrir aux communautés locales, régionales et autochtones la possibilité de développer, d'aménager et d'exploiter des projets de minicentrales hydroélectriques.

Les contrats ont une durée de 20 ans avec une option automatique de renouvellement pour une période additionnelle de 20 ans. Ils prévoient que les promoteurs doivent obtenir toutes les autorisations environnementales requises pour pouvoir amorcer la construction des infrastructures.

### Un projet harmonisé au Parc régional de Val-Jalbert

À l'automne 2009, la Société a déposé un avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) proposant l'aménagement d'une minicentrale hydroélectrique au fil de l'eau située sur la rivière Ouiatchouan au Parc régional de Val-Jalbert.

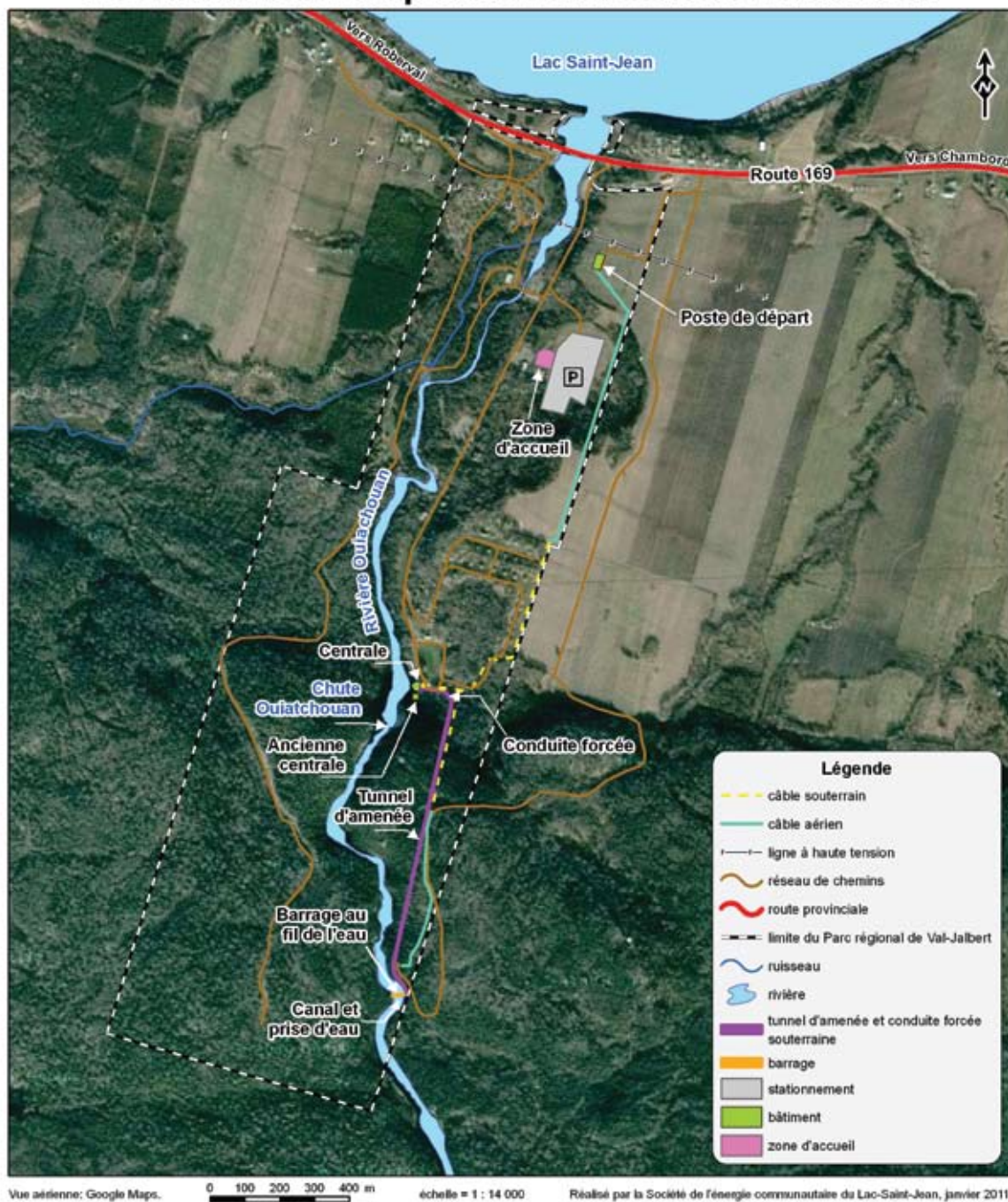


*Le Village historique de Val-Jalbert*

La centrale sera d'une capacité d'environ 16 mégawatts d'énergie produite. Le projet est constitué d'une centrale ainsi que d'un barrage d'une largeur de 41 mètres situé à environ 130 mètres en amont de la chute Maligne. La centrale sera érigée à proximité des meules de l'ancienne centrale de Val-Jalbert, dont les origines sont ancrées dans l'exploitation hydroélectrique.

Ce projet offrira un complément à la vocation touristique du site de Val-Jalbert en ce sens qu'il pourra être mis en valeur à des fins d'interprétation de l'hydroélectricité destinée aux visiteurs. Grâce aux revenus de la cession des droits fonciers nécessaire à la réalisation du projet, les gestionnaires du site disposeront d'un revenu additionnel qui contribuera au maintien et au développement du Parc régional de Val-Jalbert.

## Les infrastructures prévues sur le site de Val-Jalbert



## À la fine pointe de l'innovation

Tout au long de la conception et de l'élaboration du projet, la Société a innové et adopté les meilleures pratiques pouvant réduire l'impact de son projet.

### **Intégration visuelle**

La Société propose des infrastructures innovantes au plan de leur intégration visuelle au site de Val-Jalbert. En effet, l'aménagement d'une terrasse accessible au public sur le toit de la minicentrale, l'harmonisation de l'architecture, l'enfouissement de certaines infrastructures et le choix du type de barrage sont des exemples de ces innovations.

### **Respect des débits esthétique et écologique**

Un système de contrôle sera programmé de façon à s'assurer que les conditions établies quant aux débits esthétique et écologique soient respectées. Ce système permet de valider le débit qui est effectivement turbiné et le débit esthétique de la chute à l'aide de mesures en aval du barrage et de l'ensemble de l'aménagement. Des instruments de lecture permettront au public d'avoir accès à ces informations en temps réel.

### **Démarche sociale**

La prise en compte des préoccupations et des recommandations citoyennes font partie intégrante de l'élaboration et de la réalisation de ce projet. Ce dernier a effectivement fait l'objet d'une démarche sociale structurée et unique.

### **Conservation du patrimoine archéologique**

La conservation du patrimoine archéologique de Val-Jalbert est au cœur du projet, de son développement jusqu'à sa réalisation, et elle se poursuivra tout au long de son opération. En effet, le projet a été conçu de manière à minimiser l'impact sur les zones les plus sensibles au niveau archéologique. De plus, une vaste campagne de fouilles a été menée en amont des activités de construction. Les vestiges découverts lors cette campagne seront étudiés conjointement par le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine ainsi que par le Parc régional de Val-Jalbert afin de permettre leur mise en valeur.

### **Protection de la faune aquatique**

Afin de favoriser la protection des populations de poissons, l'écoulement de l'eau dans le secteur du barrage et de la prise d'eau est lent, limitant le nombre de spécimens s'y rendant. La prise d'eau est située en dehors du chenal naturel du cours d'eau et une grille et un canal de dévalaison sont prévus à son entrée pour limiter au maximum que des spécimens ne soient entraînés dans les ouvrages d'aménée.

### **Ambiance sonore**

Des alternateurs refroidis à l'eau seront installés, réduisant les besoins de ventilation du bâtiment de la minicentrale et réduisant le bruit généré par les installations.

### **Interprétation de la production hydroélectrique**

La mise en valeur du patrimoine hydraulique de Val-Jalbert comprend non seulement la production d'électricité, mais aussi son interprétation auprès du public. Dans une perspective d'interprétation muséale et de continuité de la vocation de Val-Jalbert, la Société innove en intégrant à son projet des aménagements facilitant cette interprétation.

