

263

DA12

Projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière  
Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre

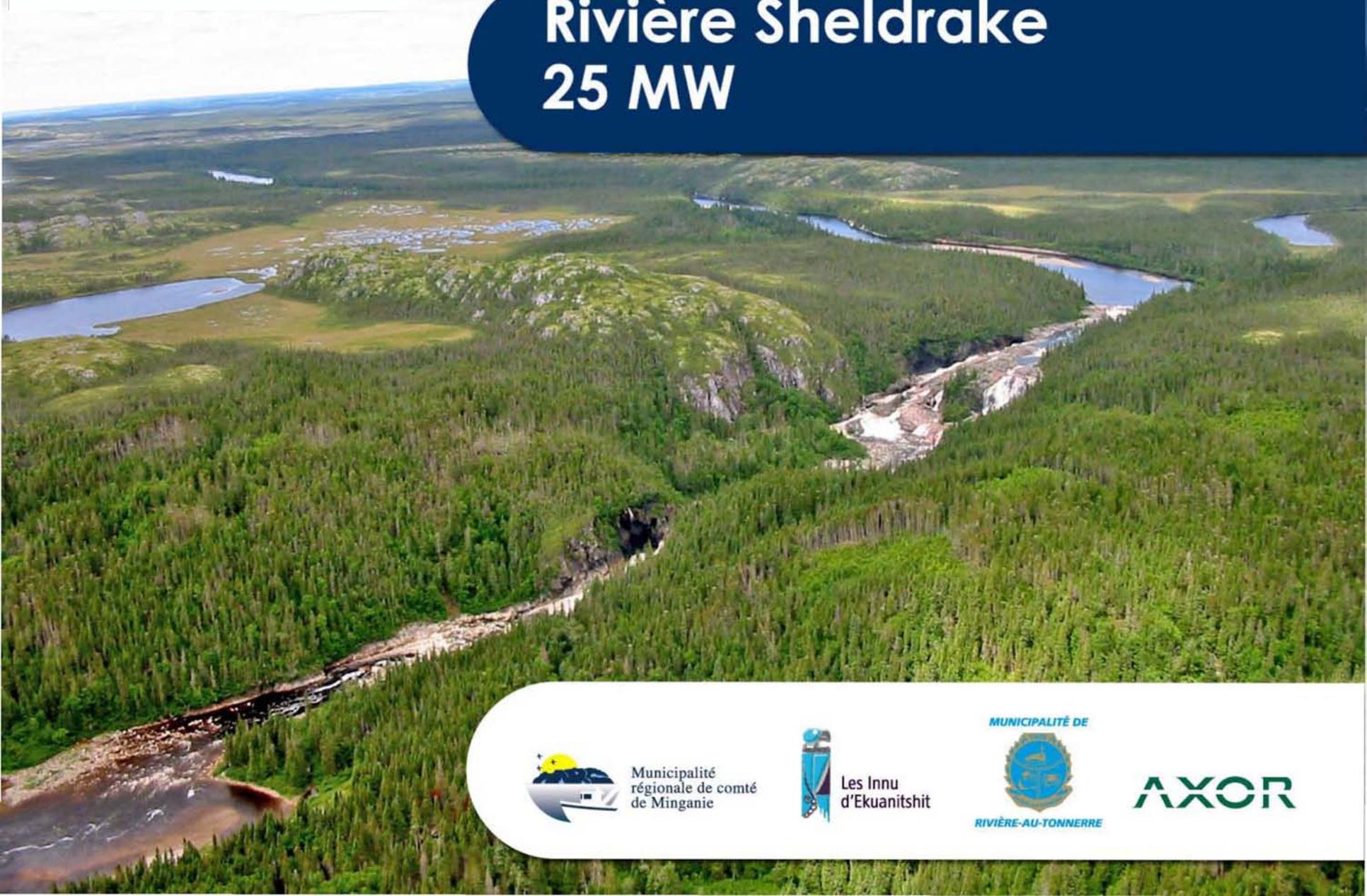
MRC de Minganie

6211-03-079

# Courbe du Sault

## Rivière Sheldrake

### 25 MW



Municipalité  
régionale de comté  
de Minganie



Les Innu  
d'Ekuanitshit

MUNICIPALITÉ DE



RIVIÈRE-AU-TONNERRE

AXOR

# LE PLAN DE PRÉSENTATION

## 1 – LE CONTEXTE

- 1.1 La justification du projet
- 1.2 L'historique et l'échéancier du projet
- 1.3 Les partenaires

