



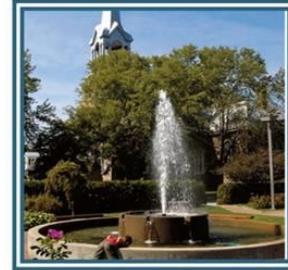
Ville de  
**MONT-TREMBLANT**

## Séance d'information

Quelle est la fonction  
du barrage  
au lac Tremblant ?

Robert Davis, ing.  
Service des travaux publics

30 mai 2017



Tout simplement  
**NATUREL!**

# Séance d'information

---

1. Description du lac Tremblant
2. Description et historique du barrage du lac Tremblant
3. Pourquoi avoir réalisé des travaux sur le barrage ?
4. Respect de la *Loi sur la sécurité des barrages*
5. Respect de la *Loi sur la qualité de l'environnement*
6. Attentes du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
7. Interventions sur le barrage du lac Tremblant
8. Gestion du barrage



# Lexique

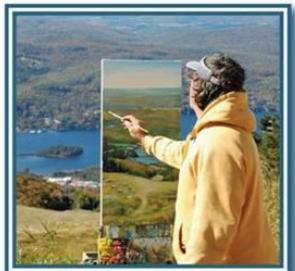
---



1. MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques



2. MFFP : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs



3. CEHQ : Centre d'expertise hydrique du Québec – division sur la sécurité des barrages



# 1. Description du lac Tremblant

---

- Longueur de 11 km / Largeur max de 1,6 km
- Superficie : 9 km<sup>2</sup> (9 000 000 m<sup>2</sup>)
- Profondeur maximale : 91 mètres (300 pieds)
- Volume d'eau – 231 000 000 m<sup>3</sup>
- Affluent : bassin hydrographique de 234 km<sup>2</sup>
- Effluent du lac : rivière Cachée

## 2. Description et historique du barrage du lac Tremblant

---

- 1948 : Construction du barrage (drave)
- Le barrage appartient à la Municipalité
- Hauteur moyenne en amont du barrage : 1 m
- Seuil fixe du barrage: longueur de 16 m
- Partie amovible du barrage (*drop*) : longueur de 3 m (15 %)
- 1963 : Mise en place d'une prise d'eau pour la pisciculture

### 3. Pourquoi avoir réalisé des travaux sur le barrage?

---

#### Deux exigences

1. Respect de la *Loi sur la sécurité des barrages*
2. Respect de la *Loi sur la qualité de l'environnement*

# 4. *Loi sur la sécurité des barrages*

---

- **Juillet 1996** : Inondations – Déluge du Saguenay (petite maison blanche)
- **Avril 2002** : Nouvelle *Loi sur la Sécurité des barrages*
  - Barrage à forte contenance doit pouvoir résister à une crue 1/1000 ans selon *Loi sur la sécurité des barrages* CEHQ (+ 1 000 000 m<sup>3</sup>). Lac Tremblant (234 000 000 m<sup>3</sup>)
  - Requier un décret adopté à l'Assemblée nationale du Québec

# 5. Loi sur la qualité de l'environnement

---

## Mise en contexte

- 2003 – MEFQ demande meilleure gestion du niveau d'eau et des réserves du lac Tremblant en prévision du développement Versant Soleil (2 100 unités d'habitation / enneigement 15 nouvelles pistes)

## Origine des prélèvements d'eau au lac Tremblant :

- Usine de filtration d'eau potable  
(4 300 unités de logement (Village et SMT) + 2 000 000 visiteurs/an)
- Enneigement artificiel domaine skiable Mont-Tremblant
- Irrigation du terrain de golf Le Géant
- Pisciculture Mont-Tremblant

AM 9:22 24/SEP/2013

# 6. Attentes du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

## Débit écologique minimum (réservé) - Rivière Cachée

- Nombre de jours/an de non-respect du débit écologique minimum (sans prélèvement) (Nature) : **35**
- Nombre de jours/an de non-respect du débit écologique minimum (avec prélèvements) : **59 (+24)**
- Proposition de la Ville – Barrage avec vanne automatisée :
  - Impliquait le rehaussement moyen de 11 pouces (max 16 pouces) du niveau d'eau du lac Tremblant
  - Créait une réserve artificielle pour étaler le débit dans le temps
  - Impact - Nombre de jours/an de non-respect du débit écologique (avec prélèvements) : **26 (-33 / -9)**

