



Délimitation des herbiers de myriophylle à épi au lac Pémichangan (bassin ouest), Outaouais

Remis à

**SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE (SAGE)
DU BASSIN VERSANT DU LAC
DES TRENTE ET UN MILLES**

Août 2019



AP Enviro-Conseil
73, chemin du Lac-Long
Blue Sea, Qué. J0X 1C0
(819) 463-1801
annieparentbio@bell.net
www.apenviroconseil.com

Équipe de travail

AP Enviro-Conseil

Annie Parent

Responsable du projet
Prise de données sur le terrain
Cartographie
Rédaction

Société d'aménagement et de gestion environnementale du bassin versant du lac des Trente-et-un milles

Denis Lacroix

Prise de données sur le terrain
Transport et conduite de l'embarcation nautique

Remerciements

AP Enviro-Conseil désire remercier Monsieur Denis Lacroix, président de l'Association pour la Protection du Lac des Trente-et-un Milles et siégeant à la Société d'aménagement et de gestion environnementale du bassin versant du lac des Trente-et-un milles (SAGE 31 milles) pour sa très grande générosité et sa disponibilité. Nous désirons également remercier la SAGE 31 milles pour avoir prêté leur très adéquate embarcation nautique pour la prise de données.

Table des matières

Équipe de travail	2
Remerciements	2
Table des matières	3
1 .Introduction	4
2 .Mandat.....	4
3 .Description du lac Pémichangan	4
4 .Le myriophylle à épi.....	5
5 .Méthodologie	6
6 .Résultats.....	7
6.1 Portrait de la situation au lac Pémichangan.....	7
6.2 Synthèse de l'analyse cartographique	9
7 .Méthode de contrôle par les toiles de jute	9

1 . Introduction

Le lac Pémichangan possède eau claire et limpide, mais où croissent des colonies de myriophylles à épi, distribuées un peu partout sur le littoral du lac. Profitant de cette eau de faible turbidité, les plants de myriophylle peuvent s'implanter dans des profondeurs allant jusqu'à 4,5 mètres avant que la luminosité s'affaiblisse et limite l'expansion de la plante.

2 . Mandat

Le mandat consiste à cartographier les herbiers de myriophylle à épi sur le littoral du bassin ouest du lac Pémichangan, partie du lac développée, afin d'obtenir un portrait réel de la situation. Dans le bassin Est, il n'y a pas eu d'inventaire intégral du littoral mais six sites ont été visités car ceux-ci avaient déjà été caractérisés antérieurement comme comportant une colonie de myriophylles à épi.

Les analyses se concentreront sur le bassin ouest.

3 . Description du lac Pémichangan

La superficie totale du lac est de 1 601 ha et la longueur de rive est de 93 km si on inclut le littoral de l'île Chantigny . La zone correspondant à une profondeur 0 – 5 mètres, profondeur de croissance du myriophylle, couvre 396 ha, soit 25 % de la superficie du lac.

Dans le bassin ouest, qui a été notre zone d'étude, la superficie du bassin est de 989 ha pour une longueur de rive de 59 km (incluant la rive de l'île Chantigny). La zone peu profonde se situant entre 0 et 5 mètres de profondeur, couvre 304 ha, ce qui donne un ratio de 31 % de la superficie du bassin ouest.

Par les prises de données effectuées par les bénévoles de l'association qui envoient les données au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), le lac Pémichangan se maintient dans la classe oligotrophe. Ce lac présente peu ou pas de signes d'eutrophisation.

4. Le myriophylle à épi

Le myriophylle à épi est une plante herbacée aquatique vivace qui vit submergée et se reproduit principalement par fragmentation végétative. La fragmentation de la plante se poursuit pendant une bonne partie de l'année et les racines se développent souvent sur un fragment avant que celui-ci ne se détache de la plante mère. Le myriophylle à épi peut pousser dans des plans d'eau d'une profondeur allant de 0,5 à 10 mètres, mais la plupart des plants semblent s'établir à une profondeur se situant entre 0,5 et 4,5 mètres. La transparence de l'eau évaluée à 6,2 mètres de profondeur contribue en quelque sorte à la prolifération de la plante en profondeur car la lumière pénètre plus profondément dans la zone littorale et ainsi fournit une partie de l'énergie lumineuse nécessaire à la plante pour proliférer.



