

L'Ascension

Formation
Myriophylle à épis et autre PEE aquatiques

OBV RPNS

Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

Plan de la présentation

Information sur les PEE aquatiques

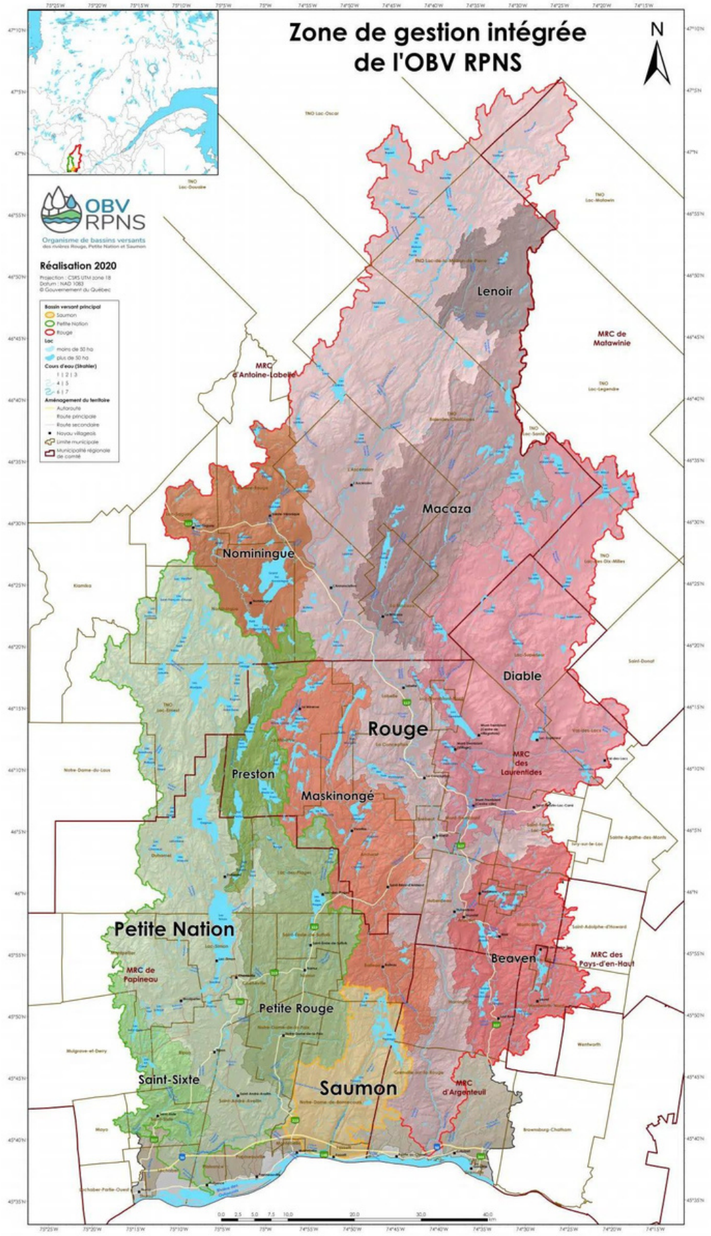
Identification de spécimens



Objectif de la formation

- Sensibiliser et impliquer la communauté locale dans les efforts de détection et de gestion.

- Prévenir la propagation des PEE dans les lacs non affectés.



Que faisons-nous?

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

- Accompagnement des acteurs et usager de l'eau
- Développement, intégration et diffusion des connaissances
- Sensibilisation, promotion et diffusion de bons coups
- Outils, formations et contenus pratiques
- Caractérisation et suivi environemental

Les espèces exotiques envahissantes









Comment se produit l'invasion des PEE?

- Propagation végétative : Se multiplie par fragmentation, transportée par courants, bateaux et équipements aquatiques.
- Reproduction par graines : Les graines, se dispersent et germent dans l'eau.
- Transport humain : Bateaux et matériel de pêche transportent des fragments, facilitant la propagation.
- Transport naturel : Par le biais de certaines espèces fauniques (exemple : Canard).
- Conditions environnementales : Prend racine dans les eaux riches en nutriments ou à faible biodiversité





Comment les PEE affectent-t-elles l’eau ?

