

# Protection d'une source d'eau potable de surface à Sept-Îles

Réalisation d'une étude de vulnérabilité et d'un plan  
intégré de protection et de conservation de la source  
d'eau potable du lac des Rapides, Sept-Îles

# Situation de Sept-Îles



# Situation de Sept-Îles

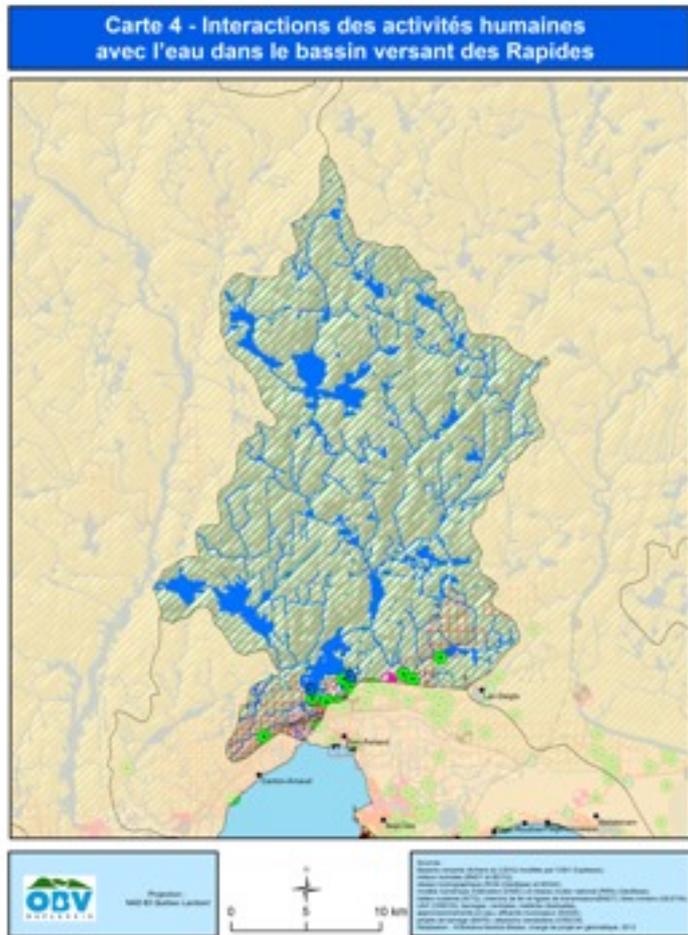


# Situation de Sept-Îles



- Côte-Nord, Sept-Rivières
- 2 140 km<sup>2</sup>
- 25 963 habitants
- Ville industrielle
  - Aluminerie Alouette
  - Cliffs Mines Wabush
  - Rio Tinto IOC
  - PME

# Situation de Sept-Îles



## Légende

### Cadre naturel

- Cours d'eau
- Plans d'eau
- Milieux humides

### Voies de communication

- Réseau routier
- Halte routière
- Réseau ferroviaire
- Aéroport
- Ligne de transmission électrique

### Activités économiques

- Titre d'exploration minière (claim)
- Projet de mine
- Exploitation de substances minérales de surface
- Mine en production
- Unité d'aménagement forestier
- Barrage
- Projet de barrage
- Centrale énergétique
- Industrie