## Un puissant levier de développement local

### Le coût du projet

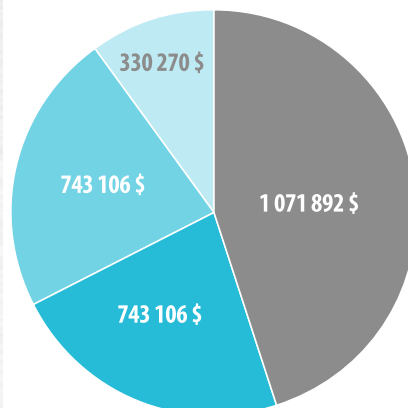
Le coût du projet est de l'ordre de 53,3 millions de dollars répartis comme l'indique le tableau suivant.

| Description du type de travail                                      | Coût                    |
|---|-------------------------|
| Coût de construction  | 26 878 435 \$           |
| Achat, installation et mise en route des équipements                | 10 136 175 \$           |
| Sous-station et intégration au réseau                               | 3 922 320 \$            |
| Mise en route de la centrale  | 275 000 \$              |
| Trans-énergie   | (1 414 500) \$          |
| Gestion de projet durant la construction et contrôle qualité        | 894 000 \$              |
| Consultants techniques - phase de préconstruction et préfinancement | 1 305 000 \$            |
| Frais généraux de développement                                     | 3 445 852 \$            |
| Mise en place du financement  | 1 132 000 \$            |
| Intérêts durant la construction                                     | 2 000 000 \$            |
| Réserve de capital  | 200 000 \$              |
| Compte du service de la dette                                       | 400 000 \$              |
| Contingences  | 4 100 000 \$            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>53,3 millions \$</b> |

### Les surplus envisagés

Le projet prévoit d'importantes retombées dans la communauté et elles constitueront un levier de développement socio-économique pour le milieu. Elles prennent la forme de surplus dégagés par la vente d'électricité et partagés entre les partenaires ainsi que de l'achat de biens et services au niveau local.

Les surplus générés par la vente d'électricité seront partagés entre les partenaires à la hauteur de leur investissement, tel que présenté dans le graphique ci-dessous. Les modèles ont été établis pour les 25 premières années d'exploitation de la minicentrale et permettent d'estimer les montants dont les partenaires bénéficieront pour investir dans leur communauté respective.



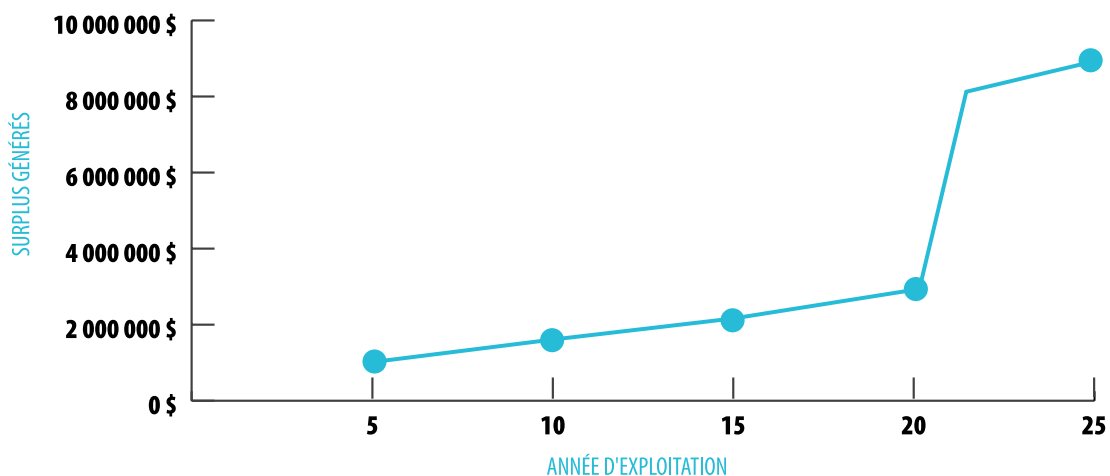
### Moyenne annuelle des surplus envisagés pour les partenaires calculée sur 25 ans

- Conseil des Montagnais
- MRC Domaine-du-Roy
- MRC Maria-Chapdelaine
- Municipalité de Chambord



Le projet sera exploité par la Société Énergie Hydroélectrique Ouiatchouan S.E.C. À mesure que les années d'exploitation s'écouleront, la rentabilité du projet augmentera et les surplus pour les partenaires seront de plus en plus importants. Il faut toutefois noter qu'au cours des vingt premières années, une partie des surplus servira à rembourser les emprunts des partenaires. D'année en année, le montant voué au remboursement diminuera.

### Surplus annuels générés au fil du temps



Ces prévisions sont calculées sur la base d'une production annuelle de 78,09 gigawatts-heures, ce qui correspond à la consommation de 1 600 résidences en période de pointe et à plus de 3 200 résidences en période d'utilisation normale. Cette estimation de la production a été réalisée à l'aide des caractéristiques techniques du projet (chute, débit permis par les équipements, débit esthétique, type de turbine, etc.) ainsi qu'une étude hydrologique des débits journaliers de la rivière sur une période de 25 ans.

### 3- La démarche d'évaluation environnementale

#### Une évaluation indépendante

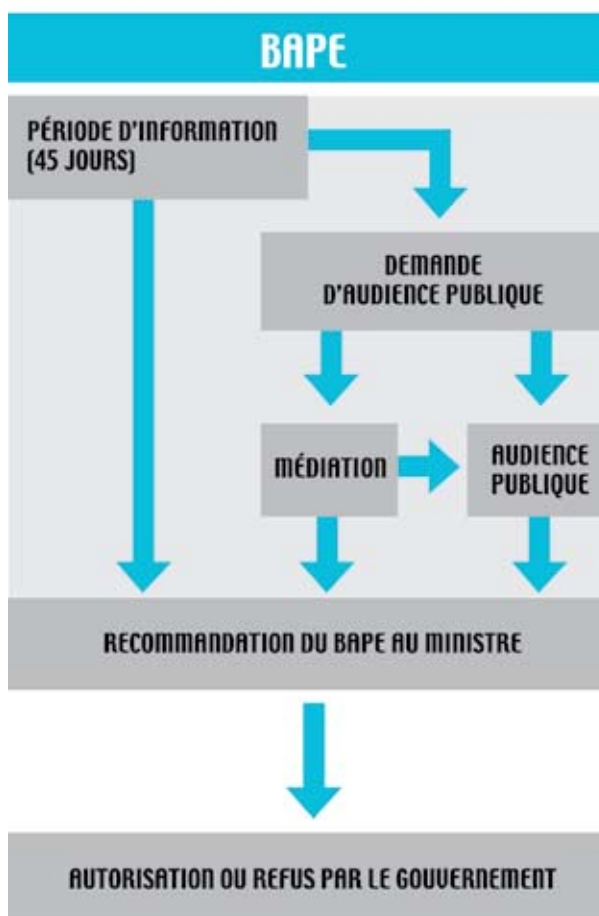
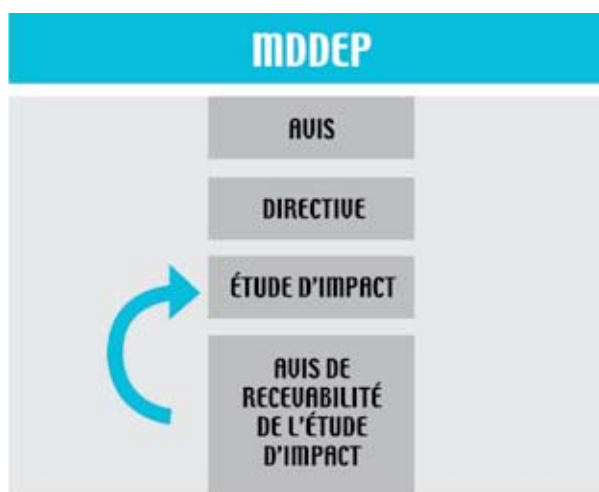
L'aménagement d'une minicentrale hydroélectrique doit faire l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale dans le cadre de la Procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement d'un projet. Cette procédure est encadrée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE).

Après le dépôt de l'avis de projet de développement de la minicentrale sur la rivière Ouiatchouan par la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean, le MDDEP a émis une directive pour la conduite de l'étude des impacts sur l'environnement. Cette dernière a été remise au MDDEP le 12 juillet 2011 en vue de l'obtention des autorisations nécessaires.

#### Une consultation du milieu

Avant le dépôt de l'étude d'impact, un processus de consultation complet et systématique a été mené auprès des parties prenantes au projet. Cette consultation a permis de tenir compte des préoccupations, attentes et suggestions dans la conception et la réalisation du projet.

