



## **Compte rendu de la cartographie de certains herbiers de myriophylle à épi au lac des Îles**

**Le 6 août 2024**

### **Contexte**

Le myriophylle à épi, une plante exotique envahissante, est présent dans plusieurs lacs au Québec. Sa présence dans les plans d'eau perturbe l'écosystème et engendre plusieurs impacts qui peuvent se décrire par une baisse de la biodiversité et de la richesse du milieu, par une accélération du phénomène de l'eutrophisation, par des retombées négatives aux niveaux social et économique, etc. Au lac des Îles, le myriophylle à épi est présent depuis plus d'une vingtaine d'années et forme de nombreux herbiers de grande superficie.

Le passage des embarcations dans les herbiers favorise la fragmentation, la dispersion et la reproduction de la plante dans le lac, en plus d'augmenter les chances d'exporter le problème vers d'autres plans d'eau.

Pour pallier cette problématique, l'Association de protection du Lac-des-Îles (APLI) a déjà identifié les principaux herbiers de myriophylle à épi et produit une carte à l'intention des plaisanciers. Cette carte fait partie du code d'éthique de l'association et peut être consultée par différents moyens. Cependant, l'APLI a constaté que certains herbiers étaient manquants dans la cartographie actuelle, surtout dans le cas d'herbiers situés sur des hauts fonds plus éloignés de la rive où les plaisanciers s'attendent moins à trouver un herbier affleurant la surface. L'APLI a donc approché le COBALI pour améliorer sa cartographie en intégrant ces herbiers.

## Déroulement et méthodologie

Les relevés ont eu lieu le 6 août 2024 et a été réalisé par Pierre-Étienne Drolet, biologiste et coordonnateur de projets au COBALI. Mme Guylaine Alie conduisait l'embarcation pour l'APLI. Les conditions météo étaient globalement ensoleillées et calmes, permettant une bonne visibilité des herbiers, particulièrement les herbiers 1, 2, et 3 au sud du lac. Les herbiers avaient préalablement été bien repérés et identifiés par l'APLI. Le contour des herbiers a été fait en prenant des points GPS (Garmin GPSMAP 60 Cx, précision  $\pm 3$  mètres). De plus, une caractérisation des herbiers au moyen d'un aquascope et des observations à partir de l'embarcation a permis de produire une fiche de caractérisation pour chaque herbier monospécifique de myriophylle à épi, indiquant notamment le recouvrement relatif des espèces de plantes aquatiques. Des photos à partir du ponton ont aussi été prises pour chaque herbier. Ces informations pourraient, éventuellement, servir pour l'obtention d'autorisations pour un contrôle de ces herbiers.

Les tracés des polygones de la superficie des herbiers et des points centroïdes pour chaque herbier ont été cartographiés et fournis à l'association pour bonifier sa carte et aider au repérage des herbiers d'année en année pour la pose de bouée.

Bien que ce ne soit pas un livrable prévu au projet, une fiche technique a été élaborée pour chaque herbier et sont présentées ci-après.

Les figures 1 à 3 indiquent l'emplacement des herbiers.