- Réduction de la biodiversité : Tapis denses étouffent les autres plantes, diminuant ainsi la diversité.
- Modification des écosystèmes : Affecte les habitats .
- Détérioration de la qualité de l'eau : Bloque la lumière, réduit l'oxygène dissous, nuisant aux organismes.
- Problèmes de navigation et de loisirs : Entrave la navigation, rend la natation et la pêche difficiles.

Comment les PEE affectent-t-elles la biodiversité ?

- Compétition avec les plantes indigènes : Forme des tapis denses, bloquant la lumière et réduisant la diversité des plantes aquatiques indigènes.
- Modification des habitats aquatiques : Crée des environnements moins variés, affectant les espèces qui dépendent de structures végétales spécifiques.
- Changement dans les interactions trophiques : Modifie les interactions de prédation et de compétition, perturbant les écosystèmes aquatiques.

Quels sont les impacts socioéconomiques des PEE?

- Coûts de gestion élevés : Méthodes mécaniques (exemple : faucardage avec des machines).
- Impact sur les loisirs : Entrave navigation, natation, pêche et sports nautiques.
- Diminution de la valeur des propriétés : Dégradation de la qualité de l'eau, restrictions sur les activités.
- Perturbation de l'approvisionnement en eau : Obstruction des canaux et prises d'eau.
- Impact culturel : Perturbation des pratiques traditionnelles et culturelles.

Comment lutter efficacement contre les PEE?





Oui, il est possible de lutter contre les PEE en utilisant plusieurs méthodes de gestion combinées :

- Contrôle mécanique : Arrachage manuel pour les petites infestations et certaines espèces, faucardage avec des machines (coupe des plantes sous l'eau) et utilisation de dragues et aspirateurs pour extraire les plantes avec leurs racines.

- Prévention et Sensibilisation : Informer le public sur les risques de dispersion et les mesures de prévention, telles que le nettoyage des bateaux et des équipements.

- Gestion intégrée : Combiner les méthodes mécaniques et préventives pour un contrôle plus efficace et durable, maximisant les efforts de tous.

Le myriophylle à épis



Myriophylle à épis (Myriophyllum spicatum)

- Une plante aquatique vivace qui pousse sous l'eau avec des tiges fines pouvant atteindre 2,5 m et des feuilles plumeuses disposées en cercles.

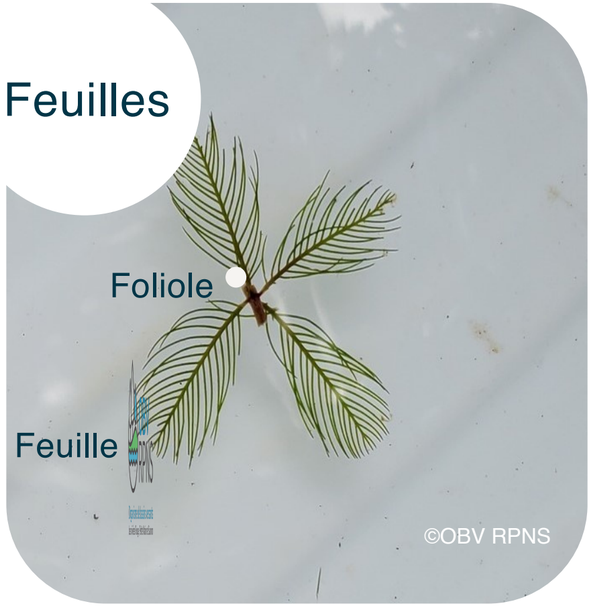
- Cette plante envahissante forme des tapis denses, réduit la biodiversité, et peut nuire aux activités nautiques.

- Identifié au Canada dans le lac Érié en 1961, le myriophylle à épis s'est propagé aux Grands Lacs, au fleuve Saint-Laurent, et à des lacs intérieurs en Ontario, Québec et Colombie-Britannique.