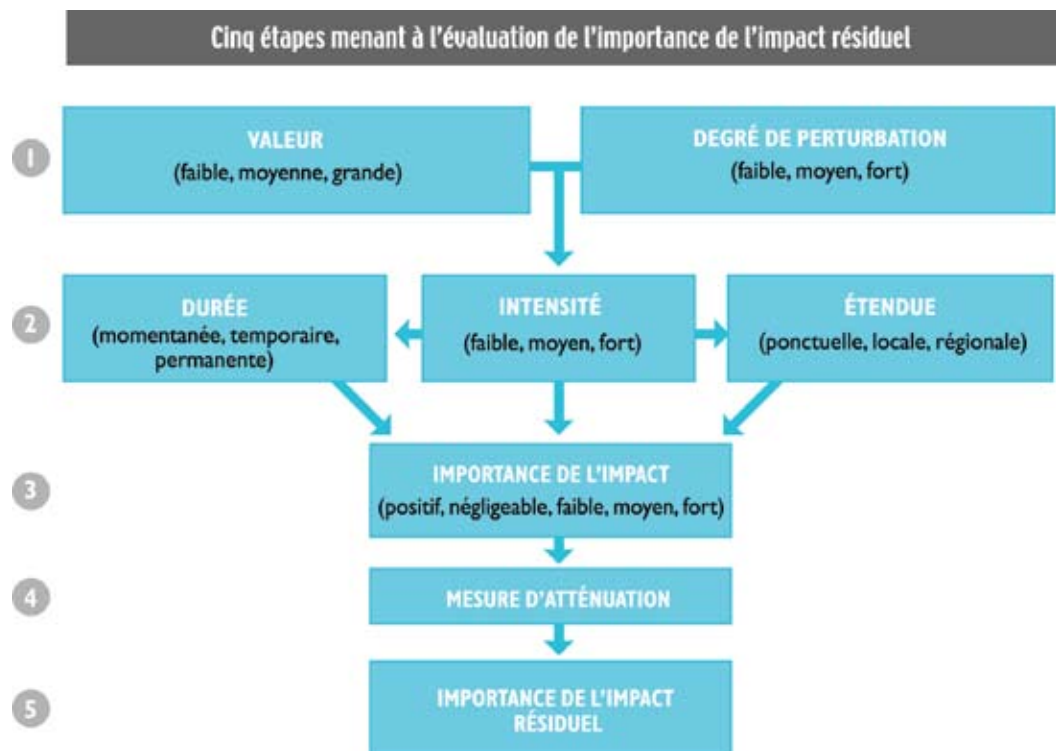
Cette démarche de consultation au cours de la réalisation de l'étude d'impact ne remplace pas l'examen du projet dans le cadre des audiences publiques sur le projet, audiences qui pourraient être tenues par le BAPE une fois que l'étude d'impact aura été jugée recevable par le MDDEP. Ces audiences publiques, auxquelles la Société participera en toute transparence, constitueront la dernière étape de la Procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts des projets sur l'environnement.



## 4- L'évaluation des impacts

### Une méthodologie rigoureuse

Une méthode éprouvée a été utilisée pour évaluer les impacts du projet de minicentrale à Val-Jalbert sur son environnement. L'évaluation des impacts s'appuie sur l'analyse des relations entre le milieu et les travaux à réaliser tout au long de la durée de vie du projet. Cette analyse permet de mettre en évidence les sources d'impact associées aux phases de préconstruction, de construction et d'exploitation de la minicentrale par rapport aux différentes composantes du milieu susceptibles d'être affectées (voir tableau des impacts potentiels).



En premier lieu, une valeur est attribuée à chacune des composantes touchées par le projet, en fonction de son importance sociale, politique et légale. L'intensité de l'impact (faible, moyenne ou forte) est évaluée en fonction du degré de la perturbation (modification négative) ou de la bonification (modification positive) qu'il a sur la valeur de la composante. Puis, un indice est établi selon la durée de la modification (momentanée, temporaire ou permanente) et l'intensité de l'impact. Enfin, cet indice est mis en relation avec l'étendue territoriale de l'impact (ponctuelle, locale ou régionale), ce qui permet d'évaluer l'importance de l'impact (positive, négligeable, faible, moyenne ou forte).

Une fois l'importance des impacts déterminée, des mesures d'atténuation sont identifiées, permettant ainsi l'intégration la plus harmonieuse possible du projet dans le milieu récepteur. Finalement, l'importance de l'impact résiduel est évaluée. La figure ci-dessus présente ces 5 étapes de la méthodologie d'évaluation des impacts. Une synthèse des principaux impacts du projet et des mesures d'atténuation envisagées est présentée à la page suivante.

## La matrice d'identification des impacts potentiels

| Phase du projet                                 | SOURCES D'IMPACT  | MILIEU PHYSIQUE  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  | MILIEU BIOTIQUE |                      |
|---|---|------------------|----------------|---------------------|-------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|----------------------|
|   |   | Sol et sédiments |                |                     |                         | Eau   |                               |                              | Air              |                 | Flo                  |
|   |   | Surface du sol   | Qualité du sol | Stabilité des rives | Régime sédimentologique | Qualité de l'eau de surface et régime thermique | Ruissellement et infiltration | Hydrologie et hydrodynamique | Qualité de l'air |                 | Végétation terrestre |
| Préconstruction                                 | Déboisement et défrichage   | •                |                | •                   |                         |   |                               |                              |                  | •               |                      |
|   | Transport, circulation et utilisation des engins et équipements de chantier |                  | •              |                     |                         | •   | •                             |                              | •                |                 |                      |
|   | Aménagement des installations de chantier (aires de travail)                | •                |                |                     |                         | •   | •                             |                              |                  |                 |                      |
|   | Aménagement des accès   | •                |                |                     |                         | •   | •                             |                              | •                |                 |                      |
|   | Gestion des déchets et matières dangereuses                                 |                  | •              |                     |                         | •   |                               |                              |                  |                 |                      |
| Construction                                    | Transport et circulation de la machinerie et des engins de chantier         | •                |                |                     |                         | •   |                               |                              | •                |                 |                      |
|   | Installation et retrait des batardeaux                                      |                  |                |                     | •                       | •   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Construction du barrage   |                  |                | •                   |                         | •   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Excavation de la prise d'eau et du canal de fuite                           |                  |                | •                   |                         | •   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Construction de la minicentrale et mise en place des équipements            | •                |                |                     |                         | •   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Construction du tunnel et de la conduite forcée                             |                  |                |                     |                         |   | •                             |                              |                  |                 |                      |
|   | Construction de la ligne électrique vers le poste de départ                 | •                |                |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Construction de la ligne électrique vers le barrage                         |                  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Construction du poste de départ   | •                |                |                     |                         |   | •                             |                              |                  |                 |                      |
|   | Gestion des déblais   |                  |                |                     |                         |   | •                             |                              |                  |                 |                      |
| Gestion des déchets et des matières dangereuses |   | •                | •              |                     | •                       |   |                               |                              |                  |                 |                      |
| Exploitation                                    | Gestion des débits et turbinage   |                  |                | •                   | •                       | •   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Utilisation des chemins d'accès aux équipements                             |                  | •              |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Présence du bief amont  |                  |                | •                   | •                       |   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Présence du barrage et de la prise d'eau                                    |                  |                |                     | •                       |   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Présence du canal de fuite  |                  |                |                     | •                       |   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Présence du bief intermédiaire  |                  |                |                     | •                       |   |                               | •                            |                  |                 |                      |
|   | Présence du tunnel et de la conduite forcée                                 |                  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Présence des lignes électriques   |                  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  | •               |                      |
|   | Présence du poste de départ   |                  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |
|   | Présence de la minicentrale   |                  |                |                     |                         |   |                               |                              |                  |                 |                      |



## Les impacts appréhendés et les principales mesures d'atténuation envisagées

Les pages suivantes présentent l'ensemble des impacts d'importance moyenne et forte, les mesures d'atténuation proposées ainsi que l'impact résiduel qui demeurera. Les impacts d'importance faible n'ont pas été décrits afin d'alléger la présentation. Toutefois, il importe de noter que la majorité des impacts appréhendés s'avère de faible importance. Les impacts sont regroupés sous trois sections, soit :

1. Le milieu physique
2. Les milieux biologique et humain
3. Le paysage

### L'enjeu du paysage

L'identification et l'évaluation des impacts sur le paysage s'appuient sur les caractéristiques paysagères intrinsèques de la zone d'étude ainsi que sur les valeurs et les préoccupations soulevées des parties prenantes intéressées, particulièrement celles de la Corporation du Parc régional de Val-Jalbert et de sa clientèle. La méthodologie d'évaluation utilisée s'inspire de récentes analyses du paysage réalisées dans le cadre de projets d'aménagements de minicentrales hydroélectriques et est adaptée spécialement au caractère unique du site récréotouristique de Val-Jalbert et en fonction des travaux projetés. De par sa structure d'évaluation systématique, l'approche méthodologique préconisée est similaire à celle employée pour la détermination des impacts sur les milieux naturel et humain.

Spécifiquement, l'importance de l'impact visuel est déterminée par le biais de trois paramètres, à savoir :

1. La résistance du paysage
2. Le degré de perturbation du paysage
3. Le degré de perception des composantes projetées

En fonction de l'évaluation de l'importance de l'impact appréhendé, des mesures d'atténuation correspondantes sont proposées afin d'assurer une intégration et une harmonie visuelle entre les composantes du projet et les paysages. Cette procédure permet de subdiviser un impact visuel résiduel en deux catégories, soit important ou non-important.

