



Conseil de gouvernance de l'eau
des bassins versants de la rivière Saint-François



RÉSULTATS D'INVENTAIRE – PAEE ET EEE

Été 2024

Août 2024



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Caractérisation :	Nicolas Bousquet, biol., Coordonnateur de projets Charles Houle-Parent, biol., Agent de projets terrain Félix Morin, Tech bioéco., Agent de projets terrain
Rédaction :	Nicolas Bousquet, biol., Coordonnateur de projets
Analyse :	Nicolas Bousquet, biol., Coordonnateur de projets
Géomatique :	Caroline Rivest, M. Sc., Chargée de projets



Référence à citer :

COGESAF 2024. Résultats d'inventaire au Petit lac Lambton – PAEE et EEE, Été 2024. Sherbrooke, iii + 9 pages.



Table des matières

Mise en contexte	1
1.1. Objectifs du projet.....	1
2. Méthodologie	2
2.1.1. Inventaire PAEE et EEE.....	2
3. Résultats et analyse.....	2
4. discussion et recommandations.....	5
4.1. PAEE et plantes aquatiques.....	5
4.2. Renouée du Japon.....	6
4.3. Roseau commun.....	6
4.4. Alpiste roseau.....	7
4.5. Recommandations générales et points d'information	8
5. Conclusion	8
Références	9



Liste des figures

Figure 1. Résultats d'inventaire de PAEE et EEE au Petit lac Lambton, été 2024..... 4

Liste des tableaux

Tableau 1. Résultats d'inventaire de plante aquatique au Petit lac Lambton, 19 août 2024. 3

Tableau 2. Résultat de l'inventaire des EEE terrestre, aux sites visités avec l'ARPLL, 19 août 2024 au Petit lac Lambton. 5

MISE EN CONTEXTE

L'Association des riverains du Petit lac Lambton (ARPLL) se préoccupe de la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) à proximité du Petit lac Lambton, ainsi que par la présence potentielle de plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE). En effet, le roseau commun (*Phragmites australis subsp. australis*) semble bien présent autour du lac, notamment dans le réseau de fossés en bordure des routes. De plus, la découverte du myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) au Grand lac Saint-François ainsi que l'augmentation récente des mentions de potamot crépu (*Potamogeton crispus*) en Estrie, justifie bien un nouvel inventaire des EEE et PAEE au Petit lac Lambton et à certains sites identifiés par l'ARPLL. Ensuite, la prolifération de plantes d'aquatiques, qu'elles soient indigènes ou exotiques, peut engendrer des questionnements ainsi créer des inquiétudes quant au bon déroulement des activités sur le lac.

1.1. OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet est de réaliser un inventaire des EEE et PAEE ainsi qu'une cartographie détaillée des herbiers dans le Petit lac Lambton ainsi que sur les berges de celui-ci. Dans un deuxième temps, un plan d'intervention pourra être réalisé si juger nécessaire. Ce plan d'intervention comprendra les méthodes de lutte (si applicable) à préconiser, une cartographie détaillée et l'estimation des coûts pour contrôler les espèces retrouvées. Advenant la présence d'herbiers justifiant un plan d'intervention. Ce dernier pourra servir d'*Étude d'avant-projet* dans le cadre d'une demande de financement au *Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes* de la Fondation de la faune du Québec¹. Pour finir, le projet vise aussi à mieux outiller l'Association des riverains du Petit lac Lambton (ARPLL) face aux EEE ainsi qu'aux plantes indigènes, notamment en facilitant leur apprentissage pour l'identification de certaines plantes, répondre à leurs questions, etc...

En bref, le projet consiste à :

- Effectuer un inventaire des PAEE et des EEE au Petit lac Lambton ainsi que sur ces berges;
- Visite de six sites pour documenter la présence de roseau commun;
- Produire une cartographie des herbiers;
- Réaliser un plan d'intervention si jugé nécessaire;
- Discuter des EEE, PAEE et des plantes indigènes présentes au Petit lac Lambton.

¹ <https://fondationdelafaune.qc.ca/programmes-daide-financiere/programme-pour-la-lutte-contre-les-plantes-exotiques-envahissantes/>

2. MÉTHODOLOGIE

2.1.1. Inventaire PAEE et EEE

L'inventaire de PAEE a été réalisé le 19 août 2024, selon une adaptation du *Protocole de détection et de suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes* (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2016), mis-à-jour en 2024 (Document de travail encore sous presse, MELCCFP, 2024)². Une caractérisation de niveau 4 a été effectuée dans tous les secteurs propices à l'implantation de plantes aquatiques. Un aquascope ainsi qu'un râteau ont été utilisés pour identifier les plantes aquatiques submergées. De plus, les plantes indigènes présentes ont aussi été identifiées au genre et à l'espèce lorsque possible.