## 2 – LE PROJET

- 2.1 La localisation
- 2.2 Le projet en chiffres
- 2.3 Les aménagements

## 3 – LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

- 3.1 Les impacts sur le milieu
- 3.2 Les retombées économiques

## 4 – LES COÛTS DU PROJET

## 5 – LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

## 6 – LE BILAN

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 1- LE CONTEXTE

## 1.1 La justification du projet

Les raisons d'être du projet de la Courbe du Sault sont:

- Produire **une énergie propre, renouvelable**;
- Développer un projet avec un **minimum d'impact** environnemental;
- Fournir des **revenus pour l'ensemble des partenaires** avec un projet économiquement rentable.

Ce développement est possible grâce à la nouvelle stratégie énergétique du Québec qui offre aux milieux locaux la possibilité de développer les projets:

- qui sont **appuyés par le milieu**;
- qui génèrent des **bénéfices pour la région réceptrice**;
- qui sont **sous le contrôle de la communauté**.

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 1- LE CONTEXTE

## 1.2 L'historique et l'échéancier du projet

Année	Évènements
1998	Rencontre avec les Innu d'Ekuanitshit
Avril 2002	Lancement d'un appel d'offres par Hydro-Québec
Novembre 2002	Le Groupe AXOR Inc. remporte l'appel d'offres
Décembre 2002	Suspension du projet par le gouvernement
Janvier 2007	Réactivation du projet
Mai 2007	Dépôt de l'avis de projet au MDDEP
Juillet 2007	Inventaires biologiques et techniques complémentaires
Octobre 2007	Consultations publiques à Rivière-au-Tonnerre
Juin 2008	Dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement
Mars 2009	Recevabilité de l'étude environnementale
Avril 2009	Période d'information et consultation publique
<b>Janvier 2010</b>	<b>Début des travaux de construction [24 mois]</b>
<b>Décembre 2011</b>	<b>Fin de travaux de construction et mise en route</b>
<b>Mai-Juillet 2012</b>	<b>Aménagements récréotouristiques</b>

# 1- LE CONTEXTE

## 1.3 Les partenaires

Le projet sera réalisé par la **Société d'Énergie Rivière Sheldrake** dont les participants seront :

- La MRC de Minganie;
- La Municipalité de la Rivière-au-Tonnerre;
- Les Innu de Mingan (Ekuanitshit);
- Le Groupe Axor Inc.



**AXOR**

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



**AXOR**

# 2- LE PROJET

## 2.1 La localisation

## 2.2 Le projet en chiffres

## 2.3 Les aménagements

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR



## 2- LE PROJET

Le site – Vue d'ensemble





## 2- LE PROJET

Le site – La section amont des chutes



## 2- LE PROJET

Le site – La chute principale (#2)



