

Pour certains des résidents et riverains du Lac Gravel, les plans d'aménagement qui apparaissent à droite, leur rappelleront qu'à l'été 2008, ils ont fait preuve de beaucoup de respect environnemental en acceptant d'aménager leur berge.



### FRANÇOIS RABY

Un technicien en horticulture et membre du CA de l'Association des résidents et riverains du Lac Gravel, ira rencontrer chaque propriétaire qui a participé au programme EcoAction, question de voir le taux de réussite des plantations et d'offrir ses services conseils gratuitement à ceux qui souhaiteraient ajouter ou remplacer des végétaux et/ou des arbustes.



### ENCORE DE L'INFORMATION

Il se pourrait même que chaque propriétaire reçoivent aussi la visite d'un(e) étudiant(e) au courant de l'été pour les entretenir de sujets ayant trait à la protection du Lac Gravel, mais également de la sécurité nautique.



### CONCOURS

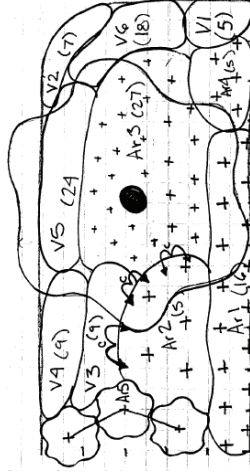
Des photos des berges seront prises au courant de l'été. Le propriétaire dont la bande riveraine se démarquera par ses couleurs ou par l'originalité de son aménagement et le respect de sa bande de végétation naturelle ou reboisée, se verra attribuer un prix.



Association des résidents  
et riverains du Lac Gravel  
Mont-Saint-Michel (Québec) J0W 1P0  
★ notrelac@associationlacgravel.com ★  
[www.associationlacgravel.com](http://www.associationlacgravel.com)

## L'ASSOCIATION VOUS ENCOURAGE ...

**Une belle berge, c'est beaucoup mieux!**

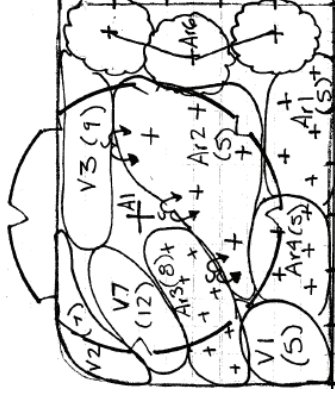


#### Arbre

A1: Érable rouge

#### Arbuste

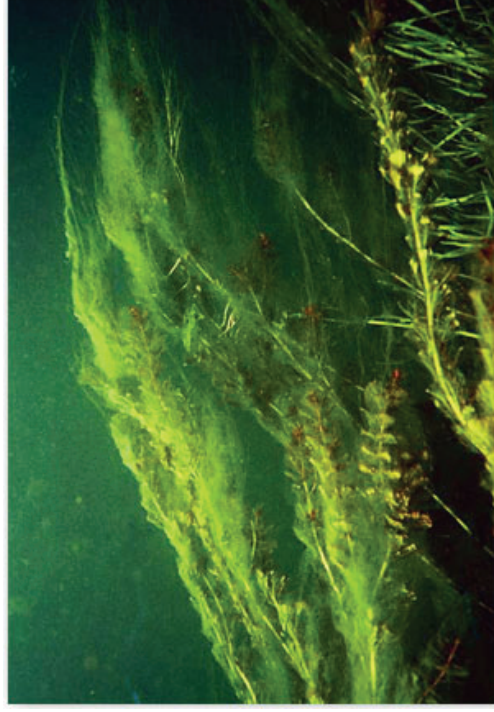
Ar1: Myrique baumier  
Ar2: Cornouiller stolonifère  
Ar3: Spirée à larges feuilles  
Ar4: Viorne trilobé  
Ar6: Clématite de Virginie



#### Végétaux

V1: Iris versicolor  
V2: Anémone du Canada  
V3: Calamagrostide du Canada  
V4: Hélioïside faux tournesol  
V5: Aster lateriflorum  
V6: Physostégie de Virginie  
V7: Monarde fistuleuse

**Une menace pèse sur les plans d'eau y compris le Lac Gravel**



Richard Carignan, Université de Montréal

La région des Hautes-Laurentides a vu ses lacs menacés récemment par l'apparition soudaine d'une plante aquatique envahissante ...

## Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*)

Plusieurs plans d'eau de la Municipalité régionale de comté d'Antoine-Labelle sont aux prises avec du myriophylle à épis notamment le:

- ▶ Lac-des-Îles
  - ▶ Lac-du-Cerf
  - ▶ Lac Gauvin
    - ▶ Lac François
    - ▶ Le réservoir Basketong
- et bien d'autres

Dans tous les lacs où le myriophylle à épis s'installe, **toutes les activités de plaisance sont limitées:**



La baignade



La pêche



Les bateaux à moteur

Les dégâts vont bien au-delà de la perte de la qualité des eaux ▼

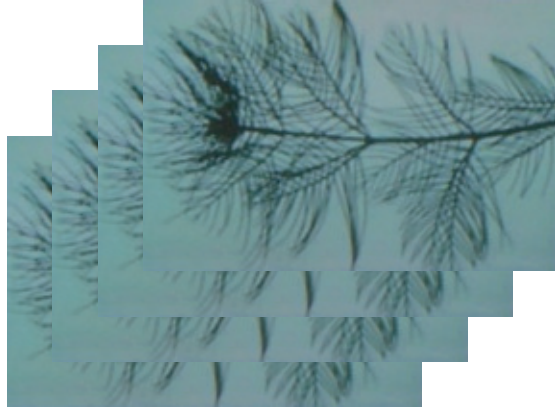
- ☐ La revente des propriétés riveraines devient très problématique
- ☐ La valeur des propriétés riveraines est considérablement diminuée

**A VENDRE**

On observe une diminution de **20% à 30%** dans la plupart des cas

Ce qui aggrave la situation, c'est que l'on cherche encore, aujourd'hui, le moyen de se débarrasser de cette plante aquatique envahissante.

**La contamination est quasi irréversible**

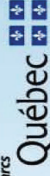


La propagation de cette plante nuisible s'effectue notamment par les fragments accrochés aux embarcations qui sont déplacés d'un plan d'eau à un autre sans être nettoyés.

**Le nettoyage** des embarcations est l'une des mesures à utiliser pour tenter de prévenir ce fléau!



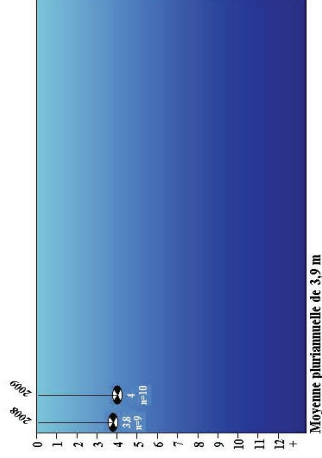
Développement durable,  
Environnement  
et Parcs



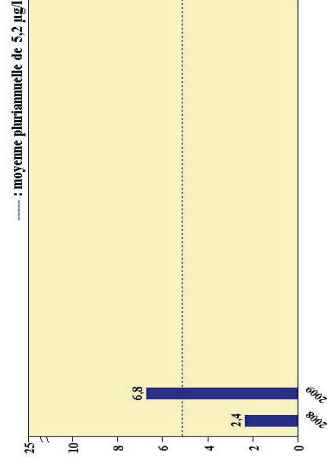
Réseau de surveillance volontaire des lacs

Lac Gravel (328) - Suivi de la qualité de l'eau 2008-2009

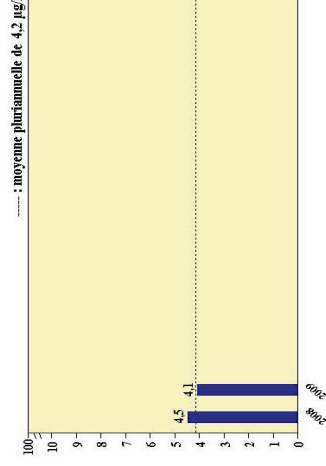
Transparence estivale moyenne  
(profondeur du disque de Secchi en mètres)



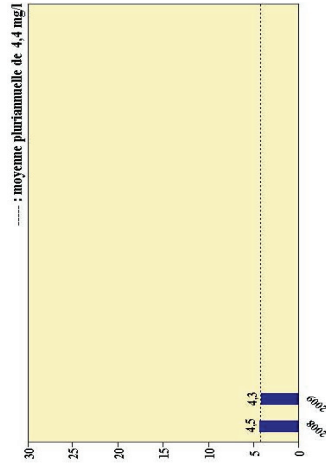
Concentration estivale moyenne  
de chlorophylle  $\alpha$  ( $\mu\text{g/l}$ )



Concentration estivale moyenne  
de phosphore total ( $\mu\text{g/l}$ )



Concentration estivale moyenne  
de carbone organique dissous ( $\text{mg/l}$ )



L'ensemble des mesures effectuées au cours des années permet de documenter la variabilité de la qualité de l'eau d'un lac. Les variables de la qualité de l'eau mesurées (chlorophylle  $\alpha$ , phosphore total trace, etc.) fluctuent normalement selon les conditions climatiques, aussi bien à l'intérieur d'une même saison que d'une année à l'autre. À titre d'exemple, une mesure de la transparence prise par temps calme peut différer de celle obtenue après une période de brassage de l'eau provoquée par des vents violents, surtout dans les lacs peu profonds.