Une cartographie des herbiers présents a été produite. Celle-ci localise les herbiers présents ainsi que les différentes espèces qui s'y trouvent. Les herbiers ont été délimités en polygone homogènes, notamment en fonction de la diversité de plantes présentes et de leur densité. Il est important de noter que la cartographie des herbiers diffère de la cartographie présente dans l'étude de Marie-Pier D'Aigle, 2021³. En effet, l'approche utilisée par le COGESAF est la délimitation des herbiers homogènes et leur caractérisation plutôt que d'avoir des stations fixes d'inventaires comme il semble avoir eu lieu en 2021.

Six sites ont été visités avec l'ARPLL afin de faire l'évaluation de la présence d'EEE, mais aussi pour analyser si un plan d'intervention est nécessaire ainsi qu'émettre des recommandations. À noter que seulement les sites identifiés par l'ARPLL et le pourtour immédiat du lac ont été inventoriés pour les EEE.

3. RÉSULTATS ET ANALYSE

Un total de 21 herbiers a été relevés le 19 août 2024 au Petit lac Lambton (voir Tableau 1; Figure 1). Des plantes aquatiques ont été vues à l'aide de l'aquascope jusqu'à une profondeur d'un peu plus de 4m. Aucune plante aquatique envahissante n'a été vue lors de notre inventaire. Un total de 18 plantes aquatiques a été inventoriées.

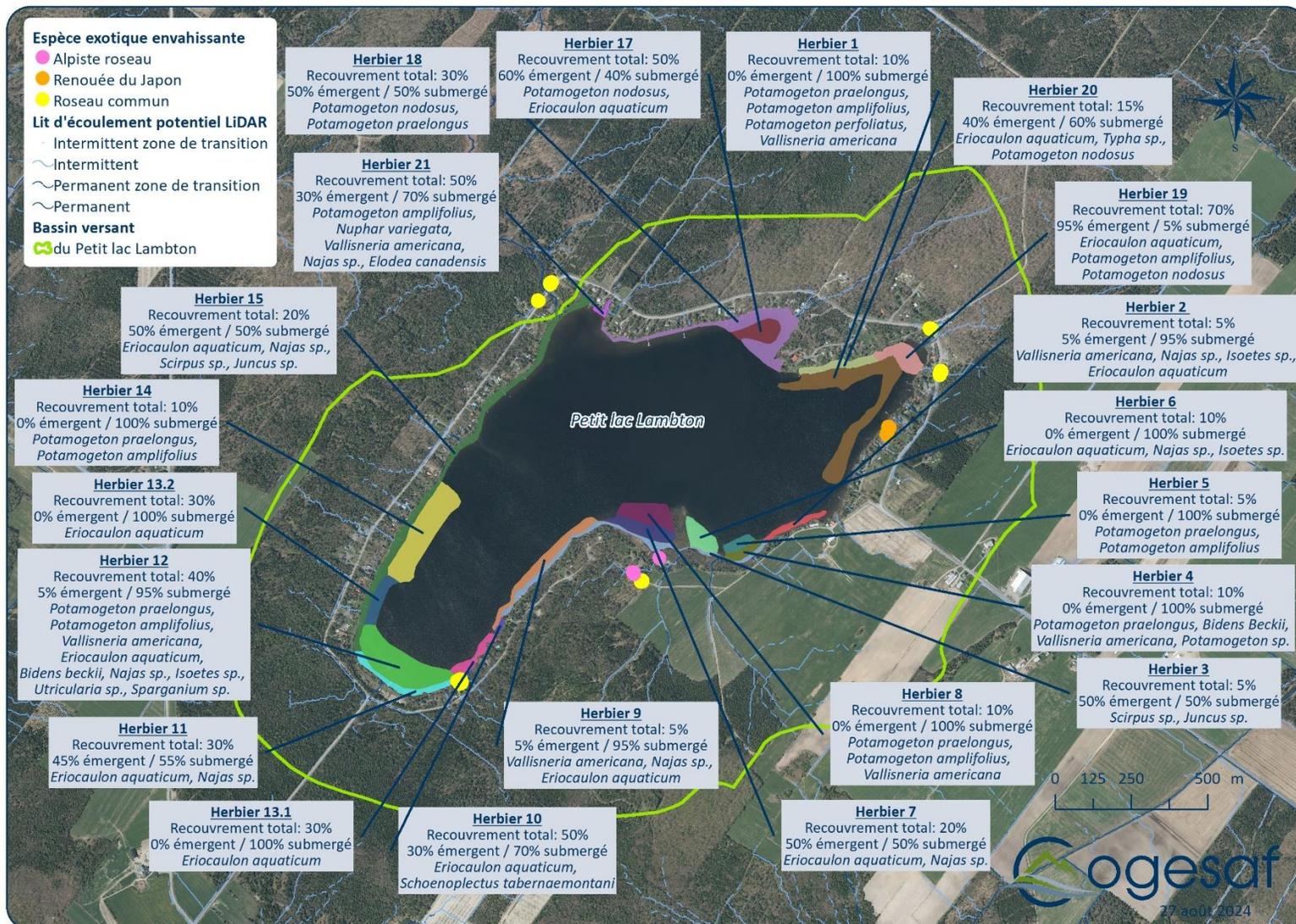
² <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/paee/protocole-detection-suiviPAEE.pdf>