## Un lexique propre au projet

*Pour situer des éléments sur le long d'un cours d'eau, il est fréquent de référer aux termes « en amont » et « en aval ». Dans le cadre du projet, les documents réfèrent aux biefs afin de situer les parties de la rivière touchées par le projet.*

*Amont : En référence à la partie la plus élevée du cours d'eau, vers la montagne*

*Bief amont : Tronçon de rivière situé en amont du barrage où le niveau d'eau est maintenu au-dessus du niveau d'eau naturel*

*Bief intermédiaire : Tronçon de rivière situé entre le barrage et la minicentrale correspondant à la section court-circuitée où les débits sont réduits*

*Aval : En référence à la partie la moins élevée du cours d'eau, vers la vallée*

*Bief aval : Tronçon de rivière situé en aval de la minicentrale où l'eau est restituée au cours naturel de la rivière*

*Débit naturel : Débit observé dans le cours d'eau en absence d'ouvrage hydroélectrique*

*Débit réservé : Débit minimal, aussi connu sous l'appellation débit écologique, devant être conservé en tout temps en aval du barrage afin de maintenir les écosystèmes concernés*

*Débit esthétique : Débit minimal devant être conservé, si le débit naturel le permet, en période touristique pendant le jour afin de préserver l'aspect visuel de la chute.*



## Les impacts appréhendés sur le milieu physique et les principales mesures d'atténuation envisagées

| Milieu touché   | Composantes touchées         | Phases du projet | Sources d'impact   | Description de l'impact   |
|-----------------|------------------------------|------------------|--|---|
| <b>PHYSIQUE</b> | Stabilité des rives          | Construction     | Présence temporaire des batardeaux   | Apport en sédiments liés à la mise en place et au retrait des batardeaux  |
|                 | Qualité de l'eau de surface  | Préconstruction  | Transport et utilisation des engins et des équipements de chantier   | <p>Les travaux en rive et sur le lit de la rivière, que la circulation de la machinerie pourraient entraîner des matières en suspension, des matériaux de construction et des débris de démolition dans la rivière</p> <p>Déversement accidentel de produits pétroliers de carburant près de l'eau ou dans l'eau</p> <p>Infiltration dans le sol et contamination de l' souterraine</p> |
|                 |                              |                  | Aménagement des installations de chantier  |   |
|                 |                              |                  | Aménagement des accès  |   |
|                 |                              |                  | Gestion des déchets et des matières dangereuses  |   |
|                 |                              | Construction     | Installation et retrait des batardeaux   |   |
|                 |                              |                  | Construction de barrage  |   |
|                 |                              |                  | Excavation de la prise d'eau du canal de fuite   |   |
|                 |                              |                  | Construction de la minicentrale  |   |
|                 | Hydrologie et hydrodynamique | Exploitation     | <p>Gestion des débits et turbinage</p> <p>Présence du bief amont, du barrage, du canal de fuite et du bief intermédiaire</p> | Modification du régime local d'écoulement de l'eau et modification possible des patrons locaux de formation des glaces  |



|                                      | Importance de l'impact appréhendé | Mesures d'atténuation  | Impact résiduel |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------|
|                                      | Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire un relevé des zones d'érosion avant les travaux (état de référence pour le suivi des zones d'érosion des berges)</li> <li>● Stabiliser au besoin les pentes et prévoir la végétalisation des pentes sensibles à l'érosion à la fin des travaux</li> <li>● Éviter de circuler sur les rives et dans la rivière et emprunter les chemins aménagés ou désignés. S'il est nécessaire de circuler sur les rives, exécuter les travaux en période de basses eaux</li> </ul> | Non-important   |
| ainsi<br>nt<br><br>ers ou<br><br>eau | Forte                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliser, lors de la mise en place des batardeaux, des matériaux granulaires exempts de particules fines</li> <li>● Filtrer l'eau d'infiltration ou de pluie pompée hors des batardeaux</li> <li>● Disposer en tout temps, en cas de déversement accidentel de produits pétroliers, d'une trousse d'urgence contenant des produits absorbants</li> </ul>  | Non-important   |
| de<br>caux                           | Moyenne                           |  | Non-important   |

## Les impacts appréhendés sur les milieux biologique et humain et les principales mesures d'atténuation envisagées

| Milieu touché     | Composantes touchées   | Phases du projet                | Sources d'impact  | Description de l'impact   |
|-------------------|--|---------------------------------|---|---|
| <b>BIOLOGIQUE</b> | Ichtyofaune et habitats  | Exploitation                    | Gestion des débits et turbinage   | L'exploitation de la minicentrale peut occasionner un risque de mortalité chez les poissons par entraînement dans les turbines  |
|                   |  |                                 | Prise d'eau et canal de fuite   | Modification possible de la biodiversité  |
|                   |  |                                 | Présence du bief amont  | Changement d'un secteur de rapides à un secteur de méandres avec un écoulement plus lent  |
|                   |  |                                 | Présence du bief intermédiaire  | Amélioration de la disponibilité d'habitat d'alimentation pour l'omble de fontaine dans le bief amont   |
|                   |  |                                 |   | Diminution de la fonction des aires de repos et d'alimentation pour les poissons dans le bief intermédiaire   |
|                   |  |                                 |   | Perte d'habitat sur une superficie approximative de 6 000 m <sup>2</sup>  |
|                   | Débit moindre, surface mouillée restreinte entraînant une mortalité potentielle des poissons emprisonnés dans les bassins qui se seront formés |                                 |   |   |
|                   | Risque accru de prédation  |                                 |   |   |
|                   |  | Gestion des débits et turbinage | Perturbation potentielle des habitats aquatiques en aval du barrage par la modification des conditions d'écoulement |   |
|                   |  | Présence du canal de fuite      | Le canal de fuite va produire des courants plus forts à proximité et en aval de la centrale                         |   |
|                   | Faune terrestre et habitats  | Préconstruction                 | Déboisement et défrichage   | La petite faune et les micromammifères sont susceptibles d'être affectés  |
|                   |  |                                 | Circulation et activités de chantier  | Fragmentation et perte d'habitats forestiers (approximativement 6 ha). Diminution de la capacité de support du milieu à répondre aux besoins des cycles vitaux de la faune  |
|                   | Avifaune et habitats   | Préconstruction et construction | Déboisement et défrichage   | Si les travaux sont effectués en période de reproduction, certaines couvées pourraient être menacées ou détruites   |
|                   |  |                                 | Circulation et activités de chantier  | Les activités pourraient occasionner du dérangement des oiseaux et il y aura diminution de la fréquentation des lieux.  |
|                   |  |                                 | Excavation de la prise d'eau et du canal de fuite   |   |
| <b>HUMAIN</b>     | Récréotourisme sur le site de Val-Jalbert  | Préconstruction et construction | Aménagement des aires de travail et des accès   | La présence du chantier et les nuisances liées aux activités de construction (bruit, poussières, déboisement, achalandage sur les voies d'accès) auront pour effet d'amoindrir l'attrait du secteur de l'aire polyvalente et de la « haute-ville » pour la clientèle récréotouristique  |
|                   |  |                                 | Transport, circulation et utilisation des engins et des équipements de chantier                                     |   |
|                   |  |                                 | Construction de la minicentrale, du tunnel, de la conduite forcée et de la ligne électrique enfouie                 | En hiver, l'accès aux aires de travail de la minicentrale, de la conduite forcée et du tunnel se fera par la rue Labrecque, utilisée lors de cette période comme piste de ski de fond par les membres du Club plein air Roberval. Les travaux vont donc entraîner la fermeture et la relocalisation de cette portion de sentier |
|                   |  |                                 | Construction du barrage   | En rive gauche, les travaux d'excavation et de construction du barrage obligeront à condamner un embranchement du sentier Ouatouchouan qui donne accès présentement à la zone de vestiges de l'ancien moulin de sciage  |
|                   |  | Exploitation                    | Présence de la minicentrale   | La nouvelle minicentrale constituera une nouvelle attraction pour les touristes, susceptible de générer un achalandage supplémentaire sur le site de Val-Jalbert  |
|                   |  |                                 | Présence du chemin d'accès au barrage   | Le nouveau chemin d'accès permettra de résoudre un problème d'accessibilité de la Corporation pour l'entretien de la partie supérieure du téléphérique  |
|                   |  |                                 | Présence et exploitation de la centrale   | Risque de perturbation de l'ambiance sonore pour les visiteurs du site de Val-Jalbert associé à l'exploitation de la minicentrale   |
|                   |  |                                 | Utilisation des chemins d'accès   | Les déplacements en véhicule des travailleurs sur le site lors des activités d'entretien peuvent générer des nuisances  |

