



RÉGIE INTERMUNICIPALE
DE RESTAURATION ET DE PRÉSERVATION
DES TROIS-LACS

Étude d'impact sur l'environnement pour la restauration des Trois Lacs



Séance du BAPE

Asbestos 9 juin 2009

Plan de la présentation

- 1** Présentation des Trois Lacs
- 2** Problématiques observées
- 3** Actions des résidants
- 4** Solution retenue
- 5** Aspects environnementaux
- 6** Mesures complémentaires et mesures de compensation
- 7** Conclusion

1

Contexte et justification

Mission de la Régie intermunicipale de restauration et de préservation des Trois Lacs :

*« La régie intermunicipale a été créée aux fins de réaliser des travaux d'aménagement du lit du lac Richmond (Trois Lacs), incluant les travaux connexes et accessoires en vue de sa **restauration et de sa préservation**. »*

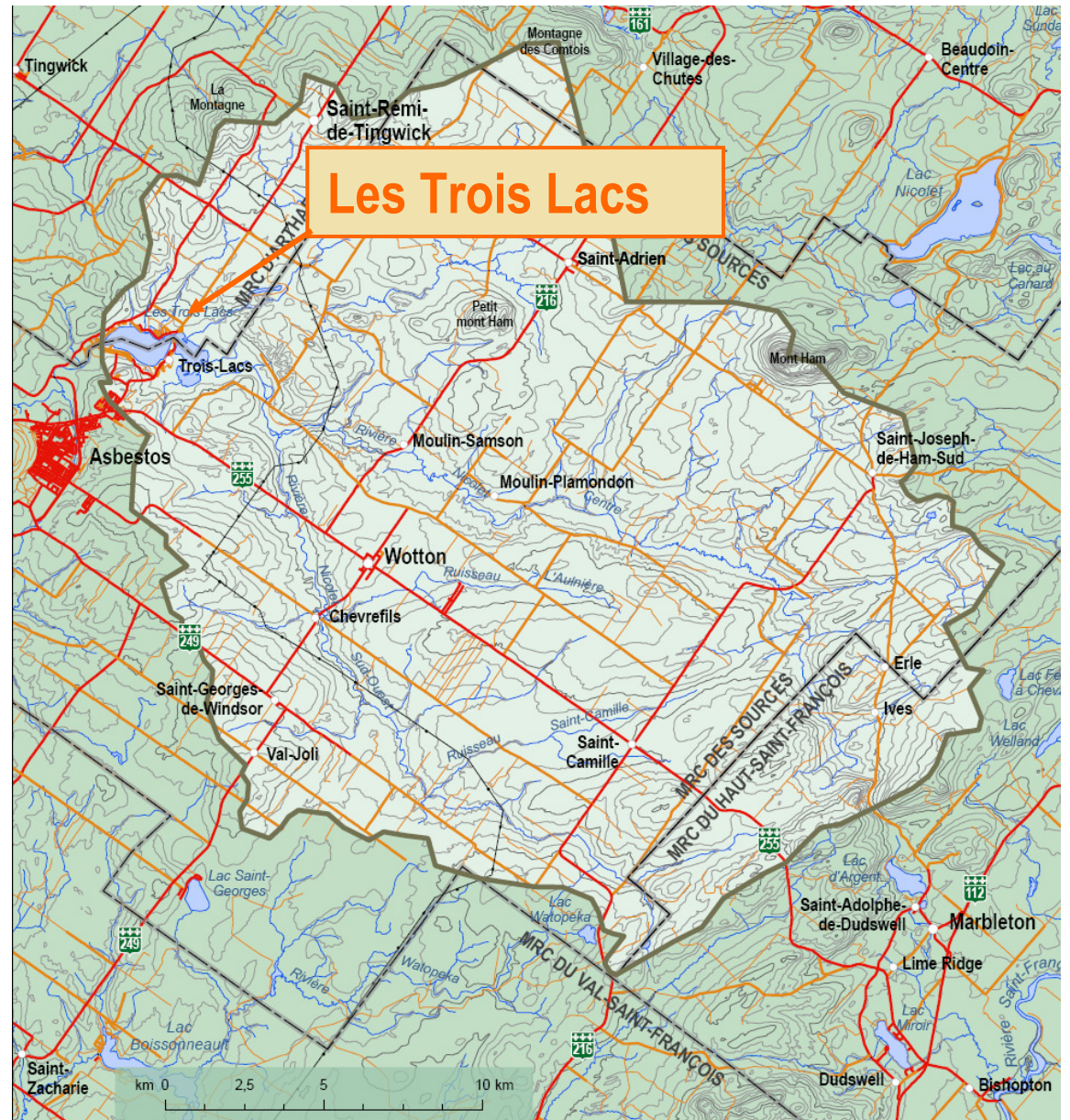
Mission de l'association des résidents des Trois-Lacs :