- Elle colonise les plans d’eau calmes mésotrophe à eutrophe. Elle s’ancre dans des sediments fins, jusqu’à une profondeur de 1 à 4 m (maximum 10 m).

Identification du myriophylle à épis

Feuilles



Verticilles de 3 à 6 feuilles autour de la tige. Chaque feuille est finement divisée en paire de 12 à 24 folioles.

Tiges



Longues et submergées, peuvent atteindre jusqu'à 2 mètres de longueur, souvent rougeâtres ou brunes.

Fleurs



Petites, rougeâtres, disposées en épis émergents au-dessus de la surface de l'eau.

Racines



Peu développées, ancrées dans les sédiments.

Myriophylle à épis





Différences clés :

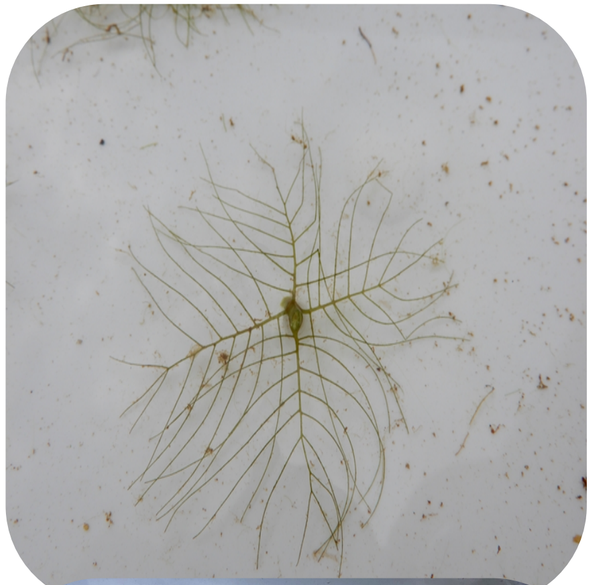
1. Espace entre les verticilles sur la tige

> 1 cm vs. < 1 cm

2. Nombre de paires de folioles ;

12 à 24 paires vs. 3 à 11 paires

Myriophylle indigène





Élodée du Canada
(Elodea canadensis)





Cornifle nageante
(Ceratophyllum demersum)





Utriculaire sp.
(Utricularia spp.)





©CRELaurentides

Autre PEE aquatiques



Chataigne d’eau (*Trapa natans*)

- Une plante aquatique annuelle présentant deux types de feuilles distinctes; flottantes en rosette et des submerges plumeuse.

- Cette plante envahissante forme des colonies denses, réduit la biodiversité et la quantité d’oxygène dans l’eau.

- Introduite comme plante ornementale en 1874, elle s’échape et envahis plusieurs cours d’eau. Elle est constater pour la première fois au Québec en 1998. Sa repartition y est encore restreinte, mais elle gagne du terrain.

- Pousse dans les eaux douces et riches en éléments nutritifs, à des profondeur de 0,3-3,6 m. S’enracine dans des sediments organiques .

Identification de la chataigne d’eau



Feuilles



Feuilles flottantes triangulaires à marges dentelés, disposées en rosettes.

Tiges



Tige entre **1m et 5m** de long, recouverte de **feuilles plumeuses.**

Fruit



Petites, blanches, disposées au centre de la rosette

Racines



Racines nombreuses et finements ramifies, fixées au substrat



Potamot Crépu (*Potamogeton crispus*)

- Une plante aquatique annuelle qui pousse sous l'eau, pouvant atteindre 1m, avec des feuilles ondulées.

- Cette plante envahissante forme des colonies denses, réduit la biodiversité, et peut affecter la qualité de l'eau. Ses impacts sont encore peu étudiés.

- Présente en Amérique du Nord depuis au moins 1839 et en 1932 pour le Québec. Au Canada elle est surtout abondante dans la péninsule ontarienne et dans le Sud-Ouest du Québec.

- Pousse en eau douce peu profonde (1-3 m) et riche en minéraux, sur des sediments fins tel que l'argile, le limon et le sable. Préfère les plan d'eau calme, mais peut être observe dans des rivières à relativement fort debit.