| Importance de l'impact appréhendé | Mesures d'atténuation   | Impact résiduel        |
|-----------------------------------|---|------------------------|
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le maintien d'un niveau d'eau suffisant à la mobilité et à la vitalité des poissons sera assuré (débit réservé écologique de 0,3 mètre cube par seconde ou de 300 litres par seconde)</li> <li>Élaboration d'un programme de compensation pour les pertes d'habitat calculées</li> <li>Mise en œuvre d'un programme de suivi de 5 ans pour évaluer les résultats du programme de compensation</li> <li>Mise en œuvre d'un programme de suivi qui permettra l'évaluation de l'abondance du poisson dans le secteur de la prise d'eau selon un cycle annuel, et ce lorsque la centrale sera en opération</li> <li>Installation d'une grille fine inclinée et d'un canal de dévalaison en amont de la prise d'eau pour éviter l'introduction des poissons dans le tunnel et ainsi réduire les risques de mortalité dans les turbines</li> </ul> | Non-important          |
| Forte                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Afin de garantir la viabilité et la mobilité de la faune ichthyenne dans le bief intermédiaire, le maintien d'un débit écologique réservé de 0,3 mètre cube par seconde est proposé</li> </ul>   | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li> limiter les interventions aux aires strictement requises</li> </ul>   | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver dans la mesure du possible toute végétation qui ne nuit pas à l'implantation des ouvrages</li> <li> limiter le déboisement dans les zones sensibles à l'érosion et à l'intérieur de la bande riveraine de la rivière et conserver les arbustes et les broussailles de moins de 2,5 m de hauteur à maturité</li> <li> Éviter de circuler sur les rives et dans la rivière et emprunter les chemins aménagés</li> </ul>  | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li> limiter les interventions aux aires strictement requises</li> <li> Ajuster l'alignement des conduits souterrains en évitant autant que possible les plus gros spécimens d'arbres</li> </ul>   | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer les calendriers des saisons touristiques au devis de l'entrepreneur</li> <li>Produire un dépliant d'information à l'intention des visiteurs du site de Val-Jalbert (nature du projet, calendrier de réalisation des travaux, horaires de travail, etc.)</li> <li>Installer une exposition permanente dans le Pavillon d'accueil du site de Val-Jalbert pour informer la population et les visiteurs sur le projet et l'évolution des travaux</li> </ul>   | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Production d'un tableau ou d'une maquette présentant le zonage du Parc, les différents sentiers et y indiquer quotidiennement les zones accessibles ou fermées au public</li> </ul>  | Non-important          |
| Moyenne                           |   | Impact positif (moyen) |
| Moyenne                           |   | Impact positif (moyen) |
| Moyenne                           |   | Non-important          |
| Moyenne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un kart pour l'entretien et limiter la circulation des travailleurs en période touristique</li> </ul>   | Non-important          |

|               |                              |                                 |  |   |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--|---|
| <b>HUMAIN</b> | Qualité de vie               | Exploitation                    | Présence et exploitation de la minicentrale<br><br>Utilisation des chemins d'accès   | Risque de perturbation de l'ambiance sonore pour les visiteurs du site de Val-Jalbert<br><br>Les déplacements en véhicule des travailleurs sur le site lors des activités d'entretien peuvent générer des nuisances   |
|               | Activités agricoles          | Préconstruction                 | Aménagement du chemin d'accès au barrage et à la centrale  | Perte permanente de 12 435 m <sup>2</sup> de terres en culture  |
|               |                              | Préconstruction                 | Aménagement du chemin d'accès au poste de départ   | Perte permanente de 4 290 m <sup>2</sup> de terres en culture   |
|               |                              | Construction                    | Construction du poste de départ  | Perte permanente de 1 058 m <sup>2</sup> de terres en culture   |
|               | Santé et sécurité publique   | Préconstruction et construction | Toutes les activités de préconstruction et de construction   | Toutes les activités de préconstruction et de construction occasionnent des risques d'accident, sur le site du chantier et des voies d'accès, inhérents au secteur de la construction   |
|               |                              | Exploitation                    | Présence du seuil déversoir et de la prise d'eau<br><br>Présence de la minicentrale<br><br>Utilisation des chemins d'accès aux équipements | Le seuil déversoir et la prise d'eau étant accessibles, ils seront source de risque d'accident<br><br>La minicentrale étant accessible, elle sera une source de risque d'accident   |
|               | Économie locale et régionale | Préconstruction et construction | Toutes les activités de préconstruction et de construction   | Impact économique régional de 59,2 millions \$ pour les activités de préconstruction et de construction<br>164 emplois directs créés  |
|               |                              | Exploitation                    | Présence de la minicentrale  | Impact économique annuel de 1,7 million \$ pour la région<br>Un emploi permanent créé   |
|               | Réseau routier               | Préconstruction et construction | Transport, circulation et utilisation des engins et des équipements de chantier  | Le transport des engins et équipements de chantiers et des matériaux de construction et débris imposera des charges importantes aux chemins d'accès, susceptibles de détériorer ces infrastructures<br><br>Le transport des matériaux d'excavation hors du chantier et le transport des matériaux de construction augmenteront l'intensité du trafic sur la route 169 |
|               | Patrimoine et archéologie    | Préconstruction                 | Aménagement des installations de chantier et des accès   | Les activités qui impliquent des travaux d'excavation pourraient endommager des artefacts enfouis   |
|               |                              |                                 | Fouilles archéologiques  | Les fouilles archéologiques vont permettre de compléter les connaissances sur le milieu et possiblement de conserver de nouveaux artefacts qui seront exposés au public   |
|               |                              | Construction                    | Construction du barrage, du tunnel et de la conduite forcée, excavation de la prise d'eau  | Les activités qui impliquent des travaux d'excavation qui pourraient endommager des artefacts enfouis   |
|               |                              | Exploitation                    | Présence du bief amont   | Le rehaussement du niveau de l'eau dans le bief amont pourrait maintenir sous l'eau des artefacts   |

|         |         |  |                        |
|---------|---------|--|------------------------|
|         | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un programme d'information à l'intention du Parc historique de Val Jalbert et de la population en général sera mis en oeuvre pendant toute la durée des travaux</li> <li>● Les aires de travaux seront clairement identifiées sur le terrain afin de limiter les interventions aux aires strictement requises</li> </ul>  | Non-important          |
|         | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Appliquer plusieurs mesures visant la protection des systèmes de drainage et des clôtures</li> <li>● Baliser clairement l'emprise des chemins d'accès à l'aide de repères et circonscrire les déplacements des engins de chantier à l'intérieur de ces zones afin d'éviter de perturber les terres agricoles adjacentes</li> </ul>  | Non-important          |
|         | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Appliquer plusieurs mesures visant la protection des systèmes de drainage et des clôtures</li> <li>● Baliser clairement l'emprise du chemin d'accès à l'aide de repères et circonscrire les déplacements des engins de chantier à l'intérieur de ces zones afin d'éviter de perturber les terres agricoles adjacentes</li> </ul>  | Non-important          |
|         | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Appliquer plusieurs mesures visant la protection des systèmes de drainage et des clôtures</li> <li>● Baliser clairement l'emprise des chemins d'accès à l'aide de repères et circonscrire les déplacements des engins de chantier à l'intérieur de ces zones afin d'éviter de perturber les terres agricoles adjacentes</li> </ul>  | Non-important          |
| le long | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Installer des clôtures de protection pour les sections de chemin qui pourraient présenter des dangers (éboulis) pour les utilisateurs, en particulier où les sentiers sont rapprochés et où la pente est forte</li> <li>● Mettre en œuvre un programme de santé et sécurité au travail conforme à la réglementation</li> <li>● Baliser et contrôler l'accès aux surfaces de travail où se dérouleront des activités à risque (circulation de machineries lourdes, présence d'excavation, etc.)</li> </ul>   | Non-important          |
| une     | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sécuriser les lieux par la mise en place d'une clôture limitant l'accès aux zones à risque</li> <li>● Utiliser un kart pour l'entretien et limiter le plus possible la circulation des travailleurs en saison touristique</li> </ul>  | Non-important          |
| és de   | Forte   |  | Impact positif (fort)  |
| es      | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respecter les limites de charge permises</li> <li>● Réaliser des capsules d'information radiophoniques lors des périodes d'activités intenses de camionnage sur la route 169</li> <li>● Sur le chemin d'accès au chantier, limiter les émissions de poussières générées par la circulation des véhicules lourds en utilisant des abats-poussières conformes à la norme NQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec</li> <li>● Au cours des travaux, assurer l'entretien et le nettoyage des voies de circulation empruntées et prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres usagers de la route</li> <li>● Munir de bâches les camions qui transportent des matériaux meubles</li> <li>● Réparer tout dommage causé aux infrastructures routières du site de Val-Jalbert et réparer l'orniérage sur les chemins d'accès non pavés</li> </ul> | Non-important          |
| nt      | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dans le cas d'une découverte fortuite, cesser les travaux et informer le responsable de chantier</li> </ul>   | Non-important          |
|         | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dans le cas d'une découverte fortuite, cesser les travaux et informer le responsable de chantier</li> </ul>   | Impact positif (moyen) |
| raient  | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dans le cas d'une découverte fortuite, cesser les travaux et informer le responsable de chantier</li> </ul>   | Non-important          |
| it      | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dans le cas d'une découverte fortuite, cesser les travaux et informer le responsable de chantier</li> </ul>   | Non-important          |

