

# *Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami*

Développement durable et biodiversité



## *Développement durable : objectifs*

- Protéger les populations présentes et futures dans le souci de maintenir l'intégrité de l'environnement et des ressources
  - Réservoir Pikauba
  - Lac Kénogami
  - Seuil dans la rivière aux Sables
- Amélioration de l'équité sociale et de la qualité de vie
  - Réservoir Pikauba
  - Lac Kénogami
  - Seuil dans la rivière aux Sables
- Amélioration de l'efficacité économique
  - Réservoir Pikauba
  - Lac Kénogami
  - Seuil dans la rivière aux Sables

# Protection des populations : Pikauba

1 barrage avec évacuateur – 2 digues

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Création réservoir 15,6 km<sup>2</sup></li><li>• Ennoisement : perte de bois et milieux humides (2<sup>e</sup> fois barrage no 3)</li><li>• Perte de 195 kg/an poissons Circulation poisson - Mercure</li><li>• Modifications mineures des conditions de chasse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protection contre les crues</li><li>• Déboisement intégral et récupération du bois</li><li>• Compensation au lac à Jack Création frayère Gestion du risque</li><li>• Soutien technique à la SEPAQ Remplacement équipements</li></ul>

- Objectif de protection

- Maintien de l'intégrité des ressources

- Atteint : avec les autres composantes du projet

- Atteint : vu les ressources en périphérie et la restauration du lac à Jack. Maintien de la biodiversité : 15,6 km<sup>2</sup> sur une réserve faunique de 8000 km<sup>2</sup>

# Protections des populations : Lac Kenogami

Consolidation des digues existantes

Aménagement des points bas

13 interventions autour du lac

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nuisances mineures durant les travaux</li><li>• Impact visuel du rehaussement de la Coulée-Gagnon</li><li>• Empiètement sur un habitat aquatique : perte 150 m<sup>2</sup> habitat à Creek Outlet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesures d'atténuation courantes durant les travaux appliquées aux entrepreneurs</li><li>• Entente négociée avec propriétaires – problématique corrigée par le projet du MTQ</li><li>• Compensation par l'aménagement d'une frayère au lac à Louis</li></ul>

- Objectif de protection
- Maintien de l'intégrité des ressources

- Atteint : lac réservoir plus sécuritaire y compris avec les travaux phase 1
- Atteint : lac réservoir contribue à jouer le rôle pour lequel il a été créé, multiples usages

# PROTECTION DES POPULATIONS SEUIL DANS LA RIVIÈRE AUX SABLES

Excavation d'un seuil sur 600 m dans RAS

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nuisances liées à la réalisation des travaux d'excavation</li><li>• Disparition de portions de terrains privés</li><li>• Modification des berges et du plan d'eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Augmentation du seuil majeur d'inondation / Mesures particulières d'atténuation, en particulier bruit et circulation</li><li>• Ententes négociées avec propriétaires touchés</li><li>• Réaménagement des berges</li></ul>

- Objectif de protection
- Maintien de l'intégrité et des ressources

- Atteint : moins d'inondations
- Atteint rivière plus calme et maintien des rapides du CÉPAL
- Amélioration de l'habitat aquatique

# AMÉLIORATION DE L'ÉQUITÉ SOCIALE ET DE LA QUALITÉ DE VIE

## Pikauba

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les inondations</li> <li>• Stabilisation du lac Kénogami en été</li> <li>• Aménagement de la rivière Pikauba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute la population autour et en aval du lac Kénogami bénéficiera du stockage dans Pikauba</li> <li>• Grâce à Pikauba à 417,7 m, meilleure marge de manœuvre pour l'exploitant</li> <li>• Grâce à Pikauba à 417,7 m, stabilisation optimale à <math>163,86 \pm 0,1</math> m du 15 juin à la fête du travail</li> <li>• Débit réservé en aval du barrage</li> <li>• Conditions de navigation améliorées en aval du barrage (crues et étiages)</li> </ul>

- Objectif équité sociale
- Objectif qualité vie

- Atteint : meilleure protection
- Atteint : moins de préoccupations pour les populations en aval et autour du lac Kénogami

