

Le contenu de ce diaporama est
la propriété exclusive de
**RAPPEL – Coop de solidarité
en protection de l'eau**

et ne peut être diffusé
(notamment sur internet) ou
reproduit sans le consentement
écrit de

**RAPPEL – Coop de solidarité
en protection de l'eau**



RAPPEL
Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau

1

Le myriophylle à épis:
un envahisseur efficace et
coriace

Jean-François Martel, biologiste, M. Sc. Eau
Directeur général



RAPPEL
Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau

2



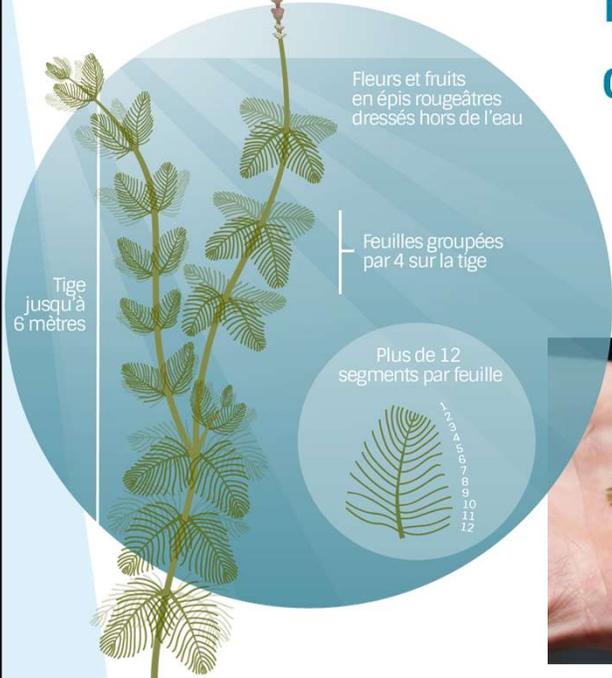
Plan de la présentation

1. Biologie et écologie du myriophylle à épis
2. Un envahisseur qui se propage rapidement
3. Les méthodes de contrôle et les stratégies de lutte



3

Biologie et écologie: comment le reconnaître ?



Tige jusqu'à 6 mètres

Fleurs et fruits en épis rougeâtres dressés hors de l'eau

Feuilles groupées par 4 sur la tige

Plus de 12 segments par feuille

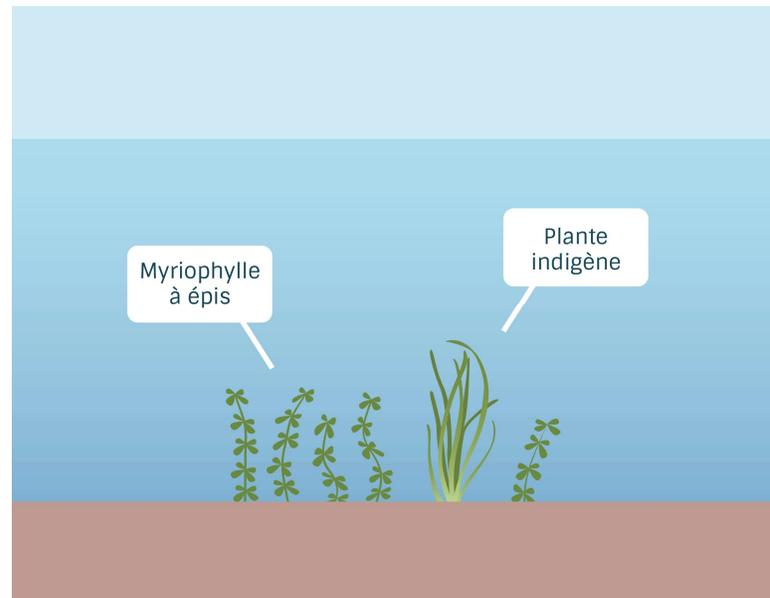



4

Biologie et écologie : son cycle de croissance

Début du printemps:

- soleil
- augmentation de la température et des éléments nutritifs
- favorise la croissance