## 2- LE PROJET

Le site – La zone en aval des chutes



# 2- LE PROJET

## 2.2 Le projet en chiffres

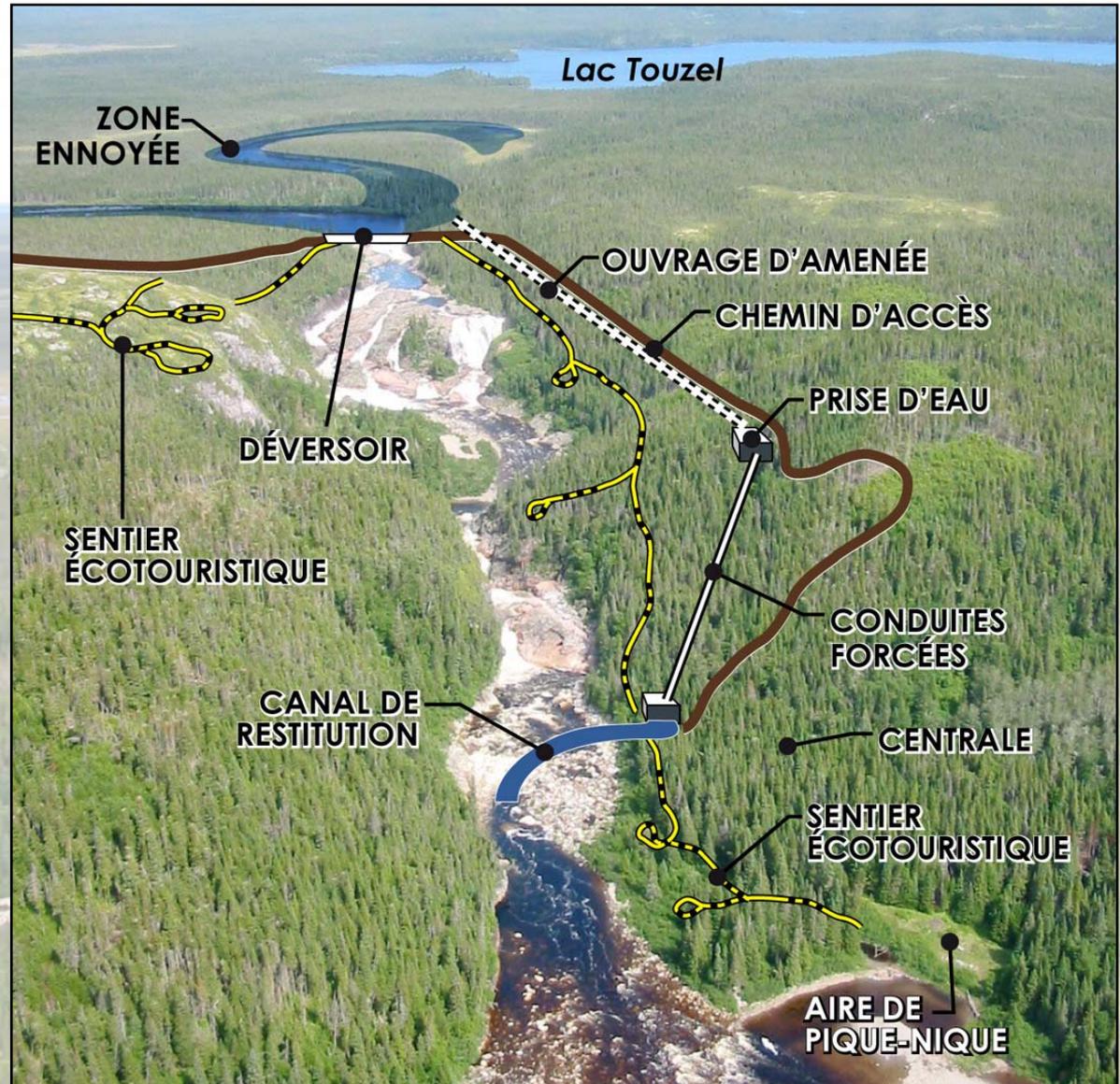
POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE - RIVIÈRE SHELDRAKE	
	Courbe du Sault
Puissance totale installée	25 MW
Hauteur de chute (brute)	67 m
Débit d'équipement	42 m <sup>3</sup> /s
Énergie moyenne produite	86 GWh/an
Coût du projet	74 M\$
Retombées régionales	47 M\$

- Une production équivalente à l'alimentation de 3200 ménages;
- 7,5 km de nouvelles routes donnant accès à la rivière;
- 6,9 km de lignes électriques en bordure des chemins.

## 2- LE PROJET

### 2.3 Les aménagements Vue aérienne

Déversoir  
Ouvrage d'aménée  
Prise d'eau  
Conduites forcées  
Centrale  
Canal de fuite  
Chemin d'accès  
Sentier écotouristique



Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



Municipalité régionale de comté de Mingan



Les Services d'Urbanisme



AXOR

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.1 Les impacts

- Le maintien des hautes eaux dans le bief amont
- Le tronçon à débit réduit
- La route d'accès

## 3.2 Retombées économiques

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.1 – Les impacts - le rehaussement du bief amont

À l'amont du déversoir, la création d'une retenue d'eau à la cote optimisée d'exploitation de 69 m se traduira par un **bilan positif**:

- ✓ Gain d'habitats pour l'omble de fontaine (fraie, élevage et repos);
- ✓ Création d'un plan d'eau favorable à la navigation (3,5 km).