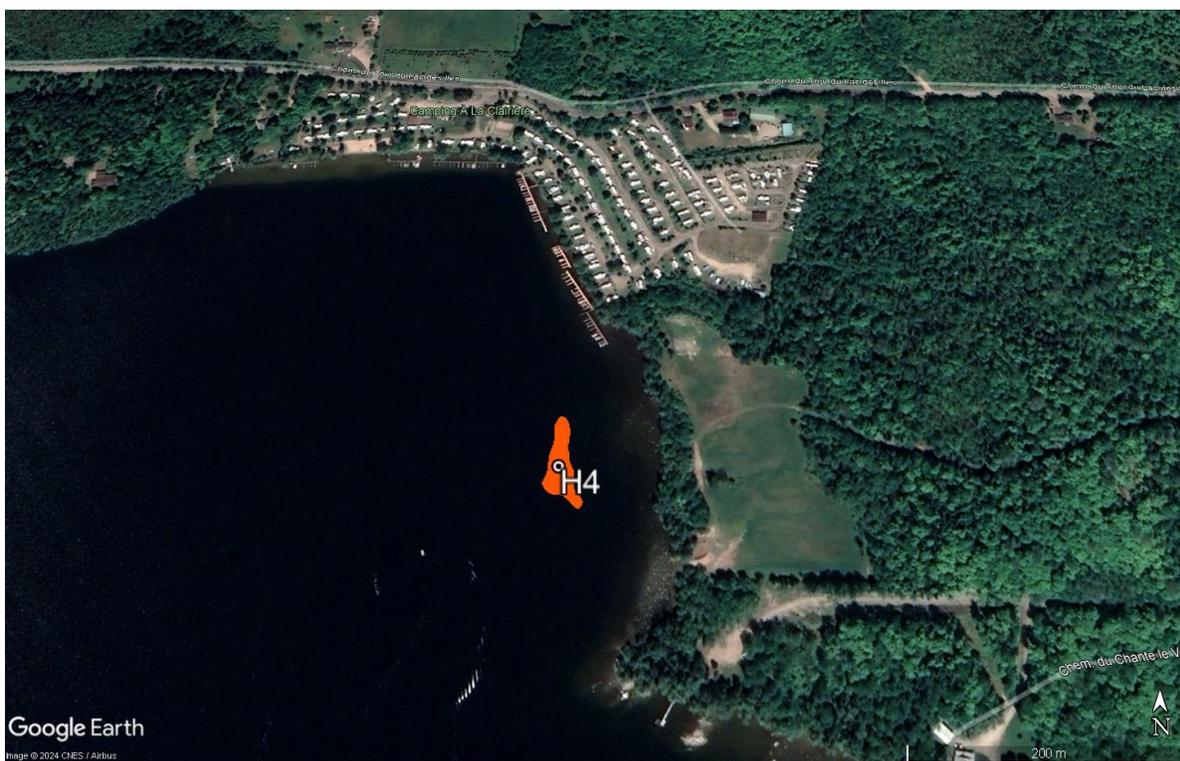
Figure 1. Herbiers 1, 2 et 3 au sud-ouest de l'île Major



Figure 2. Herbiers 1, 2 et 3 (rapproché)



Figure 3. Herbier 4 près du camping À la Clairière



**Figure 5. Herbier 2**



**Figure 6. Herbier 3**



**Figure 7. Herbier 4**



## Fiche de caractérisation d'herbier

**Herbier: 1**

**Date: 6 août 2024**

**Lieu: Lac des Îles**

| Localisation                      |   |   |             |
|-----------------------------------|---|---|-------------|
|                                   | Latitude  |   | Longitude   |
| <b>Point centroïde H1 (GPS)</b>   | 46.438234°  |   | -75.547605° |
| <b>Repères visuels</b>            | Sud-ouest de l'île Major, près de la partie la plus étroite entre l'île et la rive ouest du lac     |   |             |
| <b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b> | 743   |   |             |
| Caractéristiques                  |   |   |             |
| <b>Type de substrat, état</b>     | Sable et roche  |   |             |
| <b>Pente</b>                      | Faible, haut fond, profondeur d'environ 3 mètres  |   |             |
| <b>Usage de l'herbier</b>         | Sans usage particulier (navigation, pêche, etc.)  |   |             |
| <b>Risque de propagation</b>      | Moyen   |   |             |
| Flore                             |   |   |             |
|                                   | %   | Espèce                                  | Détails     |
| <b>% recouvrement herbier</b>     | 95  |   |             |
| <b>Espèce dominante 1</b>         | 95  | Myriophylle à épi                       |             |
| <b>Espèce dominante 2</b>         | 2   | Potamot à larges feuilles               |             |
| <b>Espèce dominante 3</b>         |   |   |             |
| <b>Autres espèces</b>             | 3   | Potamot perfolié<br>Potamot du groupe 4 |             |
| <b>Détails / description</b>      |   |   |             |
| <b>État de la rive</b>            | Naturelle du côté de l'île Major, habitée côté ouest, rives partiellement aménagées et ornementales |   |             |
| Faune                             |   |   |             |
| <b>Descriptions</b>               | Perchaude   |   |             |
| Notes                             |   |   |             |
| <b>Autres</b>                     |   |   |             |