# 7. Planification des travaux sur le barrage du lac Tremblant

---

- **Automne 2003** : accord de principe des ministères de l'Environnement et de la Faune / CEHQ pour rehausser le niveau moyen du lac et créer une réserve
- **Hiver-printemps 2004** : Préparation des plans et devis du projet de réfection du barrage avec vanne automatisée
- **Mai 2004** : appel d'offres du projet de réfection du barrage
- **Juin-juillet 2004** : Contraintes légales majeures
  - Empiètement artificiel sur les berges des propriétés riveraines du lac requiert un droit d'occupation (acquisitions ou servitudes) sur chacune de celles-ci
- **Juillet 2004** : Annulation du projet sous cette forme

# 7. Interventions sur le barrage du lac Tremblant

- **Printemps 2012** : Reconstruction vanne du barrage – section en bois
- **Novembre 2012** : Évaluation de la sécurité du barrage
- **Automne 2013** : Remplacement muret billots par gabions
- **Printemps 2015** : Reconstruction du Pont-des-Chutes;
- **Automne 2015**:
  - Préparation des plans et devis en conformité avec la *Loi sur la sécurité des barrages*
  - Engagement de la Ville à maintenir la paix cadastrale en reconstruisant le barrage en maintenant le même niveau et mode d'exploitation que l'existant
  - Retrait de l'exigence d'améliorer la notion de débit écologique minimum à l'intérieur de la rivière Cachée

## 7. Interventions sur le barrage du lac Tremblant (suite)

---

- **Juin 2016** : Décret adopté par l'Assemblée nationale du Québec autorisant la reconstruction du barrage du lac Tremblant
- **Juin 2016** : Obtention du certificat d'autorisation du MDDELCC permettant la réalisation de travaux en eau et sur les berges
- **Août-septembre 2016** : Reconstruction du barrage du lac Tremblant

# 8. Gestion du barrage

---

Qui s'occupe de la gestion du barrage?

- Le certificat d'autorisation émis par le MDDELCC et le décret gouvernemental permettant la reconstruction du barrage avaient pour but d'assurer la stabilité du barrage ainsi que la protection de la faune et de la flore aquatiques pendant les travaux.
- Référence au niveau du lac (décret et résolution) : engagement et obligation de la Ville à maintenir la paix cadastrale.
- Conclusion : présentement les autorisations ne permettent pas à la Ville de procéder à des interventions qui auraient pour effet de modifier le niveau d'eau du lac ou le débit de la rivière Cachée.

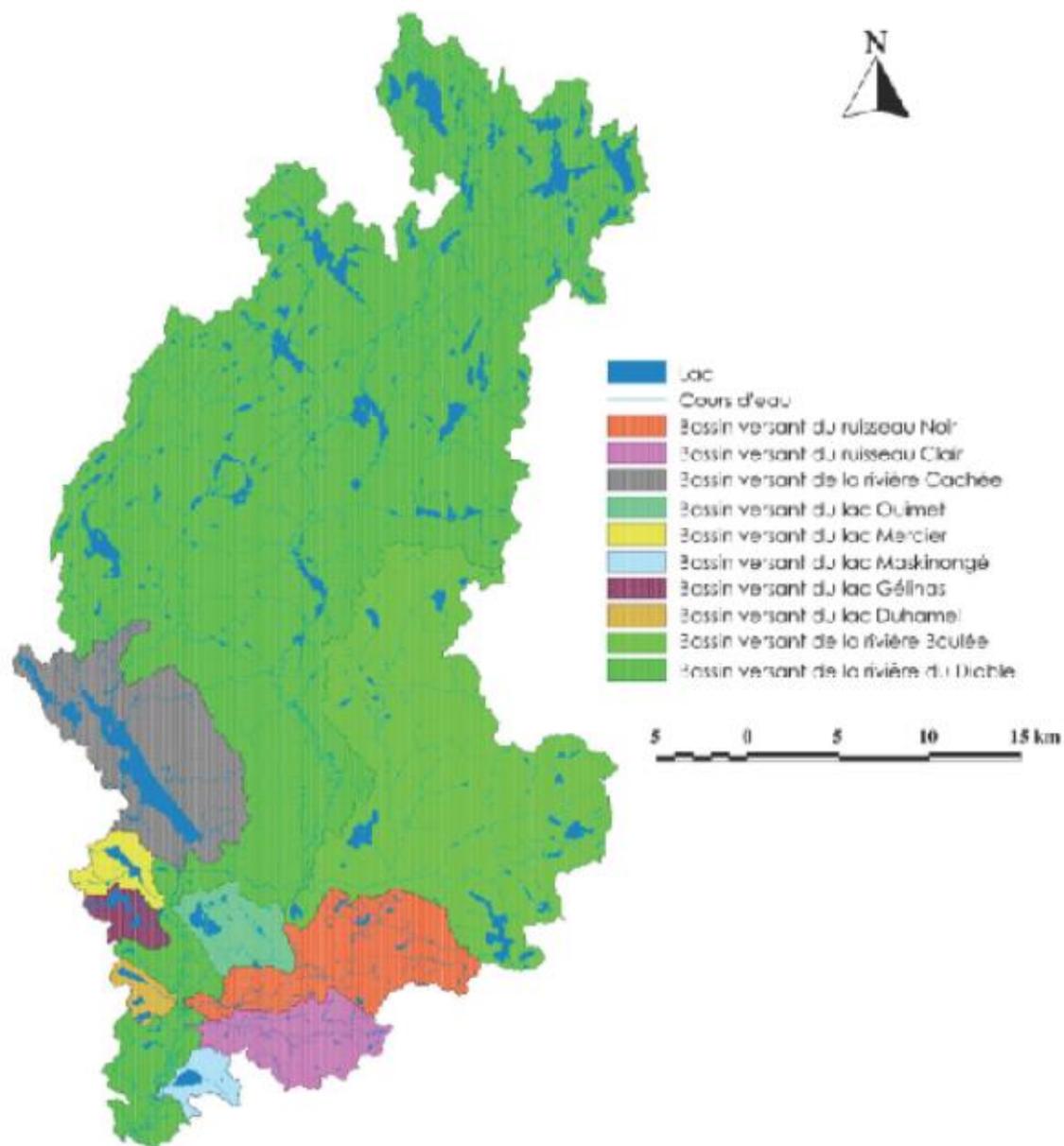
## 8. Gestion du barrage (requête)