*« **Restaurer et préserver** la qualité du lac Trois Lacs ainsi que son bassin versant afin qu'il soit possible d'en profiter, à longueur d'année, dans un environnement sain et paisible tout en respectant la nature, la vie aquatique et la faune. »*

4 municipalités
+ 10 000 personnes

2 MRC

82 000 habitants



Lac de 2,5 km² et bassin versant de 510 km²



1

Présentation du lac

Importance socioéconomique du lac pour la région

- Principal secteur de villégiature d'importance régionale
- Équipements récréotouristiques : camp musical, 2 campings, club de chasse et pêche, 2 sites de location de canot / kayak, plages, etc.
- Activités nautiques : pêche, baignade, navigation de plaisance (bateau, canot, chaloupe, kayak, pédalo), etc.
- Économie de la région en baisse
- Région minière défavorisée (taux de chômage élevé, exode des jeunes, etc.)

1

Présentation du lac

Caractéristiques du milieu naturel et humain

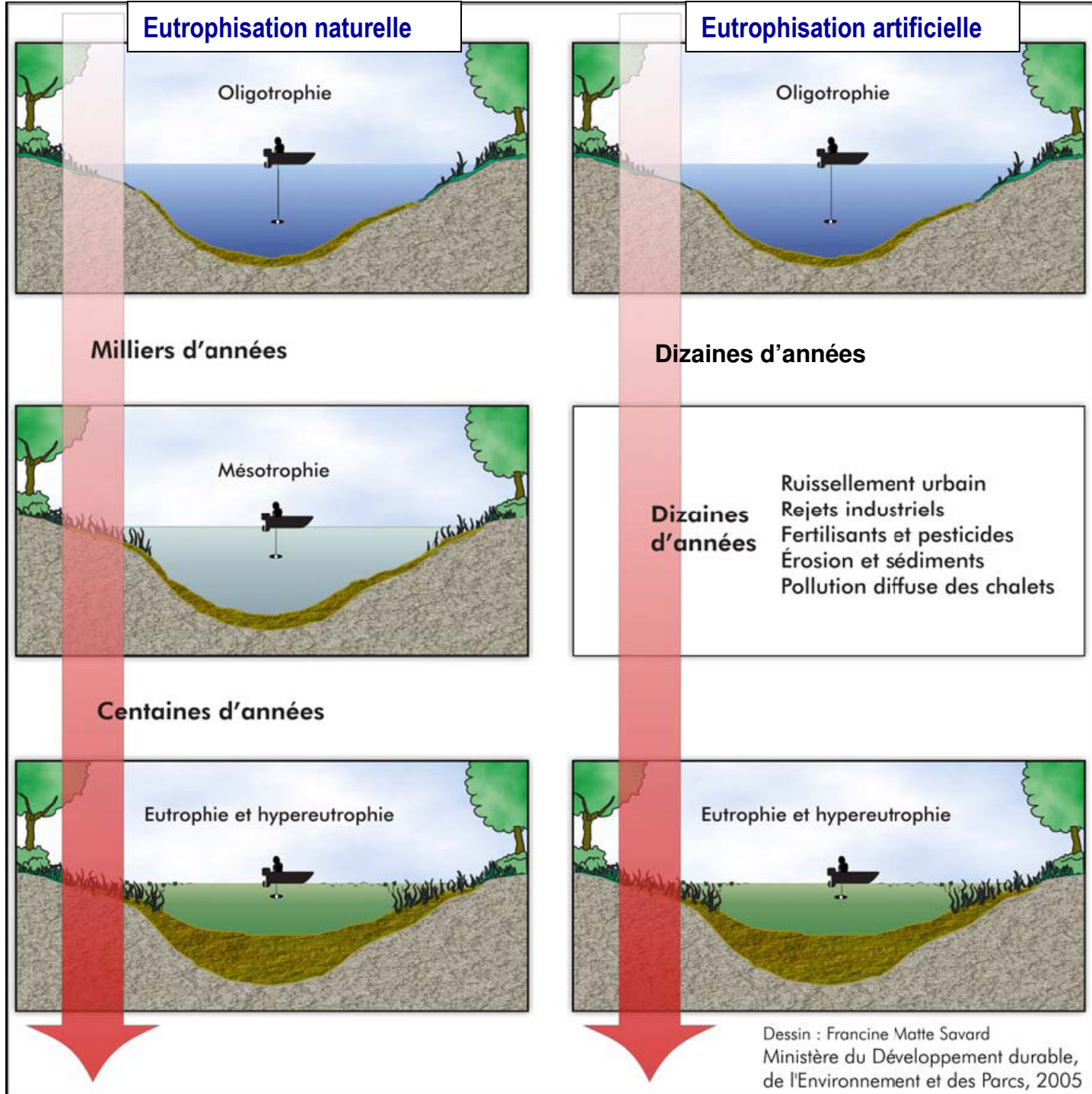
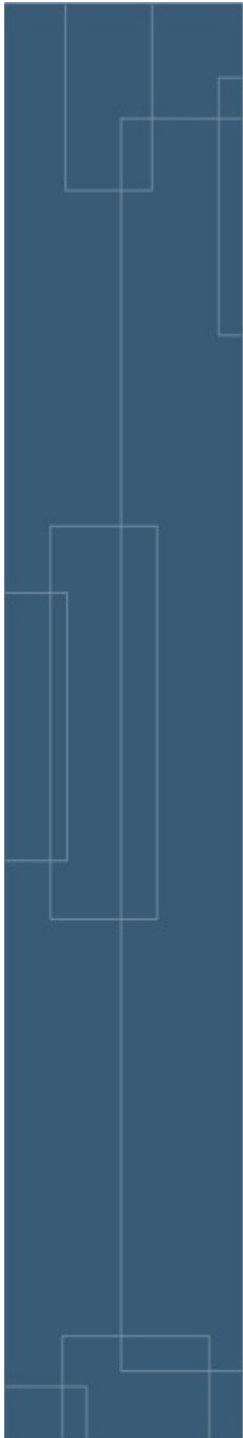
- Temps de renouvellement des eaux : rapide, 5,4 jours
- Profondeur moyenne de 2,2 m ; diminution de la profondeur et du volume d'eau (- 58 % depuis 1936)
- Charge sédimentaire annuelle de 50 000 m³
- Berges : 62% naturelles (boisé) et 38 % anthropiques (résidentiel et agricole)
- Espèce dominante de la végétation aquatique du lac : potamot de Richardson. Aucune plante rare observée
- Poissons : Doré, brochet et achigan ; les plus abondants : crapet-soleil, mené jaune et perchaude. Aucune espèce faunique rare