## Les impacts appréhendés sur le paysage et les principales mesures d'atténuation envisagées

| Élément touché  | Phases du projet | Sources d'impact   | Description de l'impact   |
|---|------------------|--|---|
| Qualité visuelle du bief amont<br><br>Champs visuels 2 et 6   | Construction     | Installation et retrait des batardeaux<br>Construction du barrage  | Modification du cadre visuel de la rivière<br>Percée visuelle sur l'aire de travail et les ouvrages<br>Présence des batardeaux<br>Érection du barrage<br>Exposition des parois de roc dynamitées  |
|   | Exploitation     | Gestion des débits et turbinage<br>Présence du barrage et de la prise d'eau  | Modification du cadre visuel de la rivière<br>Présence des infrastructures<br>Exposition des parois de roc dynamitées   |
| Qualité visuelle du bief intermédiaire<br><br>Observation de la chute Maligne<br><br>Champs visuels 3, 4, 5                                       | Exploitation     | Gestion des débits et turbinage<br>Présence du bief intermédiaire  | Modification de l'apparence visuelle de la chute Maligne et d' pendant la période touristique<br>Modification de la qualité esthétique des champs visuels   |
|   |                  |  | Modification de l'apparence visuelle de la chute Maligne et d' hors période touristique<br>Modification de la qualité esthétique des champs visuels   |
| Qualité visuelle des secteurs du vieux Moulin et de l'aire polyvalente<br><br>Observation de la chute Ouiatchouan<br><br>Champs visuels 7 à 12    | Préconstruction  | Déboisement et défrichage<br>Aménagement de l'aire de travail  | Modification du cadre visuel offert à partir de l'aire polyvalente en rive droite, du téléphérique et du promontoire<br>Modification de l'aspect naturel du talus riverain<br>Déboisement du site de la minicentrale et de l'aire de travail<br>Mise en forme du talus pour faciliter l'accès au site<br>Installation d'une ligne aérienne temporaire |
|   | Construction     | Installation et retrait de batardeaux<br>Construction de la minicentrale et mise en place des équipements<br>Construction de la ligne électrique enfouie vers le poste<br>Gestions des déblais | Modification du cadre visuel offert à partir de l'aire polyvalente en rive droite et du promontoire<br>Présence de l'aire de travail et de tous les équipements de chantier liés à la construction de la minicentrale et à l'installation des ouvrages<br>Excavation d'une tranchée pour l'enfouissement de la ligne électrique                       |
|   | Exploitation     | Gestion des débits et turbinage  | Modification de l'apparence visuelle de la chute Ouiatchouan touristique<br>Modification de la qualité esthétique des champs visuels  |
| Modification de l'apparence visuelle de la chute Ouiatchouan hors période touristique<br>Modification de la qualité esthétique des champs visuels |                  |  |   |
| Qualité visuelle de l'escarpement boisé adjacent au vieux Moulin<br><br>Champ visuel 8  | Construction     | Transport et circulation de la machinerie et des engins de chantier<br>Construction du tunnel<br>Gestion des déblais   | Modification du cadre visuel offert à partir de l'aire polyvalente en rive droite et du promontoire<br>Modification de l'aspect visuel du site près du vieux Moulin<br>Modification de l'aspect naturel du talus riverain<br>Présence de la minicentrale, de la terrasse verte et du puits  |
|   |                  |  | Modification de l'encadrement visuel offert à partir de l'aire de travail et de la rue Labrecque<br>Circulation des camions lors de l'évacuation des déblais<br>Excavation d'une tranchée pour l'enfouissement de la ligne électrique   |

|  | Importance de l'impact visuel | Mesures d'atténuation   | Impact résiduel |
|--|-------------------------------|---|-----------------|
|  | Moyenne                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à la remise en état des lieux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.</li> </ul>  | Non-important   |
|  | Moyenne                       |   | Non-important   |
| du bief à débit réduit   | Moyenne                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer l'Entente d'intégration et de complémentarité</li> <li>Maintien d'un débit esthétique de 7 mètres cubes par seconde en période touristique et lorsque les conditions hydrauliques le permettent</li> </ul>   | Non-important   |
| du bief à débit réduit   | Moyenne                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier clairement les aires de travaux afin de limiter les interventions aux aires strictement requises</li> </ul>   | Non-important   |
| te, du belvédère   | Forte                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durant toute la période de fréquentation touristique, installer une clôture de sécurité opaque et d'une hauteur d'au moins 2,4 mètres de manière à réduire les percées visuelles</li> <li>Identifier clairement les aires de travaux afin de limiter les interventions aux aires strictement requises</li> </ul>   | Non-important   |
| te, du belvédère<br>chantier et matériaux<br>équipements<br>électrique | Forte                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durant toute la période de fréquentation touristique, installer une clôture de sécurité opaque et d'une hauteur d'au moins 2,4 mètres de manière à réduire les percées visuelles</li> <li>Interdire les activités de construction liées à la conduite forcée et à la minicentrale dans un rayon de moins de 10 mètres du vieux Moulin durant la période de fréquentation touristique, en accord avec les termes de l'Entente d'intégration et de complémentarité</li> <li>Devant la minicentrale, du côté de l'aire polyvalente, réaliser un aménagement qui s'harmonise à la plantation présente en façade du vieux Moulin</li> </ul> | Non-important   |
| n durant la période  | Forte                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer l'Entente d'intégration et de complémentarité</li> <li>Maintien d'un débit esthétique de 7 mètres cubes par seconde en période touristique et lorsque les conditions hydrauliques le permettent</li> </ul>   | Non-important   |
| n  | Moyenne                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien d'un débit esthétique de 7 mètres cubes par seconde en période touristique et lorsque les conditions hydrauliques le permettent</li> </ul>  | Non-important   |
| te, du belvédère   | Moyenne                       |   | Non-important   |
| d'accès<br>polyvalente   | Moyenne                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durant toute la période de fréquentation touristique, installer une clôture de sécurité opaque et d'une hauteur d'au moins 2,4 mètres de manière à réduire les percées visuelles</li> <li>Restreindre le volume de matériaux entreposés à l'intérieur de l'aire de travail de manière à le soustraire de la vue des touristes</li> </ul>   | Non-important   |
| électrique   |                               |   |                 |

## 5- Les retombées

### Les retombées anticipées

Les retombées économiques et sociales pour le milieu ont été évaluées dans le cadre d'une analyse prévisionnelle. Cette dernière s'appuie sur un modèle économique intersectoriel, développé par l'Institut de la statistique du Québec et éprouvé dans le cas d'autres projets d'aménagement hydroélectrique. Il a permis d'estimer les impacts directs, soit les dépenses d'opération, ainsi que les impacts indirects liés aux fournisseurs et les impacts induits du projet sur l'économie. Les opérations annuelles de la minicentrale créeront un emploi permanent pour la région et leur impact économique global au niveau régional est estimé à 1,7 million de dollars par année (moyenne sur 25 ans d'exploitation). La construction de l'aménagement hydroélectrique entraînera la création de 164 emplois directs pour la région, auxquels s'ajoutent des emplois indirects et induits, pour un total de 281 emplois au cours de la période de construction.

Au total, l'impact économique de la construction de la minicentrale est estimé à 59,2 millions de dollars pour la région, dont 13,9 millions versés en salaires.

### Retombées régionales pour les périodes de construction et d'opération

|   | Construction  | Opérations annuelles |
|---|---------------|----------------------|
| Emplois directs créés   | 164 emplois   | 1 emploi permanent   |
| Masse salariale totale  | 13 886 509 \$ | 75 971 \$            |
| Impact économique total pour la région (direct, indirect et induit) | 59 179 961 \$ | 793 625 \$           |

L'objectif de la Société est de favoriser la concertation et la synergie entre les intervenants, travailleurs et entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean afin d'amener les entreprises et travailleurs régionaux à profiter pleinement de la réalisation des travaux et, par conséquent, à participer à l'atteinte, voire au dépassement, du potentiel économique du projet de minicentrale à Val-Jalbert.

La Société a déjà rencontré un représentant du Comité de maximisation des retombées économiques régionales du Saguenay-Lac-Saint-Jean et s'engage à développer et à déployer un Plan de maximisation des retombées économiques de façon à créer les conditions optimales pour que les fournisseurs régionaux puissent participer à l'obtention de contrats.

Le Plan de maximisation des retombées économiques du projet de minicentrale à Val-Jalbert respectera les règles d'adjudication des contrats municipaux. Des appels d'offres publics avec système de pondération et d'évaluation pourront être lancés pour différents lots. À ce stade-ci, la Société a déjà identifié les lots suivants :

- 1) Travaux civils et complémentaires
- 2) Groupe turbines – alternateur et contrôles
- 3) Sous-station, ligne de transmission et raccordement au réseau d'Hydro-Québec



## Un projet à long terme

La durée de vie utile prévue des infrastructures est d'au moins 50 ans, et pourra dépasser cette période en respectant les bonnes pratiques de maintenance. Afin de conserver les équipements dans un état de fonctionnement optimal, une maintenance routinière sera effectuée ainsi qu'une maintenance annuelle pour les structures civiles et mécaniques. Tous les dix ans, des inspections détaillées et des travaux plus importants seront réalisés.