³ <http://arpll.com/rapport-marie-pier-daigle/>

Tableau 1. Résultats d'inventaire de plante aquatique au Petit lac Lambton, 19 août 2024.

Espèce	Nom français
<i>Bidens beckii</i>	Bident de Beck
<i>Elodea canadensis</i>	Élodée du Canada
<i>Eriocaulon aquaticum</i>	Ériocaulon aquatique
<i>Isoetes sp.</i>	Isoètes
<i>Juncus sp.</i>	Joncs
<i>Najas sp.</i>	Naïades
<i>Nuphar variegata</i>	Grand nénuphar jaune
<i>Potamogeton alpinus</i>	Potamot alpin
<i>Potamogeton amplifolius</i>	Potamot à grandes feuilles
<i>Potamogeton nodosus</i>	Potamot noueux
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Potamot perfolié
<i>Potamogeton praelongus</i>	Potamot à longs pédoncules
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Scirpe des étangs
<i>Scirpus sp.</i>	Scirpes
<i>Sparganium sp.</i>	Rubanniers
<i>Typha sp.</i>	Quenouilles
<i>Utricularia sp.</i>	Utriculaires
<i>Vallisneria americana</i>	Vallisnérie d'Amérique

Résultats d'inventaire - PAEE et EEE Été 2024 - Petit lac Lambton



Sources des données: Herbiers et EEE: COGESAF, été 2024 | Lit d'écoulement potentiel issu du LiDAR et bassin versant: Gouvernement du Québec (MRNF), 2021 | Orthophotos: Géomont, 2023.

Figure 1. Résultats d'inventaire de PAEE et EEE au Petit lac Lambton, été 2024

Pour ce qui est des sites visités en milieu terrestre, trois EEE ont été notés (voir Tableau 2), il s'agit du roseau commun, de la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et de l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*).

Tableau 2. Résultat de l'inventaire des EEE terrestre, aux sites visités avec l'ARPLL, 19 août 2024 au Petit lac Lambton.

Colonie	Espèce	Type de milieu	Superficie approx. m ²
Colonie Roseau commun à l'exutoire	Roseau commun	Fossé	47
Colonie Roseau commun à l'exutoire 2	Roseau commun	Fossé	8
Colonie Roseau commun, fossé à l'érablière	Roseau commun	Fossé	29
Colonie Roseau commun près du 80 ch. Du Petit lac	Roseau commun	Fossé	58
Colonie Roseau commun en bordure du lac	Roseau commun	Lac/Bande riveraine	157
Colonie Roseau commun, fin du chemin de l'île	Roseau commun	Fossé	31
Terrain résidentiel ch. Du Petit lac – Haie de cèdre	Renouée du Japon	Résidentiel	10
Terrain résidentiel ch. Du Petit lac – Entrée de cours	Renouée du Japon	Résidentiel	12
Colonie Alpiste 102 ch. de l'île	Alpiste roseau	Friche/Prairie	Non évaluée
Colonie Alpiste 100 ch. de l'île	Alpiste roseau/Roseau commun (doit retirer les bâches pour valider l'occurrence)	Milieu humide	Non évaluée

4. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

4.1. PAEE ET PLANTES AQUATIQUES

Le Petit lac Lambton est abondant en plantes aquatiques par secteur et celles-ci peuvent être visibles jusqu'à plus ou moins 4 m, montrant ainsi une bonne transparence de l'eau. Les plantes aquatiques vont généralement être présentes dans les sections peu profondes et leur abondance peut varier d'une année à l'autre en fonction de plusieurs facteurs, notamment l'abondance de nutriment disponible. Il est important de rappeler que les plantes aquatiques indigènes sont

essentielles au bon fonctionnement de l'écosystème. En effet, celles-ci peuvent filtrer les particules en suspensions, absorber les nutriments, mais aussi constitue un habitat essentiel pour la faune, notamment pour plusieurs espèces de poissons. Rappelons qu'il est interdit de procéder à l'arrachage de ces dernières sans autorisation du MELCCFP. Pour finir, la situation observée au Petit lac Lambton semble normale, aucune prolifération excessive n'a été observée et les herbiers sont généralement peu denses et bien diversifiés. De plus, il est important de rester alerte à l'apparition d'herbiers très denses et monospécifiques qui pourraient indiquer l'introduction de PAEE ou d'apport excessif en nutriments.

Recommandations :

- Maintenir la station de lavage d'embarcation en place et favoriser son utilisation;
- Maintenir une surveillance pour l'introduction potentielle de PAEE (Myriophylle à épis et potamot crépu par exemple);
- Sensibiliser les résidents et plaisanciers à l'importance des plantes aquatiques dans un plan d'eau;
- Limiter l'apport en nutriment qui favorise la prolifération des plantes aquatiques, réduire l'utilisation d'engrais, favoriser des bandes riveraines comprenant les trois strates et conforme à la réglementation en place.

4.2. RENOUÉE DU JAPON

Deux colonies de renouée du Japon sont présentes autour du plan d'eau. Ceux-ci ne présentent qu'un risque modéré pour l'instant quant à l'environnement et à sa propagation. De plus, comme la situation semble stable depuis plusieurs années, aucune méthode de lutte et plan d'intervention ne sera suggérée.

Recommandations :

- Surveiller la progression des deux colonies connues;
- Des mesures afin de limiter le transport de matériel contaminé doivent absolument être mises en place pour limiter la propagation en cas de travaux à proximité (ex : installation de drain, etc...).

4.3. ROSEAU COMMUN

Le roseau commun est présent autour du lac, principalement dans le réseau de fossés de route municipale. De la machinerie contaminée a probablement été le vecteur d'introduction et continue d'être ce qui propage le roseau à divers endroits en bordure de la route qui fait le tour du lac. Les colonies présentes sont relativement petites et de faibles densités. Une colonie en bordure du lac dans un milieu humide semble plus problématique.

Le roseau dans le réseau de fossé municipal peut difficilement faire l'objet de travaux de lutte. En effet, le type de sol rendant difficiles l'extraction du système racinaire et les travaux

d'entretien complexifie le bâchage. De plus, comme il ne s'agit pas d'un milieu ayant une haute valeur écologique, notre équipe suggère plutôt de la prévention afin de limiter sa propagation. Il pourrait être envisagé d'excaver les fossés, de les réengager et de gérer le sol contaminé par la suite, par contre, les coûts d'une telle opération sont élevés et le risque de réintroduction par de la machinerie contaminée reste élevé.

Pour la colonie en milieu humide en bordure du lac, bien que la valeur écologique de ce milieu soit plus intéressante, notre équipe ne suggère pas de lutte pour cette colonie. En effet, du bâchage couplé à de l'arrachage manuel des rhizomes pourrait être efficace. Cependant, les coûts d'une telle opération seraient importants (matériel, demandes d'autorisation, temps en ressources humaines, entretien, etc...). De plus, comme le succès n'est pas garanti et que le risque de réintroduction est présent, il est de notre avis que les coûts dépassent les bénéfices potentiels.

Recommandations :

- Surveiller la progression des colonies connues;
- Pour le réseau routier, éduquer et sensibiliser les employés municipaux à la présence du roseau commun dans les fossés. Il pourrait être suggéré d'éviter un entretien favorisant le déplacement de sol contaminé (ex : éviter la méthode du tiers inférieur pour ces portions du réseau routier). De plus, si une fauche dans les fossés doit être effectuée, les parties du réseau routier comprenant du roseau commun pourraient être évitées, puis fauchées manuellement en disposant adéquatement des résidus contaminés.
- Pour la colonie en milieu humide bordant le lac, maintenir une végétation dense (bande riveraine) et abondante autour de la colonie peut limiter sa progression.