# AMÉLIORATION DE L'ÉQUITÉ SOCIALE ET DE LA QUALITÉ DE VIE

## Lac Kénogami

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux de consolidation des digues et points bas</li> <li>• Travaux d'amélioration des évacuateurs (phase 1)</li> <li>• Système de gestion prévisionnelle améliorée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurisation des ouvrages selon la nouvelle Loi</li> <li>• Rapidité d'exécution des manœuvres</li> <li>• Rapidité et aide au gestionnaire dans son processus de gestion et de décision pour l'exploitant en vue de minimiser les alertes en cas d'événements majeurs</li> </ul>

- Objectif équité sociale
- Objectif qualité de vie

- Atteint : sécurisation et gestion améliorée par des outils dernier cri, bénéficiant à tous
- Atteint : moins de préoccupations pour les populations en aval et

7

autour du lac Kénogami

# AMÉLIORATION DE L'ÉQUITÉ SOCIALE ET DE LA QUALITÉ DE VIE

## Rivière aux Sables

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Excavation d'un tronçon de 600 m</li> <li>Réaménagement des berges</li> <li>Diminution des débits: nouveau plan d'eau plus propice à la navigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moins d'inondation dans la rivière aux Sables sans modifier le seuil d'inondation de la rivière Chicoutimi</li> <li>Atténuation de l'impact visuel des travaux</li> <li>Amélioration du potentiel récréotouristique en période estivale</li> </ul>

- Objectif équité sociale
- Objectif qualité de vie

- Atteint : solution de moindre impact pour l'ensemble des deux rivières
- Atteint : moins d'inondation et retour à un ensemble harmonieux grâce à l'aménagement des berges



# AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

## Réservoir Pikauba

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stabilisation de Kénogami en période estivale</li><li>• Réaménagement des activités de chasse et de pêche</li><li>• Réalisation d'un projet entraînant des besoins en main-d'œuvre locale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meilleur développement récréotouristique</li><li>• Amélioration des accès pouvant ouvrir de nouvelles perspectives récréatives</li><li>• Bonnes retombées locales anticipées sur les ouvrages du Pikauba</li></ul>

- Objectif d'amélioration de l'efficacité économique

- Retombées économiques locales et investissements afin d'éviter d'éventuels coûts sociaux et économiques
- Investissements en vue d'éviter d'éventuels dommages futurs

# AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

## Lac Kénogami

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sécurisation des ouvrages</li><li>• Gestion plus efficace des réservoirs et des crues</li><li>• Stabilisation en période estivale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En cas d'événements extrêmes, réduction des dommages</li><li>• Gestion préventive plus efficace pour les résidents et les activités industrielles en aval du lac</li><li>• Meilleur développement au pourtour du lac (incitatif à investir)</li><li>• Retombées économiques régionales</li></ul>

- Objectif d'amélioration de l'efficacité économique
- Atteint : meilleure sécurisation et meilleure utilisation d'un réservoir à usages multiples
- Réduction des dommages potentiels et meilleure rentabilité au lac

# AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

## Rivière aux Sables

IMPACTS/ACTIVITÉS	AVANTAGES/ATTÉNUATIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sécurité des riverains</li><li>• Plan d'eau plus calme et plus favorable en été au récréatif</li><li>• Travaux et retombées économiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moins d'inondations et attrait au développement</li><li>• Utilisation pour la navigation et la pêche</li><li>• Majoritairement régionales</li></ul>

- Objectif d'amélioration de l'efficacité économique

- Atteint : moins de risques, plus d'attrait et zone devenant plus récréative en été
- Réduction des dommages potentiels et meilleure rentabilité de la zone

# CONCLUSION

Les différents éléments du projet :

- le réservoir Pikauba,
  - l'aménagement autour du lac Kénogami,
  - l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables,
  - ainsi que le système de gestion prévisionnelle amélioré,
- font que le projet répond à la protection de générations présentes et futures;
  - que par les mesures d'atténuation et de compensation, on protège l'intégrité de l'environnement et des ressources;
  - que l'équité sociale et la qualité de vie seront améliorées;
  - Et, enfin, ce projet contribuera pleinement à l'efficacité économique.