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.1 – Les impacts - *le tronçon à débit réduit*

La création du tronçon à débit réduit (*bief intermédiaire*) dû à la dérivation de l'eau vers les turbines offre un **bilan positif**:

- ✓ Gain de superficie mouillée et d'habitats d'élevage attribuable à l'aménagement de seuils de maintien;
- ✓ Maintien d'un débit réservé assurant la libre circulation du poisson;
- ✓ Maintien d'un débit esthétique durant la période touristique.



# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.1 – Les impacts – *le bief aval*

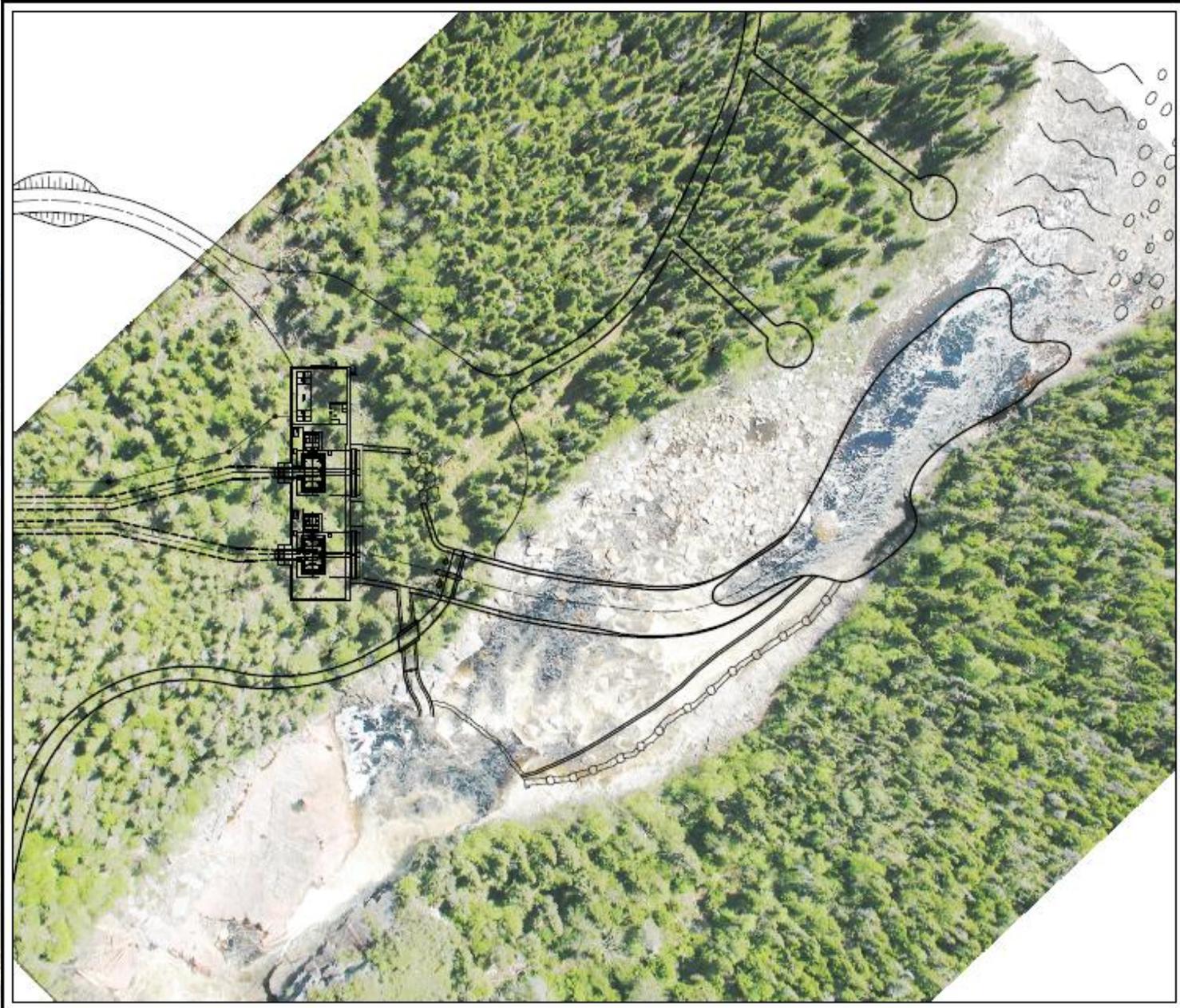
La restitution de l'eau turbinée au niveau de la fosse #2 permettra un **bilan positif**:

- ✓ Maintien des habitats existants;
- ✓ Création d'un milieu favorable au repos des salmonidés via l'aménagement du canal de restitution.