## Les retombées en bref

En plus de contribuer à la sécurité d'approvisionnement d'Hydro-Québec au cours des années à venir, le projet permettra :

- la mise en valeur d'une filière énergétique propre et renouvelable, qui affiche un faible taux d'émissions de gaz à effet de serre (GES) comparativement aux énergies fossiles;
- la vente à Hydro-Québec de l'électricité produite à un tarif concurrentiel de 0,075 \$ par kilowatt-heure et indexé au taux de 2,5 % à partir de 2010;
- la mise en valeur récréotouristique du site de Val-Jalbert;
- le versement de redevances annuelles au gouvernement québécois;
- le versement d'une redevance annuelle de 3 % des revenus sous forme de taxe sur les services publics;
- la création de 164 emplois directs régionaux et de 69 emplois indirects régionaux durant la construction;
- la création d'un emploi local permanent durant l'exploitation;
- le développement d'une expertise régionale dans le domaine de l'énergie renouvelable.

## 6- Les préoccupations sociales

### Le processus de préconsultation

Dans le cadre de son projet de minicentrale hydroélectrique à Val-Jalbert, la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean a volontairement déployé une approche de consultation en amont du dépôt de son étude d'impact sur l'environnement. Par cette démarche de préconsultation, la Société a permis aux citoyens et aux organismes intéressés d'examiner, de commenter et de bonifier le contenu de l'étude d'impact et de prendre connaissance des divers aspects du projet. Les éléments soulevés par les participants et les indications tirées des préoccupations exprimées ont été pris en compte par la Société afin de bonifier différents aspects de l'étude d'impact et du projet.

### Une participation active et représentative

Au total, plus de 200 groupes ou individus susceptibles d'être intéressés par le projet de minicentrale à Val-Jalbert ont été conviés à participer à la démarche de préconsultation. De 30 à 60 personnes ont été présentes à chacune des activités de préconsultation, issues en grande partie du voisinage et des municipalités limitrophes. De plus, des représentants municipaux et d'organismes étaient au nombre des participants. Au total, 130 personnes ont participé aux diverses activités. De ce nombre, plus d'une quinzaine ont assisté à l'ensemble des quatre rencontres.

Des documents d'information faisant la synthèse des sujets abordés lors des rencontres ont été fournis aux participants lors de ces dernières (voir tableau en page suivante). À ces rencontres, des représentants de la Société et des experts associés à l'étude d'impact ont introduit les échanges par des présentations visuelles. Un rapport de préconsultation rend compte de la démarche et du contenu des échanges. Il a été validé et approuvé par les participants.

#### Les activités de préconsultation

|                 |  |
|-----------------|--|
| 28 février 2011 | Séance d'information et de consultation<br>Présentation du projet et du processus de préconsultation                     |
| 10 mars 2011    | Atelier thématique 1<br>Raison d'être du projet et infrastructures proposées   |
| 31 mars 2011    | Atelier thématique 2<br>Impacts appréhendés et mesures d'atténuation envisagées  |
| 2 juin 2011     | Séance de validation des résultats de la préconsultation<br>Remise et analyse du rapport préliminaire de préconsultation |

## Documents remis aux participants

### Fiche d'information

Projet de minicentrale hydroélectrique à Val-Jalbert

### Fiches de travail

1. Raison d'être du projet et infrastructures proposées
2. Impacts appréhendés et mesures d'atténuation

### Outils de travail

Simulations visuelles

### Version préliminaire du rapport de préconsultation

## Plusieurs sujets abordés

Les activités de préconsultation ont donné lieu à des échanges entre les participants et les représentants de la Société. Plusieurs sujets ont été abordés sous forme de questions adressées à la Société. Les participants ont aussi apporté leurs recommandations et commentaires sur le contenu de l'étude d'impact.

## Les sujets abordés lors de la séance d'information

### La Société :

- Accès à l'information
- Partage des investissements entre les partenaires
- Accès à l'étude d'impact

### L'aspect financier :

- Maximisation des retombées locales
- Mise en place d'un fonds environnemental
- Dépassement de coûts maximal
- Impact fiscal pour les MRC, la municipalité de Chambord et les citoyens

### La gestion du projet :

- Responsabilité en cas d'inondation
- Gestion des débits
- Gestion du lac des Commissaires
- Accès au site de Val-Jalbert en saison hivernale

### Les infrastructures :

- Utilisation potentielle des anciennes infrastructures
- Mise en valeur touristique des infrastructures
- Hauteur du barrage

### L'intégration au site de Val-Jalbert :

- Respect du patrimoine naturel en période de construction
- Période de maintien du débit esthétique
- Aspect visuel du débit écologique en saison hivernale
- Valeur du débit écologique

### La raison d'être du projet :

- Justification énergétique du projet
- Nature innovatrice du projet

## Les sujets abordés lors de l'atelier 1

### Les infrastructures proposées :

- Durée de vie du barrage
- Type et garantie de la turbine
- Possibilité d'une traverse piétonnière sur le barrage
- Gestion des débits

### L'aspect visuel du projet :

- Aspect de la chute au débit écologique et en saison hivernale
- Aspect visuel de la minicentrale
- Débit naturel de la rivière

### La vocation touristique du site :

- Tourisme potentiel en saison hivernale
- Interprétation des vestiges de l'ancienne scierie

### L'aspect économique :

- Création d'emplois
- Retombées économiques locales
- Perception de taxes
- Budget
- Dépassement de coûts maximal
- Investissements et retombées pour la municipalité de Chambord

### Les impacts du projet :

- Interaction possible avec la faille de Trenton
- Impact sonore

## Les sujets abordés lors de l'atelier 2

### Les impacts du milieu physique

- Choix des entrepreneurs
- Stabilité des rives
- Gestion des débits
- Gestion des déchets en période de construction
- Impact des changements climatiques sur le projet
- Nuisances potentielles en période de construction
- Surveillance et suivi environnemental

### Les impacts des milieux biologique et humain

- Santé et sécurité publique
- Perte de terres agricoles
- Impacts sur la faune et la flore
- Valeur patrimoniale du site
- Ambiance sonore
- Nuisances potentielles en période de construction

### Les impacts du paysage

- Aspect visuel du barrage
- Déboisement et reboisement
- Présence et aspect visuel de la centrale
- Aspect visuel de la chute
- Gestion des débits
- Aspect visuel des aires de travail



## Des résultats tangibles

### Les résultats de la préconsultation

L'exercice de préconsultation sur l'étude d'impact aura permis à la Société de prendre connaissance des préoccupations des citoyens et de noter leurs suggestions. Ces préoccupations, ainsi que les indications obtenues sur l'évaluation des impacts, ont été ajoutées au rapport de l'étude d'impact déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

En substance, la teneur des discussions témoigne d'une adhésion aux conclusions de l'étude d'impact sur l'environnement et ce, même si des préoccupations nouvelles ont été soulevées, soulignant l'importance du processus de préconsultation.

De plus, le taux de participation à chacune des activités de la démarche de préconsultation a été relativement élevé, démontrant l'intérêt de la population à s'engager dans le projet. Par ailleurs, la forte participation de citoyens de Chambord et de ses représentants municipaux souligne l'engagement actif de cette municipalité dans le projet. La démarche favorise l'appropriation du projet et confirme sa nature communautaire. Finalement, le respect des engagements de la Société depuis l'enclenchement de ses projets tisse une relation de confiance avec la population. Conséquemment, la réaction des participants permet de prévoir une bonne réceptivité du projet dans la communauté.

### Les principaux enjeux identifiés

Les activités de préconsultation ont permis de confirmer les enjeux d'importance du projet et de les traiter de façon proactive à même le contenu de l'étude d'impact. De fait, ces enjeux ont fait l'objet d'une étude approfondie dans le cadre de l'évaluation de l'ensemble des impacts potentiels et d'une attention particulière lors de l'élaboration des mesures d'atténuation. Cinq grands thèmes ont été identifiés lors de ces activités, soit :

- Les activités récréotouristiques;
- L'intégration visuelle;
- L'habitat du poisson;
- La protection du patrimoine historique et archéologique;
- Les retombées économiques locales et régionales.

### Les réponses apportées

En réponse aux diverses suggestions et recommandations des participants, la Société a déjà amorcé plusieurs interventions afin de bonifier non seulement l'étude d'impact, mais aussi certains aspects du projet. D'autres actions, s'étendant sur une période de temps plus importante, seront entamées au cours des prochains mois dans la même perspective d'amélioration continue du projet en fonction des préoccupations citoyennes.