Tant et aussi longtemps que les données accumulées au fil des ans demeurent à l'intérieur des limites de la variabilité interannuelle normale, on parle de conditions stables. En dehors de ces limites, on parle de changement significatif ou de tendance à la hausse ou à la baisse. Cependant, il faut plusieurs années de cueillette de données pour déterminer la variabilité normale d'un lac.



## Québec Réseau de surveillance volontaire des lacs

### Bilan des activités de suivi - Lac Gravel

**Numéro RSVL :** 328  
**Participant :** Association des résidents et riverains du lac Gravel  
**Municipalité :** Mont-Saint-Michel  
**Bassin versant :** Rivière du Lièvre

### Qualité de l'eau

#### Nombre prévu et obtenu de mesures par variable

Année	Station	Transparence <sup>1</sup>		Phosphore total		Chlorophylle <sup>a</sup>		Carbone organique dissous	
		Obtenu	Hors période <sup>2</sup>	Prévu	Obtenu	Prévu	Obtenu	Prévu	Obtenu
2009	328	10	2	8	5	5	5	5	5
2008	328	9	1	1	3	3	3	3	3

1. Nous recommandons de prendre une mesure toutes les deux semaines, pour un total d'au moins 10 mesures chaque été.  
 2. Nombre de mesures effectuées en dehors de la période recommandée (1er juin à l'Action de grâce).  
 3. Nombre de mesures effectuées en dehors de la plage horaire recommandée (de 10 h à 15 h).

Depuis votre adhésion au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), vous effectuez annuellement le suivi de la qualité de l'eau de votre lac. Le tableau ci-dessus présente le bilan de vos activités.

#### Mesures de la transparence :

Normalement, vous devriez effectuer des mesures de la transparence chaque été, à raison d'une mesure toutes les deux semaines, entre le 1er juin et l'Action de grâce. Cette fréquence permet d'obtenir au moins dix mesures, ce qui est jugé suffisant pour obtenir une bonne estimation de la transparence moyenne estivale de votre lac. En deçà de six mesures, l'évaluation de la transparence est jugée davantage incertaine. De plus, les mesures devraient idéalement être prises durant la plage horaire recommandée, soit de 10 h à 15 h, afin de bénéficier de conditions de luminosité optimales et constantes. Le nombre de mesures prises à l'extérieur de la période et de la plage horaire recommandées est signalé dans le tableau.



Indépendamment des prélèvements d'échantillons d'eau effectués pour l'exercice mené conjointement avec le Réseau de surveillance volontaire (RSV), d'autres prélèvements ont été faits pour vérifier si l'on retrouvait des **coliformes fécaux et entérocoques** dans le Lac Gravel. Consultez le site Web de votre Association pour en savoir davantage.

Il ressort d'une étude, réalisée par l'Association en juillet 2009 et disponible sur le site Internet :

[www.associationlacgravel.com](http://www.associationlacgravel.com)

que les **mesures essentielles et nécessaires identifiées** pour diminuer les **risques de propagation** du myriophylle à épis, sont :

- Sensibiliser les utilisateurs du Lac Gravel au **danger** que représente cette plante aquatique
- Avoir une rampe de mise à l'eau **contrôlée**
- Avoir une station de lavage où l'on nettoie **systématiquement** toutes les embarcations qui proviennent d'un autre plan d'eau ou de l'extérieur du Lac Gravel
- Avoir une **réglementation appropriée**, comme il en existe dans plusieurs autres municipalités avoisinantes (Saint-Philippe, Lac Saint-Paul, etc.) pour bien gérer le plan d'eau qu'est le Lac Gravel

**LA MYRIOPHYLLE À ÉPIS MENACE NOS LACS**

**CONSEQUENCES**  
 Perte d'utilisation à des fins récréatives  
 Perte de valeur (de 20% à 30%) de votre propriété

**POUR ÉVITER L'ENVAHISSEMENT, RESPECTEZ CES CONSIGNES:**

- Nettoyer soigneusement votre bateau, votre moteur et votre remorque entre chaque mise à l'eau dans un autre plan d'eau (l'utilisation d'eau par lavage à la pression est suffisante).
- Évitez de naviguer dans les zones affectées (chaque fragment deviendra un nouveau plant).