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR



**Courbe du Sault**  
**Rivière Sheldrake**  
**25 MW**



**AXOR**

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.1 – Les impacts – *la route d'accès*

### OPTIMISATION DU TRACÉ DE LA ROUTE D'ACCÈS

Le principal impact environnemental causé par la construction de la route d'accès au site est:

- Perte inévitable de 3,3 ha de tourbière.

Cette route offre toutefois un **potentiel très intéressant**:

- ✓ Accès au site de la Courbe du Sault ainsi qu'aux deux rives de la rivière;
- ✓ Création d'un sentier écotouristique avec belvédères et vue sur la chute;
- ✓ Mise en valeur de la « grande tourbière » sur le plan éducatif;
- ✓ Protection des tourbières en évitant la circulation aléatoire des véhicules récréatifs sur le territoire.

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.2 – Retombées économiques

**Maximisation des retombées économiques locales et régionales.**

- Projet est actuellement évalué à **74 M\$**;
- Retombées régionales sont estimées à **47 M\$**;
- Période des travaux étalée sur 24 mois;
- Présence d'une moyenne de 30 ouvriers sur le chantier;
- Deux emplois permanents d'opérateur de Rivière-Au-Tonnerre et Sheldrake.

**Priorité à la main-d'œuvre locale et régionale**

**Priorité aux entreprises locales et régionales**

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 3- LES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

## 3.2 – Retombées économiques

### - En attente du programme d'achat d'électricité -



La MRC de Minganie, la Municipalité de la Rivière-au-Tonnerre et les Innu pourront soit:

- investir dans le projet;
- choisir l'option redevance égale à 2,5% des revenus bruts.



La Municipalité de la Rivière-au-Tonnerre retirera sa part des revenus de part son appartenance à la MRC de Minganie;

Droits d'entrée dans le projet:

- Municipalité de la Rivière-au-Tonnerre : 260 000\$
- Innu d'Ekuanitshit : 140 000\$



Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 4- LES COÛTS

<b>COÛT TOTAL DU PROJET</b>	<b>74 M\$</b>
<b>CONSTRUCTION</b>	<b>60.2 M\$</b>
Coûts de Construction civil	34.2
Équipements production	14.4
Sous-station, ligne 34 kV de 7 km	6
Équipements hydromécaniques	4
Intégration Réseau	1.7
<b>ACQUISITION DES DROITS ET PROPRIÉTÉS</b>	<b>1.2 M\$</b>
Droits fonciers et arpentage légal	0.6
Droits d'entrée municipalité, Innu et aménagement touristique	0.6
<b>AUTRES COÛTS</b>	<b>12.6 M\$</b>
Interêts du financement pendant la construction	6.8
Ingénierie de détails	2.4
Conception	0.75
Études environnementales	0.68
Suivi développement et construction	0.49
Investigations sur le terrain	0.4
Frais légaux	0.36
Autres	0.72

# 5- LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le **suiwi environnemental** annoncé vise les trois grands volets suivants :

- La faune aquatique:
  - ✓ L'efficacité du canal de dévalaison;
  - ✓ La libre circulation du poisson;
  - ✓ La qualité de l'eau;
  - ✓ L'évolution des populations piscicoles.
- Les milieux humides:
  - ✓ Reconstitution naturelle.
- Les retombées économiques:
  - ✓ Maximisation des retombées économiques locales et régionales.

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR

# 6- LE BILAN

- ❑ **Bonification du milieu** environnemental;
- ❑ Projet **sous le contrôle des communautés locales** et avec des retombées économiques maximales;
- ❑ **Développement récréotouristique** important.

Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW



AXOR





**Merci pour votre  
attention !**

**Courbe du Sault  
Rivière Sheldrake  
25 MW**



**AXOR**