Identification du potamot crépu

Feuilles



Feuilles submerge, resemblant à des lasagnes. En hiver et en Automne les feuilles changent, plus courtes, linéaires et non ondulées.

Tiges

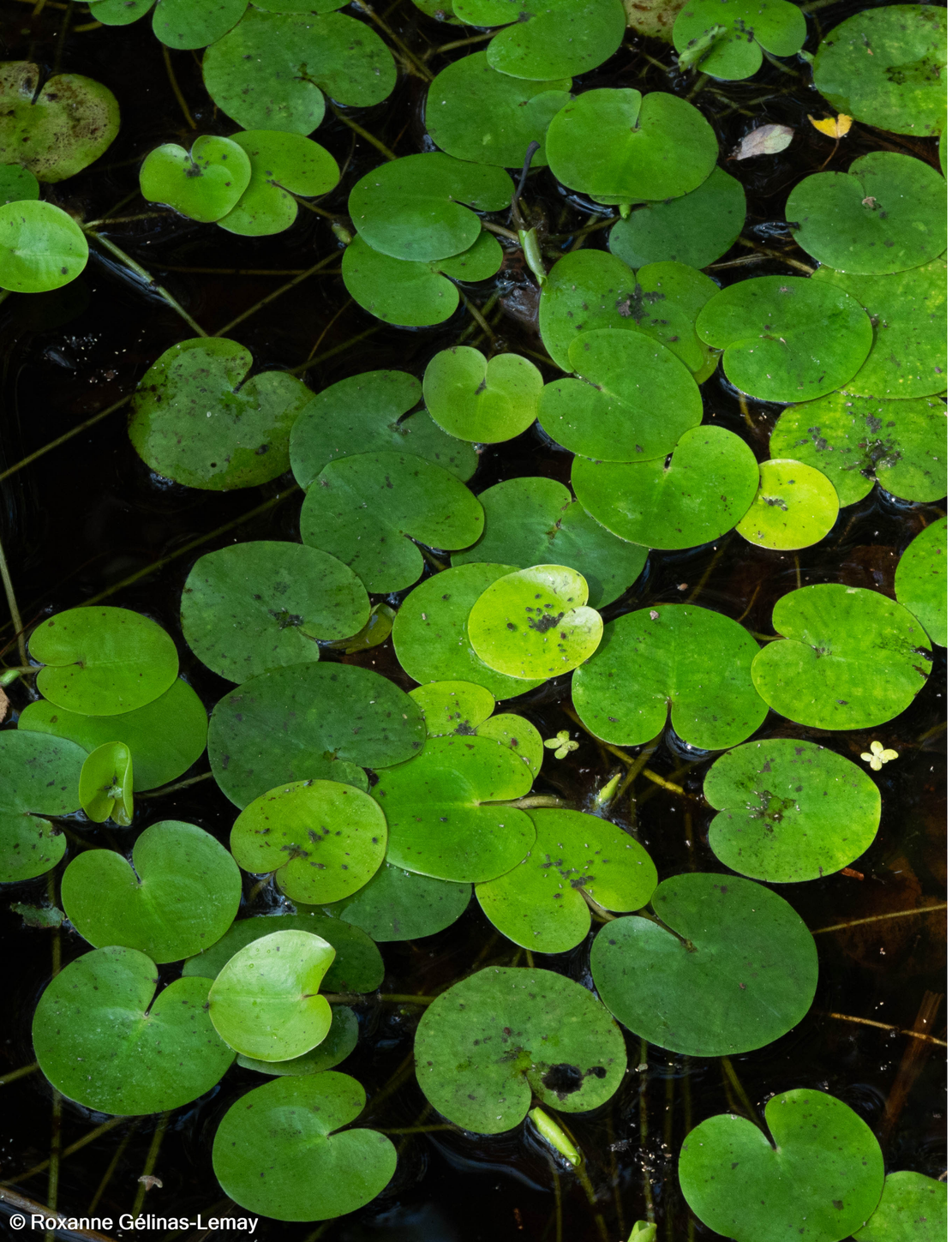


Tige allant jusqu'à **1m** de long, vert pale à jaunatre et pouvant se diviser.