---

Baisser le niveau du lac Tremblant à l'automne

- Non permis en vertu des autorisations actuelles
- Plan du bassin versant de la rivière du Diable

## Réseau hydrographique et sous-bassins principaux du bassin versant de la rivière du Diable



# 8. Gestion du barrage (suite)

---

## Mise en contexte

- Rivière du Diable :
  - Longueur : 116 km
  - Bassin versant : 1 200 km<sup>2</sup>
  - Affluents : 350 (lacs, rivières, ruisseaux, marais, étangs, etc.)
- Bassin versant du lac Tremblant 19 % du bassin versant de la rivière du Diable
- Lac Tremblant agit comme un gros réservoir tampon
- Section mobile du barrage, 3 mètres, sur périphérie de 20 km. La *drop* et le barrage ne peuvent fournir à évacuer un volume d'eau aussi important

## 8. Gestion du barrage (suite)

---

- Certificat d'autorisation afin de contrôler les **niveaux** d'eau du lac Tremblant et le **débit** de la rivière Cachée :
  - Implique la réalisation d'une étude de l'impact sur la faune et la flore aquatiques du lac Tremblant et de la rivière Cachée.
  - Implique la réalisation d'une étude hydrologique sur les rivières Cachée et du Diable.
  - Maintien en tout temps d'un débit minimum au barrage.
  - Il faudrait que le ministère de la Faune soit favorable à laisser tomber toutes les notions de débit écologique minimum afin de protéger la faune et la flore aquatiques.
  - De façon préliminaire, le MFFP a déjà confirmé qu'il avait des préoccupations (études à réaliser, impacts sur les frayères des salmonidés et les poissons d'eau chaude).

## 8. Gestion du barrage (suite)

---

- CEHQ exigerait une nouvelle étude de stabilité sur le barrage, construit en 2016, afin de s'assurer que celui-ci pourrait résister à la poussée des glaces advenant un abaissement du niveau de l'eau du lac Tremblant à l'automne et à l'hiver. Ce qui pourrait impliquer, si non-respect, des travaux additionnels de stabilisation au barrage et un nouveau décret et CA.
- Aucun contrôle sur les précipitations. Étiage probablement plus sévère en été dans les rivières du Diable et Cachée ainsi que pour le lac Tremblant.
- Incidence sur la capacité de production d'eau potable de l'usine de filtration du centre-ville si étiage plus sévère en été.
- Non-respect du décret : maintien de la paix cadastrale.



Ville de  
**MONT-TREMBLANT**

Période de questions

Merci