**Les interventions :**

- Évaluation complémentaire du volet architectural de la minicentrale : le concept architectural original a été révisé suite au processus de préconsultation afin de maximiser sa valorisation esthétique dans le cadre particulier du Village historique de Val-Jalbert. Le nouveau concept sera ensuite déposé pour fin d'analyse au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine
- Identification de mesures sécuritaires proactives pour la circulation sur la route 169 en période de construction et proposition de ces mesures au ministère des Transports du Québec dans le cadre d'une rencontre avec ses représentants
- Révision de la simulation visuelle du barrage et précision de l'échelle de chacune des simulations visuelles
- Bonification de l'étude d'ambiance sonore, par l'intégration du bruit hors de la période touristique, des vibrations ressenties et du bruit perçu sur le toit de la centrale
- Analyse additionnelle de l'impact des changements climatiques sur le régime hydrologique de la rivière Ouatouchouan et sur la rentabilité du projet à long terme
- Synthèse des préoccupations sociales sur le projet et une présentation du processus de participation qui a permis de les recueillir
- Précisions sur les mécanismes de communication adoptés à la suite du processus de préconsultation

**Des engagements clairs et continus**

Dans le cadre de l'élaboration du projet de minicentrale hydroélectrique à Val-Jalbert, la Société prend en considération les préoccupations sociales relatives aux impacts de son projet. La Société compte déployer tous les efforts possibles afin d'intégrer le plus harmonieusement possible son projet au site de Val-Jalbert, en considérant les préoccupations de l'ensemble des parties prenantes. Ses engagements et ses interventions vont au-delà des exigences imposées par les réglementations des instances gouvernementales.

Les principaux engagements de la Société dans la poursuite de son projet sont les suivants :

- L'application de l'Entente d'intégration et de complémentarité avec la Corporation du Parc régional de Val-Jalbert
- La transparence dans ses communications, notamment par la diffusion de l'information sur son site internet, la divulgation des débits en temps réel et la diffusion des résultats des suivis environnementaux
- L'élaboration et l'application d'un Plan de maximisation des retombées économiques locales pour l'ensemble du projet
- Une approche de gestion souple et cordiale et une attitude d'ouverture dans ses rapports avec la Corporation
- À la demande de la Corporation, l'analyse du potentiel touristique du site de Val-Jalbert en saison hivernale ainsi qu'une évaluation des impacts appréhendés du projet sur ce potentiel
- La collaboration aux activités d'interprétation muséale des infrastructures
- L'amélioration continue de son projet

## Des améliorations continues

- Optimisation de la localisation et du type de barrage proposé, de sorte qu'il n'est plus nécessaire d'excaver une section de la montagne en rive gauche, où est située l'ancienne scierie, et que la nouvelle structure est beaucoup moins visible à partir du belvédère en rive gauche.

### Concept présenté lors des préconsultations

Première proposition  
Barrage à pertuis

#### Simulation visuelle



### Concept bonifié

Proposition retenue  
Barrage à crête déversante

#### Nouvelle simulation visuelle



## 7- Surveillance et suivi environnemental

### Surveillance, contrôle et suivi

Lors de la période de construction et d'exploitation de la minicentrale, la Société en commandite Énergie Hydroélectrique Ouiatchouan sera tenue responsable de la surveillance, soit le respect des conditions posées par les autorisations gouvernementales et ministérielles. Elle devra aussi mettre en œuvre un programme de suivi afin de s'assurer de la justesse des impacts identifiés dans l'étude d'impact. Le MDDEP, quant à lui, exercera un contrôle tout au long de la durée du projet.

### Pallier aux éventualités

L'identification et l'évaluation des impacts du projet de minicentrale à Val-Jalbert ont permis à la Société d'identifier les aspects qui nécessitent une attention particulière et de déterminer les mesures d'atténuation appropriées. Toutefois, malgré toutes les mesures prises durant la préconstruction, la construction et l'exploitation de la minicentrale, le projet sera susceptible de causer des perturbations locales moyennes ou mineures de même que certains inconvénients aux gens qui fréquentent le site et ses environs.

Un programme de surveillance environnementale vise à s'assurer de l'application de l'ensemble des mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact et dans les plans et devis du projet, ainsi que des conditions exigées dans les décrets et certificats d'autorisation. De plus, la phase de construction sera régie par la loi et les règlements d'application suivants :

- Loi sur la qualité de l'environnement
- Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public
- Règlement sur les carrières et sablières
- Règlement sur les déchets solides
- Règlement sur la qualité de l'atmosphère
- Règlement sur les matières dangereuses
- Règlement sur l'eau potable
- Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

À cela s'ajoute un volet de suivi environnemental qui a pour but de vérifier la justesse de l'évaluation des impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation.

Il porte principalement sur cinq aspects, détaillés ci-après.

#### 1. Le suivi de la stabilité des rives

Un suivi sera réalisé tous les cinq ans afin de vérifier que les berges demeurent intactes en cours d'exploitation.



## **2. Le suivi de la qualité de l'eau**

Avant le début des travaux, un protocole d'échantillonnage ainsi qu'un bilan de l'état actuel de la qualité de l'eau seront établis. Puis, un an après la fin des travaux, une campagne d'échantillonnage des eaux de surface sera réalisée en aval de la minicentrale afin d'évaluer la qualité de l'eau. Tous les cinq ans, l'influence réelle des fluctuations de débit dans le bief intermédiaire sera documentée. Un suivi du régime thermique sera également réalisé en continu dans le bief intermédiaire.

## **3. Le suivi des populations de poissons lors du maintien d'un débit écologique**

Des validations devront avoir lieu lors de la première année d'exploitation afin de s'assurer de la libre circulation des poissons et surtout pour valider certains paramètres essentiels (oxygène dissous, température, épaisseur de glace dans les bassins et fosses, etc.) à la vitalité des poissons dans le bief intermédiaire.

## **4. Le projet de compensation et le programme de suivi associé**

Un projet sera élaboré, en concertation avec le milieu, afin de compenser la perte d'habitat du poisson dans la rivière Ouiatchouan. Le type d'aménagement à réaliser, la ou les espèces ciblées, de même que les sites des travaux seront convenus avec les spécialistes du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Lors de l'année qui suivra la réalisation des aménagements, un programme de suivi d'une durée de cinq ans sera mis en œuvre pour documenter le succès des aménagements et les mesures correctives à apporter, s'il y a lieu.

## **5. Le suivi de la végétation terrestre et riveraine**

Après la fin des travaux, un suivi s'étalant sur une période de 24 mois permettra de s'assurer de la survie des végétaux et d'une reprise d'au moins 80 % des surfaces végétalisées.

## Conclusion

À l'automne 2009, la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean a déposé un avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) proposant l'aménagement d'une mini-centrale hydroélectrique au fil de l'eau située sur la rivière Ouatouchouan au Parc régional de Val-Jalbert.

La centrale serait d'une capacité de 16 mégawatts d'énergie produite. Le projet est constitué d'une centrale, ainsi que d'un barrage d'une largeur de 41 mètres situé à environ 130 mètres en amont de la chute Maligne. L'eau sera captée à la tête de la chute Maligne. La centrale sera érigée à proximité des meules de l'ancienne centrale de Val-Jalbert.

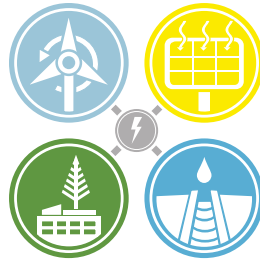
L'analyse des impacts du projet démontre que la majorité des impacts appréhendés s'avèrent de faible importance. Le caractère naturel du site serait préservé d'une part par la conservation de la qualité du paysage et, d'autre part, par la restauration des sites altérés lors de la phase de construction. Les surfaces à déboiser seraient limitées au strict nécessaire afin de préserver l'encadrement naturel du site de Val-Jalbert.

Dès l'étape de la conception du projet, la Société a entrepris, et ce, de façon volontaire, de consulter les citoyens et les organismes de la communauté. Une préconsultation a été tenue sous la forme de séances de consultation et d'ateliers d'échanges portant spécifiquement sur les impacts du projet ainsi que sur les mesures prévues pour s'assurer que les infrastructures s'intègrent de façon harmonieuse au site.

En substance, la teneur des discussions témoigne d'une adhésion aux conclusions de l'étude d'impact sur l'environnement, et ce, même si des préoccupations nouvelles ont été soulevées, soulignant l'importance du processus de préconsultation. Par ailleurs, suite à cette préconsultation, la Société a amorcé certaines interventions afin de bonifier non seulement l'étude d'impact, mais aussi certains aspects du projet.

En résumé, la Société mise sur le respect et le soutien des principes du développement durable pour orienter ses décisions dans l'intention de minimiser l'impact de son projet sur l'environnement. Par ses efforts d'intégration du projet au milieu, elle vise à réduire à leur plus simple expression les coûts sociaux et environnementaux de son projet. C'est grâce à cette démarche que la Société entend développer collectivement, sur son territoire, le potentiel énergétique au bénéfice de la communauté locale.





Société de l'énergie  
communautaire  
du Lac-Saint-Jean

## La Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean

[www.energievertelsj.ca](http://www.energievertelsj.ca)

**BUREAU DE MASHTEUIATSH**  
1425, rue Ouiatchouan  
Mashteuiatsh (Québec) G0W 2H0  
Téléphone : (418) 275-4262  
Télécopieur : (418) 275-2055

**BUREAU DE GIRARDVILLE**  
Édifice municipal  
180, rue Principale  
Girardville (Québec) G0W 1R0  
Téléphone : (418) 258-3293, poste 2225