Fleur



En forme d'épis portés par des pédoncules les sortant de l'eau à maturité.



Hydrocharide grenouillette (***Hydrocharis morsus-ranae***)

- Une petite plante aquatique vivace flottante et non enracinée.
- Cette plante envahissante est associée à beaucoup d'impacts potentiels sur la qualité de l'eau et la biodiversité, mais ils n'ont pas encore été démontré.
- Présente dans les milieux naturels du Canada depuis 1939. Documentée dans plusieurs cours d'eau du Sud du Québec, dont le lac St-Pierre, la rivière des Outaouais et la rivière Richelieu.
- Pousse dans l'eau calme des baies, dans les étangs, les marais et les fossés. Résistante à la pollution de l'eau

Identification de l’ Hydrocharide grenouillette

Feuilles



Petites feuilles flottantes en forme de coeur, mesurant 1,5-6,5 cm de long. Présence de nervure concentriques

Tige



Absence de tige, les feuilles sont attachées ensemble par un pétiole et disposées en rosette

Fleur



Petites fleurs blanches au centre jaune.

Quoi faire?

Techniques de détection

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

OBV RPNS
Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

Pour détecter des plantes aquatiques en bateau ou en kayak, naviguez lentement près des rives pour examiner les plantes submergées.

Prenez des photos ou notez les endroits où vous repérez des espèces suspectes.

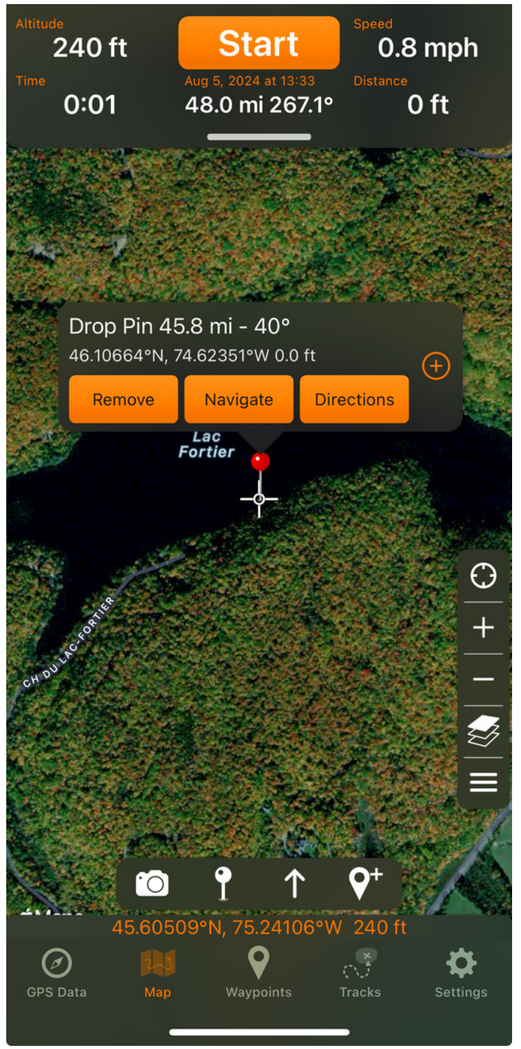
En plongée, explorez les zones en eau peu profonde, inspectez minutieusement le fond et les plantes environnantes, et utilisez une fiche d'identification pour confirmer la présence d'espèces envahissantes.