Note : les groupes de potamots font référence à la classification utilisée par le CRE des Laurentides dans son *Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides (2019)*

## Fiche de caractérisation d'herbier

**Herbier: 2**

**Date: 6 août 2024**

**Lieu: Lac des Îles**

| Localisation                      |   |   |             |
|-----------------------------------|---|---|-------------|
|                                   | Latitude  |   | Longitude   |
| <b>Point centroïde H2 (GPS)</b>   | 46.435517°  |   | -75.544989° |
| <b>Repères visuels</b>            | Sud-ouest de l'île Major  |   |             |
| <b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b> | 1 674   |   |             |
| Caractéristiques                  |   |   |             |
| <b>Type de substrat, état</b>     | Sable   |   |             |
| <b>Pente</b>                      | Faible  |   |             |
| <b>Usage de l'herbier</b>         | Sans usage particulier (navigation, pêche, etc.)  |   |             |
| <b>Risque de propagation</b>      | Moyen   |   |             |
| Flore                             |   |   |             |
|                                   | %   | Espèce  | Détails     |
| <b>% recouvrement herbier</b>     | 95  |   |             |
| <b>Espèce dominante 1</b>         | 90  | Myriophylle à épi                             |             |
| <b>Espèce dominante 2</b>         | 5   | Potamot à larges feuilles                     |             |
| <b>Espèce dominante 3</b>         |   |   |             |
| <b>Autres espèces</b>             | 5   | Vallisnerie américaine<br>Potamot du groupe 4 |             |
| <b>Détails / description</b>      |   |   |             |
| <b>État de la rive</b>            | Naturelle du côté de l'île Major, habitée côté ouest, rives partiellement aménagées et ornementales |   |             |
| Faune                             |   |   |             |
| <b>Descriptions</b>               | Perchaude, achigan sp.  |   |             |
| Notes                             |   |   |             |
| <b>Autres</b>                     |   |   |             |

Note : les groupes de potamots font référence à la classification utilisée par le CRE des Laurentides dans son *Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides (2019)*

## Fiche de caractérisation d'herbier

**Herbier: 3**

**Date: 6 août 2024**

**Lieu: Lac des Îles**

| Localisation                      |   |                           |             |
|-----------------------------------|---|---------------------------|-------------|
|                                   | Latitude  |                           | Longitude   |
| <b>Point centroïde H3 (GPS)</b>   | 46.433915°  |                           | -75.543884° |
| <b>Repères visuels</b>            | Sud-ouest de l'île Major, ouest du chenal entre l'île Major et l'île aux Bouleaux                   |                           |             |
| <b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b> | 1 110   |                           |             |
| Caractéristiques                  |   |                           |             |
| <b>Type de substrat, état</b>     | Sable   |                           |             |
| <b>Pente</b>                      | Faible  |                           |             |
| <b>Usage de l'herbier</b>         | Sans usage particulier (navigation, pêche, etc.)  |                           |             |
| <b>Risque de propagation</b>      | Élevé (éloigné des rives et dans un lieu de passage des embarcations)                               |                           |             |
| Flore                             |   |                           |             |
|                                   | %   | Espèce                    | Détails     |
| <b>% recouvrement herbier</b>     | 80  |                           |             |
| <b>Espèce dominante 1</b>         | 85  | Myriophylle à épi         |             |
| <b>Espèce dominante 2</b>         | 5   | Potamot à larges feuilles |             |
| <b>Espèce dominante 3</b>         | 6   | Potamots groupe 4         |             |
| <b>Autres espèces</b>             | 4   | Vallisnerie américaine    |             |
| <b>Détails / description</b>      | Bident de Beck situé à la marge nord de l'herbier (extérieur de l'herbier monospécifique)           |                           |             |
|                                   |   |                           |             |
|                                   |   |                           |             |
| <b>État de la rive</b>            | Naturelle du côté de l'île Major, habitée côté ouest, rives partiellement aménagées et ornementales |                           |             |
| Faune                             |   |                           |             |
| <b>Descriptions</b>               | Perchaude   |                           |             |
| Notes                             |   |                           |             |
| <b>Autres</b>                     |   |                           |             |