### Approvisionnement en eau

- Approvisionnement en eau individuel
- Approvisionnement en eau d'un réseau

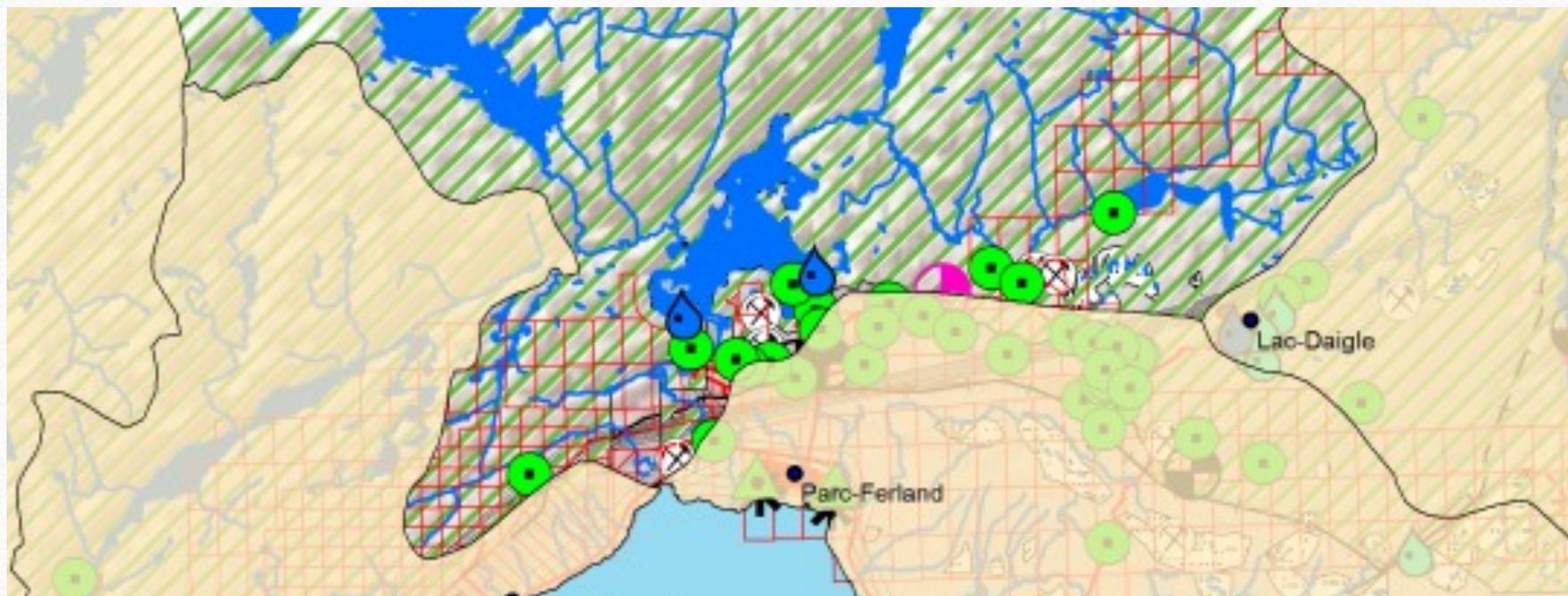
### Rejet d'effluents

- Rejet d'effluents

### Matières résiduelles

- Dépôt de matières résiduelles actif
- Dépôt de matières résiduelles inactif
- Stockage de neige usée
- Terrain contaminé
- Dépotier clandestin

# Situation de Sept-Îles

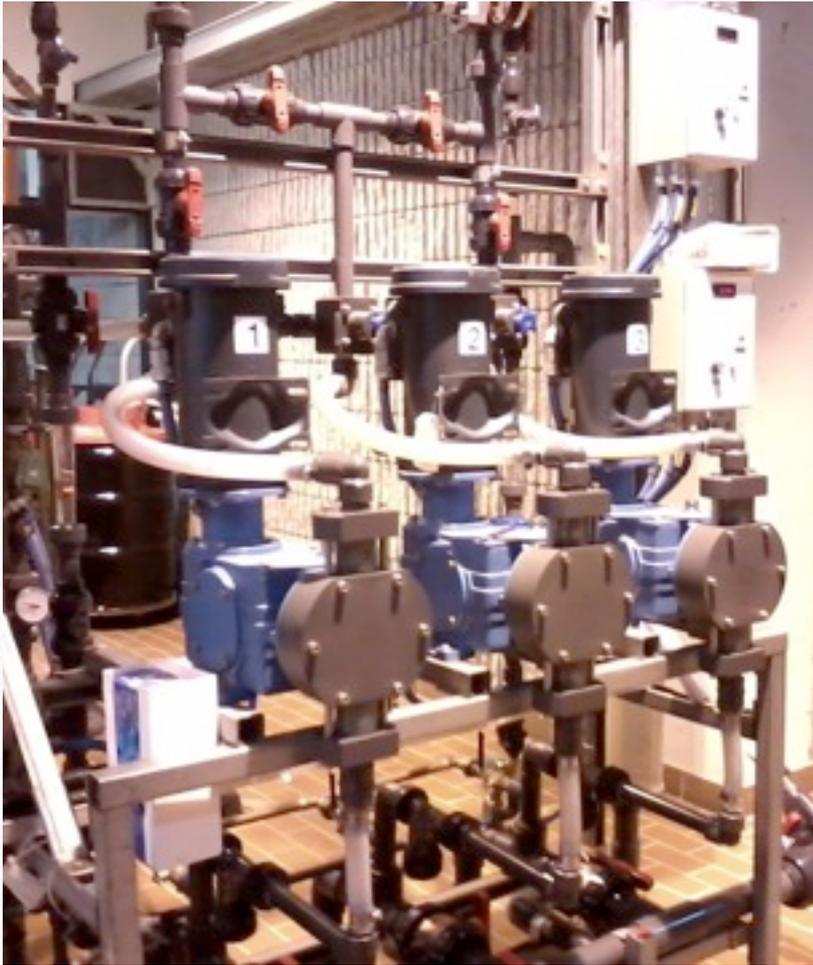


# Situation de Sept-Îles



- Prise d'eau de surface
- Pas de coliformes
- Très peu de nutriments
- Forte couleur (~140)
- pH très acide (~4,8)
- Eau corrosive

# Situation de Sept-Îles



- Traitement de type Actiflo
  - Ajustement du pH
  - Coagulation, décantation et filtration de la matière organique
  - Ajustement de la corrosivité de l'eau
  - Chloration

# Situation de Sept-Îles

## À PROPOS DU PROJET MINIER ARNAUD

### COMPOSANTES PRINCIPALES DU PROJET VERS L'ANNÉE 20

Le projet minier Arnaud est un projet de grande envergure qui vise à exploiter les richesses minières de la région de Sept-Îles. Le projet comprendra plusieurs phases de construction et de production, avec une production annuelle de millions de tonnes de minerai.