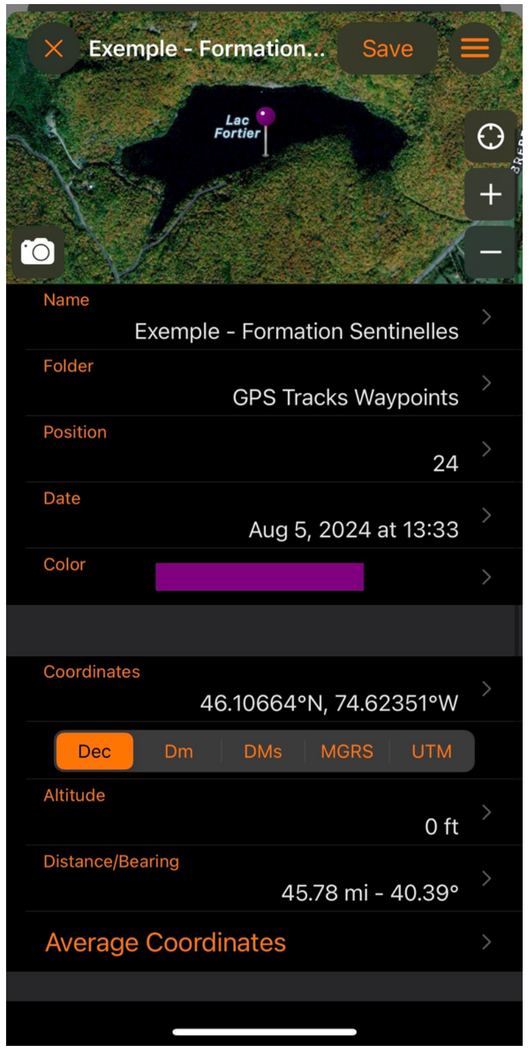
Quoi faire en cas de détection?

- Prendre en notes les informations pertinentes:
  - Nom du Lac
  - Coordonnées GPS (ou emplacement approximative)
  - Photos du specimen et de son habitat
  - Taille approximative de la zone envahie
  - Densité approximative
- Informer la municipalité: Envoyer toutes ces informations à la municipalité
  - Jacques Allard, maire : maire@munlascension.ca
  - Pierre Dumontier, directeur des travaux publics : dtp@munlascension.ca
  - Céline Chicoine, Directrice générale: dg@munlascension.ca

Prise de coordonnées GPS

GPS Tracks : Application pour téléphones Android et Apple.





Atelier pratique

A

Élodée du Canada

B

Châtaigne d’eau

C

Naïade souple

D

Cornifle nageante

E

Myriophylle à épis

Références pertinentes

Information générale sur le myriophylle à épis

Grace, J. B., & Wetzel, R. G. (1978). The production biology of Eurasian watermilfoil (Myriophyllum spicatum L.): a review. J. Aquat. Plant Manage, 16(1), 1-11.

Hartleb, C. F., Madsen, J. D., & Boylen, C. W. (1993). Environmental factors affecting seed germination in Myriophyllum spicatum L. Aquatic Botany, 45(1), 15-25.

Jacob-Racine, R., & Lavoie, C. (2018). Reconstitution historique de l’invasion du Québec par le myriophylle à épis (Myriophyllum spicatum). Le Naturaliste canadien, 142(3), 40-46.

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

Patten Jr, B. C. (1956). Notes on the biology of Myriophyllum spicatum L. in a New Jersey lake. Bulletin of the Torrey Botanical Club, 5-18.

Références pertinentes

Gestion du myriophylle à épis

Gagné, V. (2021). Planification d'une stratégie de lutte contre le myriophylle à épis (Myriophyllum spicatum) (Doctoral dissertation, Université Laval).

Levac, E., Courtemanche, B., & Jean-François Martel M Sc Eau, M. B. A. (2022). Contrôle des PAEE dans les lacs de l'Estrie: Une méthode efficace pour le myriophylle à épis. Vecteur Environnement, 55(2), 24-25.

Michon, G. (2015). Contrôle du myriophylle à épi (Myriophyllum spicatum) par l’utilisation de toiles de jute au lac Pémichangan. Rapport final présenté au Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Agence de bassin-versant des 7.

Nadeau, V., Laniel, M., & Léger, A. (2017). Détection et identification des plantes aquatiques exotiques et indignes dans les lacs de la MRC d'Argenteuil.

Merci!



OBV RPNS

info@rpns.ca