Colonie de myriophylle à épi dans la Baie de Knight, Gracefield



5. Méthodologie

L'inventaire s'est déroulé à l'automne 2018 du 4 au 8 novembre 2018 pour un total de 3 jours d'inventaire de huit heures.

L'inventaire s'est effectué par une équipe de deux personnes à bord d'une grande chaloupe à fond plat munie d'un moteur hors-bord. À l'aide d'un aquascope (dispositif conique pour l'observation aquatique), de cartes et d'un GPS, les herbiers de myriophylle étaient localisés au GPS ou directement sur la carte et caractérisés dans leur composition et densité.

Tous les herbiers de myriophylle ont été identifiés, même ceux ne comportant que peu d'individus ou de faible superficie, afin d'obtenir le portrait le plus juste de la distribution de la plante. Lors de la prise de données, la superficie et la densité ayant été notées, des requêtes d'analyse seront possibles afin de discriminer les herbiers plus importants de ceux de faible envergure. Les herbiers sans myriophylle n'ont pas été cartographiés.

En tout, 59 km de littoral situé dans la zone de profondeur 0-5 mètres ont été inventoriés dont 13 km pour l'île Chantigny. Dans le bassin Est, six sites ont été inventoriés car des cartographies antérieures affichaient la présence de la plante.

6 . Résultats

6.1 Portrait de la situation au lac Pémichangan

Les herbiers comportant du myriophylle à épi sont présentés selon 2 classes :

- **Myriophylle à épi (monospécifique)** : Herbiers composés uniquement de myriophylle à épi
- **Herbiers mixtes** : Herbiers composés de myriophylle à épi et d'autres espèces de plantes aquatiques tels que les potamots.

De plus, la densité des herbiers a également été notée.

Dans le bassin ouest, ce sont 67 herbiers de myriophylle à épi, en composition monospécifique ou en association avec d'autres espèces, qui ont été caractérisés et localisés. De ce nombre, 23 herbiers étaient constitués de colonies monospécifiques de myriophylle à épi de forte densité. Ces colonies denses étaient localisées dans les baies ou en massifs rectilignes longeant la rive ou un peu au large. L'herbier de myriophylle à épi monospécifique le plus imposant, mais pas de forte densité, se situe dans la Baie de Knight et couvre une superficie de 35,4 ha.

Dans le bassin Est, cinq herbiers ont été cartographiés dont le plus imposant était celui de la Baie des Bagnoles couvrant 3,5 ha.

Les herbiers, peu importe la densité, se situaient de préférence à des profondeurs se situant entre 0 m et 4,5 m.

Voir cartes de localisation des herbiers à la figure 1 en page suivante.