Source: Municipalité de Kiamika

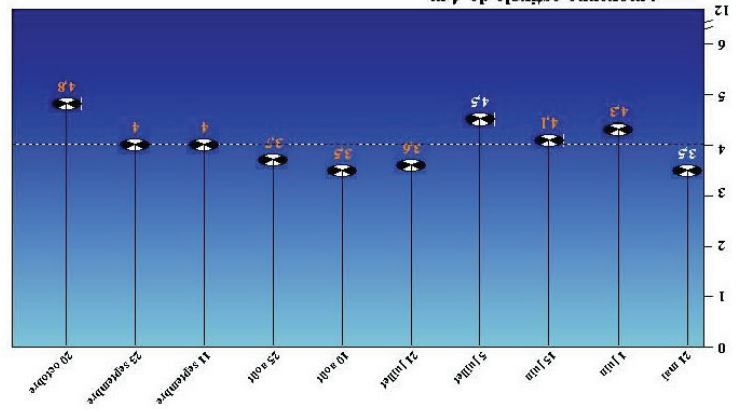


Les membres du Conseil d'administration de l'Association des résidents et riverains du Lac Gravel sont heureux de constater que la **Municipalité de Mont-Saint-Michel prévoit installer, ce printemps, une barrière à la rampe de mise à l'eau municipale en plus d'adopter un règlement à sa séance du Conseil le 12 avril 2010.** Un règlement pour s'assurer que toutes les embarcations provenant d'un autre plan d'eau ou de l'extérieur soient obligatoirement lavées avant d'être mises à l'eau.

C'est **ÉGALEMENT** à chacun d'entre nous, résidents et riverains du Lac Gravel, de voir à protéger notre lac en adoptant une attitude responsable pour éviter que des organismes aquatiques nuisibles envahissent le Lac Gravel.

*Protéger le lac  
 contre le  
 myriophylle à épis,  
 ensemble c'est  
 possible*

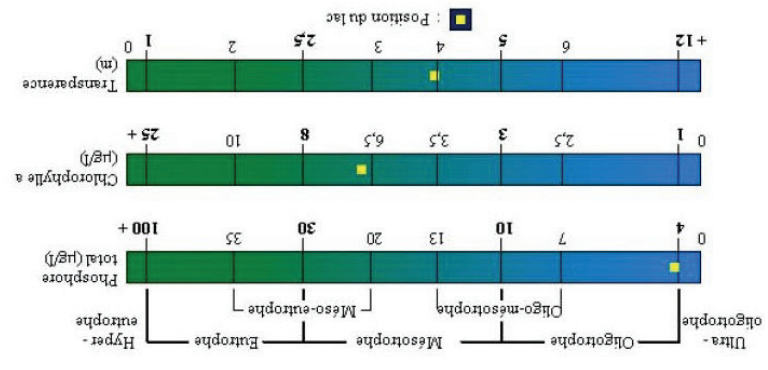
**Transparence de l'eau - Été 2009**  
(profondeur du disque de Secchi en mètres)



**Données physico-chimiques - Été 2009**

Date	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle a (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)
2009-06-01	3,9	1,6	4,2
2009-06-15	4,8	1,9	3,2
2009-07-20	3,1	2,1	4,4
2009-08-25	2,5	2,6	5,0
2009-09-23	6,1	2,6	4,6
Moyenne estivale	4,1	6,8	4,3

**Classement du niveau trophique - Été 2009**



- Physicochimie : Une bonne estimation de la transparence moyenne estivale de l'eau a été obtenue par 10 mesures de la profondeur du disque de Secchi. Cette transparence de 4 m caractérise une eau légèrement trouble. Cette variable situe l'état trophique du lac dans la classe mésotrophe.
- La concentration moyenne de phosphore total trace mesurée est de 4,1 µg/l, ce qui indique que l'eau est peu enrichie par cet élément nutritif. Cette variable situe l'état trophique du lac dans la classe oligotrophe.
- La concentration moyenne de chlorophylle a est de 6,8 µg/l, ce qui révèle un milieu dont la biomasse d'algues microscopiques en suspension est nettement élevée. Cette variable situe l'état trophique du lac dans la zone de transition méso-eutrophe.
- La concentration moyenne de carbone organique dissous est de 4,3 mg/l, ce qui indique que l'eau est colorée. La couleur a donc une incidence sur la transparence de l'eau.
- **Algues bleu-vert :** Ce lac n'a pas été répertorié en 2009 par le MDDEP parmi les milieux touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Toutefois, il le fut au cours d'une année pour la période allant de 2004 à 2008.

- Les variables physicochimiques mesurées dans une des zones d'eau profonde du lac Gravel donnent des signaux discordants, mais son état trophique se situe vraisemblablement dans la zone de transition oligo-mésotrophe. Le sommaire des résultats des années de suivi est illustré dans la fiche pluriannuelle.
- D'après les résultats obtenus, il est possible que le lac Gravel présente certains signes d'eutrophisation. Afin de ralentir ce processus, le MDDEP recommande l'adoption de mesures pour limiter les apports de matières nutritives issues des activités humaines. Cela permettrait de préserver l'état du lac et ses usages.

**>>... il est possible que le lac Gravel présente certains signes d'eutrophisation...>>>**  
**Soyons vigilants chers résidents et riverains!**