4.4. ALPISTE ROSEAU

L'alpiste roseau est une EEE qui peut ressembler au roseau commun, par contre on peut la différencier à l'aide de son épi de couleur doré et plus petit que celui du roseau ainsi qu'avec sa taille réduite par rapport au roseau commun. L'alpiste roseau est une plante très productive qui pousse en milieu humide, en friche et en prairie ou prairie humide. Elle a été utilisée et est toujours utilisée comme culture de fourrage à certains endroits. L'alpiste roseau a été détecté à deux endroits et à proximité de milieu ouvert et humide, ces milieux favorisent l'expansion de l'alpiste roseau. Cependant, la lutte à l'alpiste roseau est difficile et actuellement il n'y a peu ou pas de projet de lutte à cette EEE. Cependant, il reste intéressant de surveiller sa progression, particulièrement dans les milieux d'intérêts.

Informations tirées de Lavoie, 2019.

Recommandations :

- Surveiller la progression des colonies connues;
- Réduire l'apport en nutriments à proximité;
- Apprendre à le distinguer par rapport au roseau commun.

4.5. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET POINTS D'INFORMATION

- Se faire assister par des professionnels pour toute lutte est envisagée, bien que nous ne conseillons pas de travaux de luttés pour l'instant;
- Favoriser l'éducation et la sensibilisation des employé.e.s municipaux, riverains et plaisanciers aux bonnes pratiques en lien avec les plantes aquatiques indigènes et aux EEE;
- Favoriser la réduction d'apport en nutriment, particulièrement avec la réduction de l'utilisation d'engrais, améliorer les mesures d'atténuation lors de travaux près du plan d'eau et améliorer la qualité des bandes riveraines (3 strates, largeur +);
- Sensibiliser les plaisanciers à effectuer de la plaisance responsable afin d'éviter d'endommager les herbiers, créer de la turbidité et de l'érosion, ceci altérant la qualité de l'eau et de l'écosystème. Il est donc préférable de limiter la vitesse et les activités pouvant créer des vagues près des berges, on peut recommander une protection de 100 m à partir de la berge ou ces activités sont non recommandées pour l'environnement (ex : MRC Memphrémagog);
- Ne pas considérer la lutte chimique comme moyen de lutte potentiel en aucun cas, vu la quantité de milieux humide et hydrique à proximité des colonies d'EEE;
- Rappelons que la fauche répétée des EEE n'est pas un moyen de lutte efficace et qu'aucune méthode de lutte employée seule n'est efficace;
- Rappelons que toutes interventions en milieux humiques ou aquatiques peuvent exiger des autorisations.

5. CONCLUSION

L'inventaire de PAEE et d'EEE a permis de confirmer qu'aucune PAEE n'est présente dans le Petit lac Lambton. De plus, l'inventaire a permis d'identifier plusieurs herbiers ayant une bonne diversité de plantes aquatiques, ce qui est somme toute un élément positif. Le rapport de Marie-Pier D'Aigle, 2021 semble montrer des résultats assez semblables. L'apparition spontanée d'herbiers abondants et denses peut être signe d'une détérioration de la qualité de l'eau, ce qui ne se semble pas être le cas à l'été 2024. Cependant, il est important de rester vigilant à l'apport potentiel de PAEE via les embarcations.

Pour ce qui est des EEE terrestres, trois espèces ont été observées, l'alpiste roseau, le roseau commun et la renouée du Japon. Il est de notre avis que lors de notre passage, le rapport coûts (monétaire et environnementaux)-bénéfices suggèrent que des travaux de lutte ne sont pas à envisagés. Il reste cependant important de maintenir une surveillance sur l'état de la situation qui pourrait progresser dans les années suivantes.

Il reste tout de même nécessaire de poursuivre les travaux d'éducation et de surveillance en lien avec les PAEE, les EEE ainsi que les bonnes pratiques en général pour favoriser un apport limité en nutriment pour le plan d'eau (bandes riveraines, installations septiques, etc ...) ainsi que pour prévenir l'introduction de nouvelle EEE.



RÉFÉRENCES

Lavoie, C. (2019) 50 plantes envahissantes : protéger la nature et l'agriculture. Les Publications du Québec.



5182 boul. Bourque
Sherbrooke (Québec) J1H 1N4

Téléphone : 819-864-1033
Courriel : cogesaf@cogesaf.qc.ca

www.cogesaf.qc.ca