Note : les groupes de potamots font référence à la classification utilisée par le CRE des Laurentides dans son *Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides (2019)*

## Fiche de caractérisation d'herbier

**Herbier: 4**

**Date: 6 août 2024**

**Lieu: Lac des Îles**

| Localisation                      |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|
|                                   | Latitude  |   | Longitude   |
| <b>Point centroïde H4 (GPS)</b>   | 46.493901°  |   | -75.540384°   |
| <b>Repères visuels</b>            | Sud-est du camping À la Clairière                                       |   |   |
| <b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b> | 1 349   |   |   |
| Caractéristiques                  |   |   |   |
| <b>Type de substrat, état</b>     | Sable et argile   |   |   |
| <b>Pente</b>                      | Faible  |   |   |
| <b>Usage de l'herbier</b>         | Sans usage particulier (navigation, pêche, etc.)                        |   |   |
| <b>Risque de propagation</b>      | Élevé (près du camping où on retrouve une concentration d'embarcations) |   |   |
| Flore                             |   |   |   |
|                                   | %   | Espèce  | Détails   |
| <b>% recouvrement herbier</b>     | 95  |   |   |
| <b>Espèce dominante 1</b>         | 85  | Myriophylle à épi   | Pratiquement 100% au cœur de l'herbier  |
| <b>Espèce dominante 2</b>         |   |   |   |
| <b>Espèce dominante 3</b>         |   |   |   |
| <b>Autres espèces</b>             | 15  | Vallisnérie américaine<br>Potamot à larges feuilles<br>Naiade flexible<br>Potamot de Robbins<br>Bident de Beck<br>Potamot du groupe 4 | Les espèces indigènes se situent presque exclusivement à la marge de l'herbier. |
| <b>État de la rive</b>            | Camping (rive aménagée) et agriculture                                  |   |   |
| Faune                             |   |   |   |
| <b>Descriptions</b>               |   |   |   |
| Notes                             |   |   |   |
| <b>Autres</b>                     |   |   |   |

Note : les groupes de potamots font référence à la classification utilisée par le CRE des Laurentides dans son *Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides (2019)*

## Constats

- Les quatre herbiers cartographiés sont effectivement des herbiers considérés **monospécifiques de myriophylle à épi** selon les critères du MELCCFP, à savoir que le recouvrement relatif du myriophylle à épi par rapport aux espèces de plantes aquatiques indigènes **est de 80 % et plus**.
- La densité du myriophylle à épi dans ces herbiers est extrêmement forte. Les plantes indigènes retrouvées dans ces herbiers de myriophylle sont plutôt situées à la marge alors que le centre est constitué de myriophylle à épi en colonies pratiquement pures. Des herbiers de plantes indigènes sont généralement adjacents aux herbiers monospécifiques de myriophylle à épi.
- Les herbiers cartographiés sont effectivement situés au large des rives et sont à risque de passages répétés d'embarcations, surtout dans le cas de l'herbier 3 qui est situé dans la trouée entre l'île Major et l'île aux Bouleaux et de l'herbier 4 qui est tout près du camping à la Clairière et ses nombreuses embarcations.
- Les plantes indigènes les plus fréquemment retrouvées parmi ces herbiers sont le potamot à larges feuilles, les potamots du groupe 4 et la vallisnérie américaine. Le potamot perfolié, une espèce peu commune dans la région et qui ressemble beaucoup au myriophylle à épi au premier abord, est aussi présent.
- Deux plantes indigènes qui ne figuraient pas sur la liste des plantes répertoriées par l'étude du CRE Laurentides en 2019 ont été observées. Il s'agit de :
  - La renoncule *sp.* (*probablement à long bec*)