2

Problématiques observées

Vieillesse prématuré du lac (eutrophisation)

- Lac de 2,5 km² ; très petit pour la superficie du bassin versant de 510 km²
- Lac agissant comme bassin de sédimentation, apport de 50 000 m³ / an)
- Apport de nutriments liés aux sédiments (phosphore, azote et matières organiques)



2

Problématiques observées

Envahissement du lac par les plantes aquatiques

- 53 % de la surface du lac avec plantes aquatiques
- Baignade restreinte
- Activités nautiques réduites
- Odeurs désagréables (décomposition de plantes)
- Sédiments vaseux près des berges et plages
- Sécurité aquatique réduite (circulation dans secteurs restreints)

2

Problématiques observées



3

Actions des résidents

Depuis 35 ans, l'Association des résidents du lac Trois Lacs travaille à la préservation du lac et de son bassin versant

- Interventions en amont et au lac pour réduire l'eutrophisation et la sédimentation
- Investissement depuis 1997 de 700 000 \$ par les citoyens, municipalités et partenaires
- Résolution de la Régie intermunicipale pour la réalisation d'un plan directeur du bassin versant pour 2011

Objectifs	Projets	Coût
Réduction des apports de sédiments provenant des tributaires (amont)	Plan de restauration des rives (1997)	432 621 \$
	Stabilisation et restauration de 1 020 m de rives érodées (1999)	
	Aménagement de seuils (1999, 2000 et 2001)	
	Adoucissement des pentes et restauration 780 m de rives (2000, 2001)	
	Aménagement de bassins de sédimentation (2000, 2001, 2006)	
	Études des tributaires et des sous-bassins (2005, 2006, 2007)	
Amélioration de la qualité de l'eau du lac et de la rivière Nicolet Sud-Ouest	Suivi de la qualité de l'eau du lac (1997 à 2003)	88 200 \$
	Suivi de la qualité de l'eau de la rivière Nicolet S-O (2000 à 2006)	
	Règlement sur la protection de la bande riveraine (2005)	
	Programme de vidange des fosses septiques (2006)	
	Évaluation et mise au normes des installations septiques (2007)	
Renaturalisation des rives	Revégétalisation et reboisement (1996 à 2007)	70 865 \$
Études de la problématique et proposition de solutions	Plan d'action pour la restauration des Trois-Lacs (2002)	87 260 \$
	Inventaire plantes aquatiques, caractérisation des sédiments (2003)	
	Études de faisabilité (2004, 2005)	
	Portrait de l'environnement de la rivière Nicolet (2006)	