## IOC souhaite doubler sa production

### Industrie minière PAH

La compagnie minière IOC n'a pas encore terminé son projet d'expansion, dont l'objectif est de passer de 22 millions de tonnes de minerai par an à 44 millions de tonnes par an. Cette augmentation de production nécessitera des investissements importants en infrastructure et en équipements.

## La Ville de Sept-Îles investit au lac Rapide

La Ville de Sept-Îles investit dans le développement touristique et récréatif du lac Rapide. Ces investissements visent à améliorer les infrastructures locales, à créer de nouvelles activités pour les visiteurs et à protéger l'environnement naturel de la région.

## Labrador Iron Mines double sa flotte de wagons

Labrador Iron Mines augmentera sa flotte ferroviaire pour permettre l'expédition en 2012 d'un million de tonnes de minerai de fer à partir d'anciennes mines de la Compagnie IOC à Schefferville.

La mine compte actuellement quelque 250 wagons, après avoir accueilli plus d'une centaine de tonnes chacun. Elle a passé commande pour 250 wagons supplémentaires, dont un bon nombre devraient être disponibles à compter d'août, au début de la saison de production. D'ici la fin de l'année, elle prévoit compter sur une flotte de 555 wagons.

## Charest accorde un bloc d'énergie pour la Phase III d'Alouette

Le Premier ministre du Québec, Jean Charest, a accordé un bloc d'énergie pour la Phase III d'Alouette. Cette décision soutient le développement minier et industriel de la région, en permettant à la compagnie minière d'exploiter de nouvelles zones de production.

## La poussière, une priorité pour Wabush

Wabush Industries accorde une priorité absolue à la gestion de la poussière au sein de ses opérations minières. Cette mesure vise à protéger l'environnement et la santé des travailleurs, tout en améliorant l'efficacité des processus industriels.

## Les défis de la phase III d'Alouette

La phase III d'Alouette présente plusieurs défis majeurs, notamment en matière de gestion des ressources, de planification et de coordination. Les responsables de la compagnie minière travaillent activement à relever ces défis pour assurer le succès de cette phase d'expansion.



Protection d'une source d'eau potable de surface à Sept-Îles

2<sup>e</sup> rendez-vous sur l'eau  
28 mai 2013

# Motivation de la Ville de Sept-Îles



# Projet de Règlement

- Analyse de vulnérabilité
- Délimitation d'aires de protection
- Mesures de protection minimales
- Informations sur les prises d'eau
  - Plan du bassin d'alimentation en eau
  - Inventaire des installations sanitaires
  - Analyse du phosphore dans l'eau brute

# Étude de vulnérabilité

- Projet de règlement
  - Intégrité du site de prélèvement
  - Micro-organismes
  - Substances fertilisantes
  - Matières en suspension
  - Substances toxiques
  - Accidents
- Situation à Sept-Îles
  - Prise d'eau déjà déplacée
  - Pas de coliformes
  - Très peu de nutriments
  - Faible
  - Trihalométhanes, base d'hydravions
  - Peu d'occupants pour causer des accidents ou les répertorier

# Mesures de protection obligatoires

- Aire de protection immédiate
  - 300 m; activités agricoles, sédiments
- Aire de protection intermédiaire
  - 2 km/120 m; aucune nouvelle réglementation
- Aire de protection éloignée
  - Bassin versant entier; aucune nouvelle réglementation

# Étude de vulnérabilité

- Portrait du bassin versant du lac des Rapides
  - Usages
  - Hydrologie
  - Qualité de l'eau brute
- Aires de protection
  - Immédiate
  - Intermédiaire
  - Éloignée
- Évaluation de la vulnérabilité
  - Inventaire des menaces
  - Cotes de risque

# Étude de vulnérabilité

## • Quantité

- Prélèvements d'eau
- Activités forestières
- Installation de captage
- Changements climatiques
- Dénoyage

## • Qualité

- Dépotoirs
- Émissions atmosphériques
- Villégiature
- Port d'hydravions
- Navigation
- Carrières
- Activités forestières

# PIPC du lac des Rapides

- Revue des outils disponibles
- Étude de cas similaires
- Solutions de gestion
  - Par menace
  - Scénario modéré et maximal
  - Mécanismes, budget, échancier et bénéfices
- Stratégies de mise en œuvre
- Mécanismes de suivi

# État d'avancement

- Devis remis
- Appel d'offres lancé
- Contrat octroyé
- Rencontre de démarrage effectuée
- Analyse de vulnérabilité entamée
- PIPC final remis au cours de l'automne



# Aires de protection du lac des Rapides