**Figure 8. Renoncule sp.**



## - Le potamot de Vasey

Le cas du potamot de Vasey est très intéressant puisqu'il s'agit d'une plante rare, figurant d'ailleurs sur la liste des **espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec** selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Cette plante a rarement été signalée dans la région, étant généralement plutôt limitée à la région de la rivière des Outaouais, au sud. Toutefois, elle avait aussi été observée par le COBALI dans le lac des Écorces et le lac aux Barges en 2023. Les mentions dans le lac des Écorces et le lac des Îles sont les mentions le plus nordiques à notre connaissance dans le bassin versant de la rivière des Outaouais. Il faut mentionner que les études de caractérisation des plantes aquatiques étaient plutôt rares jusqu'à ces toutes dernières années. Cette plante a été repérée à trois endroits dans des herbiers indigènes du nord du lac, y compris au débarcadère public de Mont-Laurier. Cette plante délicate se reconnaît surtout à ses petites feuilles submergées linéaires et ses minuscules feuilles flottantes.

**Figure 9. Spécimen de potamot de Vasey**



**Figure 10. Potamot de Vasey au lac des Îles**



## Recommandations

- Ajouter les herbiers cartographiés à la carte du code d'éthique à l'intention des plaisanciers.
- Sensibiliser les plaisanciers à éviter les zones d'herbiers de myriophylle à épi et à lever le moteur si l'embarcation traverse un herbier. Sensibiliser les plaisanciers à être vigilants puisque certains herbiers peuvent être loin des rives
- Signaler les herbiers au moyen de bouées, en particulier l'herbier 3 et 4.
- Éviter les travaux dans le littoral ou l'arrachage des plantes aquatiques devant les propriétés, d'autant plus qu'on retrouve dans le lac une plante à statut de conservation, le potamot de Vasey, qui croît dans les secteurs littoraux peu profonds.
- Dans l'éventualité où l'association souhaiterait contrôler ces herbiers monospécifiques de myriophylle à épi, l'utilisation de toiles de jute serait la méthode la plus appropriée pour tous ces herbiers, à l'exception de l'herbier 1 qui pourrait aussi, alternativement, être traité avec des toiles synthétiques *Aquascreen*<sup>®</sup> réutilisables si seul cet herbier était visé. Cette recommandation se base sur les observations et les suivis faits par le COBALI sur d'autres lacs et sur le Guide d'accompagnement, *Prévention et lutte contre le myriophylle à épis* du MELCCFP.

## Références

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2019). Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides. Projet de Lutte contre l'introduction du myriophylle à épi dans les plans d'eau des Laurentides, 103 p. En ligne. [https://crelaurentides.org/wp-content/uploads/2021/10/Document-identification-PA\\_2019.pdf](https://crelaurentides.org/wp-content/uploads/2021/10/Document-identification-PA_2019.pdf)

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2020). Guide d'information sur la caractérisation des plantes exotiques et indigènes présentes dans les plans d'eau des Laurentides, version adaptée pour le lac des Îles, Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles/Mont-Laurier. Projet de Lutte contre l'introduction du myriophylle à épi dans les plans d'eau des Laurentides, 68 p.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (2023). Prévention et lutte contre le myriophylle à épis – Guide d'accompagnement, Québec, 52 p. En ligne. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/myriophylle-epi/prevention-lutte-myriophylle-epis-guide-accompagnement.pdf>