3

Actions des résidents

Mesures spécifiques de contrôle de la sédimentation

- Mise en place de 6 bassins de sédimentation (3 à Saint-Rémi-de-Tingwick et 3 à Wotton)
- Depuis 2006 près du tiers du bassin versant étudié

Autres mesures réalisées

- Sensibilisation auprès des agriculteurs et des municipalités
- Mise en place et projets d'égouts collecteurs
- Adoption de règlements municipaux ; interdiction de pesticides et herbicides au lac Trois Lacs, installation et mise aux normes de fosses septiques, protection / restauration de bandes riveraines

3

Actions des résidents

Intervention nécessaire – Mobilisation de la région

- Taxation spéciale des résidents depuis 2005
- Création d'un fonds
- Étude d'impact sur l'environnement déposée en 2006
- Création de la régie intermunicipale en 2007

4

Solution retenue

Pompage et disposition en milieu terrestre – Projet pilote

- Pompage ponctuel des sédiments de surface dans des secteurs ciblés pour limiter les impacts sur les écosystèmes et la faune
- 18 cm d'épaisseur en moyenne
- Travaux sur trois ans à raison d'un mois par année
- 11 840 m³ la première année ; 7 900 m³ la deuxième année ; 8 850 m³ la troisième année

Période des travaux – Projet pilote

- Hors de la période d'achalandage au lac
- Hors de la période de reproduction des poissons

4

Solution retenue

Machinerie et méthode de travail – Projet pilote

- Pompage des sédiments par godet-pompe
- Site de sédimentation / assèchement en milieu terrestre
- Valorisation des sédiments sur buttes de résidus miniers



4

Solution retenue

Sites retenus – Projet pilote

- 0 – 2 m de profondeur
- 0 -10 m de la rive : généralement aucune intervention
- Hors de l'aire de concentration d'oiseaux aquatique (ACOA)
- Superficie totale touchée : 16,5 hectares, soit seulement 14% du littoral du lac

4

Solution retenue

Critères pour le choix des sites du projet pilote

- La fréquentation du site par les résidants et les villégiateurs (baignade, rampes de mise à l'eau, kayak, canot, pédalo, pêche, etc.)
- L'importance de la faune aquatique
- L'amélioration de la circulation de l'eau
- La sécurité des usagers ou activités nautiques

Localisation des zones ciblées des Trois Lacs



4

Solution retenue

- Les coûts de réalisation sont estimés à 1,35 million de dollars

Études préalables, audience publique et demande d'autorisation	93 500 \$
Travaux (3 ans)	1 074 270 \$
Aménagement compensation	120 000 \$
Suivi environnemental	75 000 \$
	1 362 770 \$

5

Aspects environnementaux

Principaux enjeux

- Qualité de l'eau
- Faune et flore aquatique
- Qualité de vie des utilisateurs
- Socioéconomique – maintien des activités de villégiature

5

Aspects environnementaux

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation pour pompage et disposition :
 - Rideau pour contrôler les MES
 - Localisation par GPS
 - Contrôle de l'épaisseur des sédiments pompés
 - Période des travaux (biologique et humain)
 - Équipements en bonne condition

5

Aspects environnementaux

Composantes	Importance de l'impact résiduel
<i>Milieu naturel</i>	
Qualité de l'eau, végétation, faune	Mineur
<i>Milieu humain</i>	
Socioéconomique et qualité de vie	Positif

5

Aspects environnementaux

Préalablement aux travaux : inventaire des espèces floristiques à statut précaire

Surveillance :

- Qualité de l'eau (turbidité, transparence, nutriments, etc.)
- Bruit

Suivi :

- Turbidité et transparence de l'eau après les travaux
- Développement des herbiers aquatiques
- Utilisation par les poissons des secteurs d'intervention
- Amélioration sur l'utilisation par les résidents et touristes

6

Mesures complémentaires et mesures de compensation

Mesures complémentaires – Poursuite du plan d'action

- Poursuite des interventions et des aménagements dans le bassin versant (plan d'action) de concert avec MAPAQ, MRCs, municipalités, organismes de protection (RAPPEL, COPERNIC, etc.)

Mesures de compensation

- Aménagement d'habitats du poisson dans le lac et les tributaires

7

Conclusion

- Projet mobilisateur et essentiel pour la région
- Poursuite des actions entreprises depuis 35 ans dans le bassin versant : plan directeur
- Actions curatives pour la restauration d'un lac qui a vieilli prématurément : interventions limitées et ciblées
- Projet respectant l'environnement et les résidants des Trois-Lacs : impacts limités et aspects positifs très importants sur le milieu humain



RÉGIE INTERMUNICIPALE
DE RESTAURATION ET DE PRÉSERVATION
DES TROIS-LACS



Merci de votre attention !