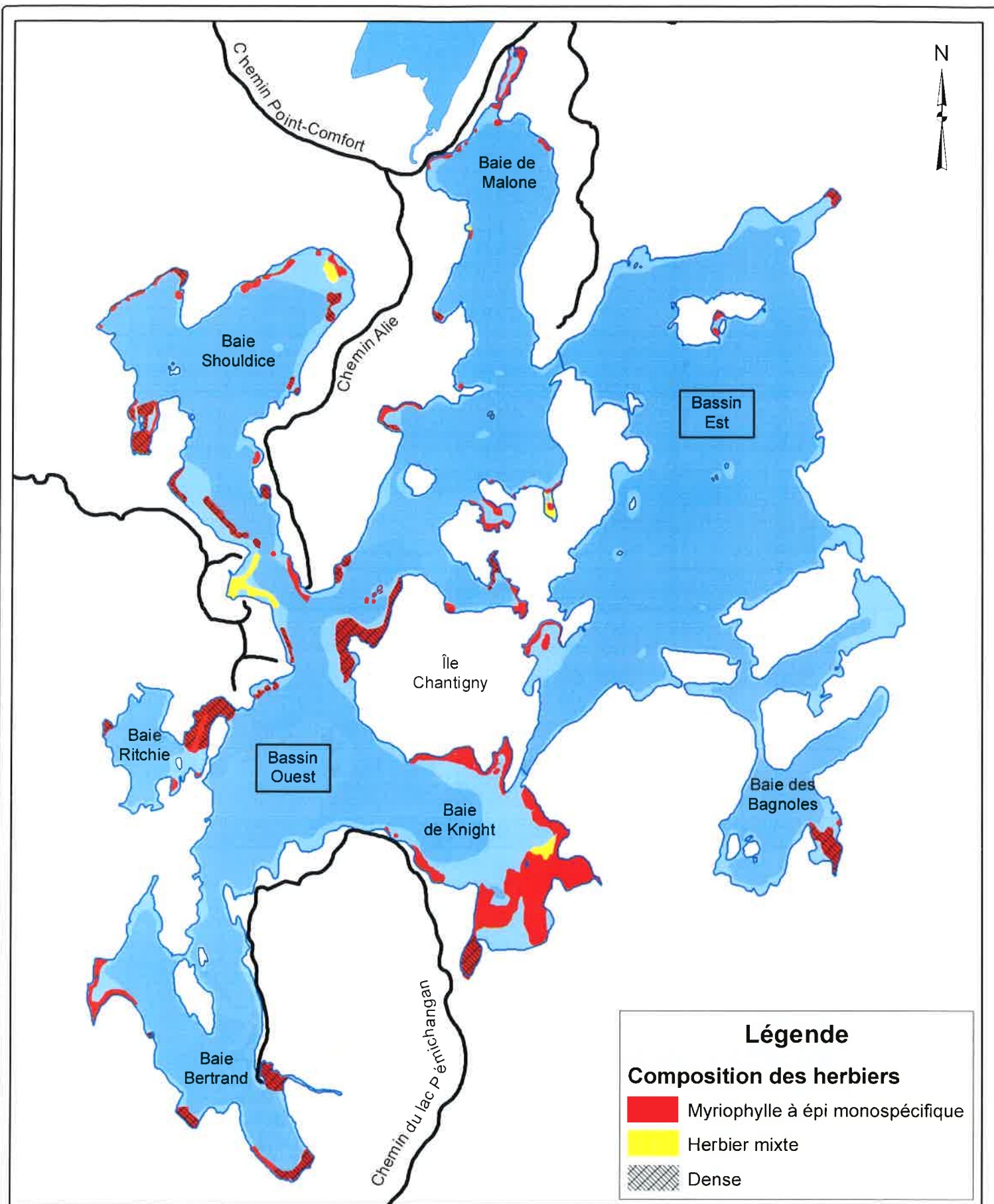


Figure 1 Cartographie des herbiers de myriophylle à épi Lac Pémichangan

6.2 Synthèse de l'analyse cartographique

- Le myriophylle à épi est présent à la grandeur du bassin ouest du lac, notamment dans la Baie de Knight et à l'entrée de la Baie Ritchie.
- En tout, 67 herbiers de myriophylle à épi en colonie monospécifique ou mixte ont été cartographiés et représentant 101 ha. La superficie en zone peu profonde représentant approximativement 304 ha, la superficie occupée par le myriophylle à épi équivaldrait à 31 % de la surface totale de la zone 0 – 5 mètres du bassin ouest du lac.
- De ce nombre, 23 herbiers de myriophylle à épi de très forte densité et représentant 39 ha ont été localisés et cartographiés.
- Les observations ont également démontré que très peu d'herbiers de myriophylles atteignaient la surface de l'eau, et ce malgré un inventaire effectué à la fin de la saison de croissance.

7. Méthode de contrôle par les toiles de jute

Le contrôle des colonies par la pose de toile de jute sur le littoral fait ses preuves depuis quelques temps. Bien qu'il faille plusieurs années pour mesurer adéquatement le succès de la méthode, quelques expériences menées dans la région par l'ABV des 7 nous portent à croire que cette méthode de contrôle vaut la peine qu'on s'y intéresse. En effet, l'ABV des 7 a expérimenté cette méthode au lac Pémichangan en avril 2012. Après quatre années de mise en place de la toile de jute, les plantes indigènes poussent au travers de la toile de jute, le myriophylle à épi pousse très peu et la toile se décompose progressivement. L'avantage de l'utilisation de la toile de jute est qu'elle soit fabriquée d'une matière biodégradable et elle permet la recolonisation avec les espèces indigènes.

Pour la pose de toiles de jute, le demandeur doit obtenir plusieurs certificats d'autorisation lui permettant de procéder légalement pour une activité qui se déroule dans le milieu aquatique. Les Municipalités et deux ministères provinciaux, le MELCC et le MFFP doivent être approchés pour l'obtention de ces certificats.