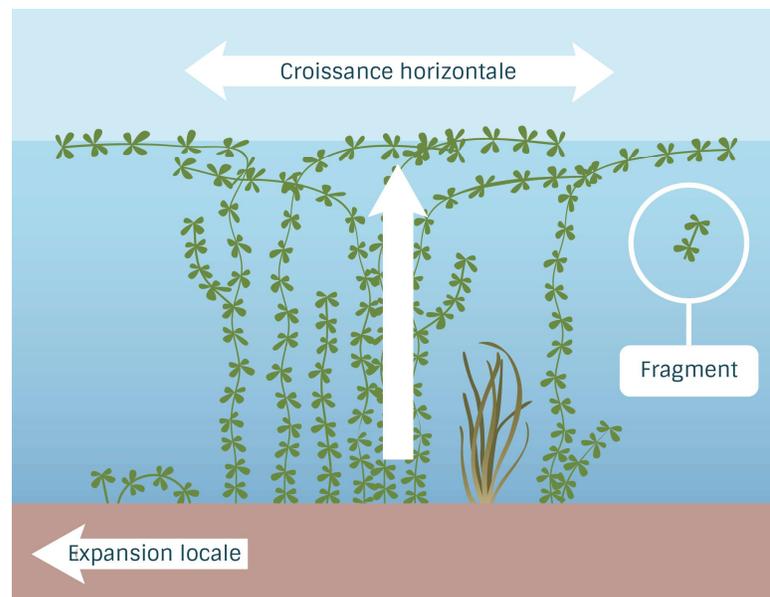


5

Biologie et écologie: son cycle de croissance

Printemps -
été:

- croissance jusqu'à la surface de l'eau
- croissance horizontale
- dissémination de fragments et expansion locale

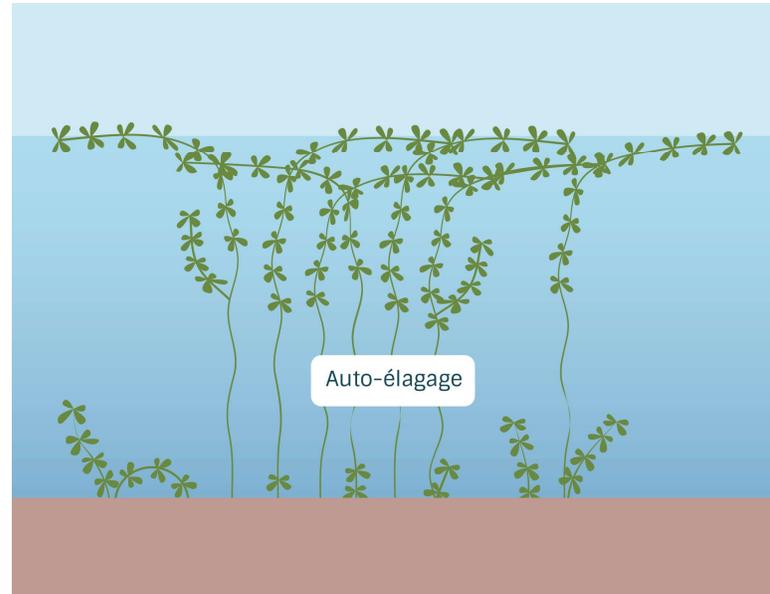


6

Biologie et écologie: son cycle de croissance

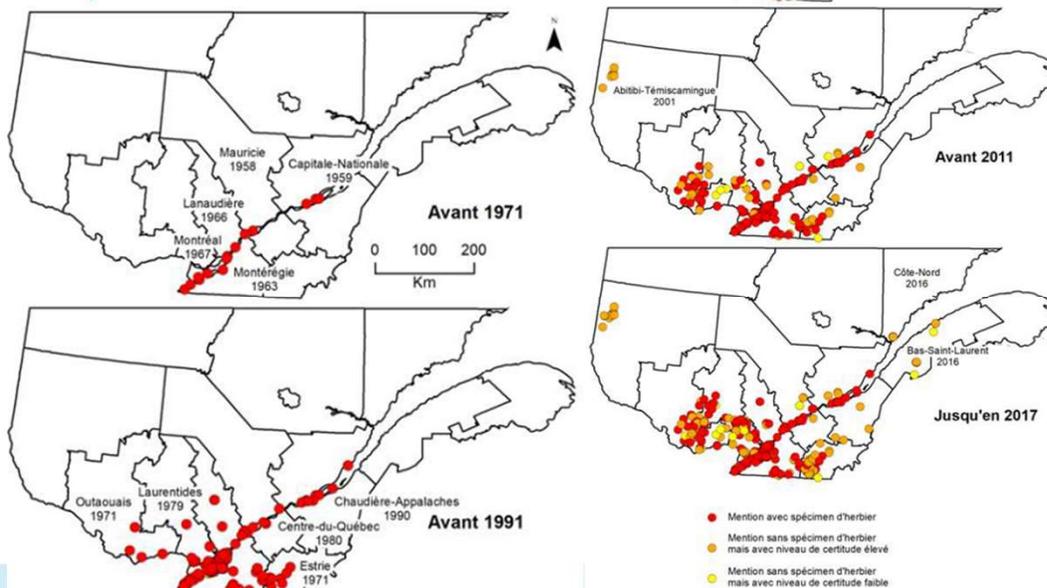
Fin de l'été:

- auto-élagage
- décomposition



7

Un envahisseur qui se propage rapidement : Répartition au Québec



Source: Lavoie, C. et Jacob-Racine, R. Reconstitution historique de l'invasion du Québec par le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*). Le Naturaliste canadien. Volume 142, numéro 3, automne 2018.

8

Un envahisseur qui se propage rapidement : par ses boutures!



©Claude Lavoie

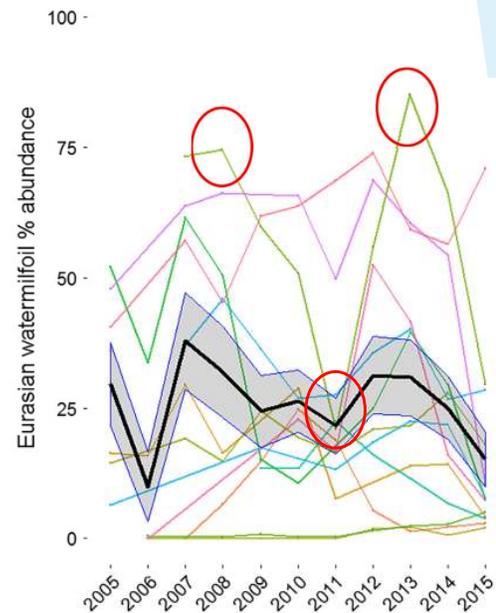
VS



9

Un envahisseur qui se propage rapidement : mais un possible déclin ?

- Variation interannuelle dans un même plan d'eau



Source: Kujawa, E. R., P. Frater, A. Mikulyuk, M. Barton, M. E. Nault, S. Van Egeren, and J. Hauxwell. 2017. Lessons from a decade of lake management: effects of herbicides on Eurasian watermilfoil and native plant communities. *Ecosphere* 8(4):e01718. 10.1002/ecs2.1718

10



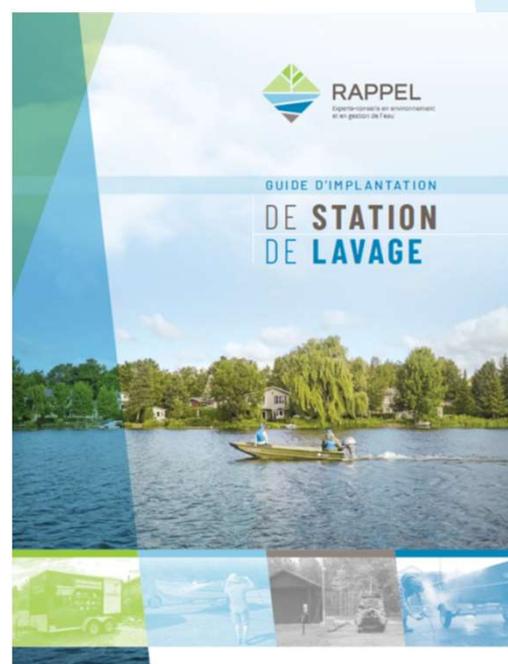
Lutte au myriophylle à épis

Comment contrôler efficacement cet envahisseur ?

11

La meilleure méthode de lutte = LA PRÉVENTION!

- Éviter l'introduction!
- Sensibiliser et éduquer tous les usagers
- Implanter des stations de lavage des embarcations

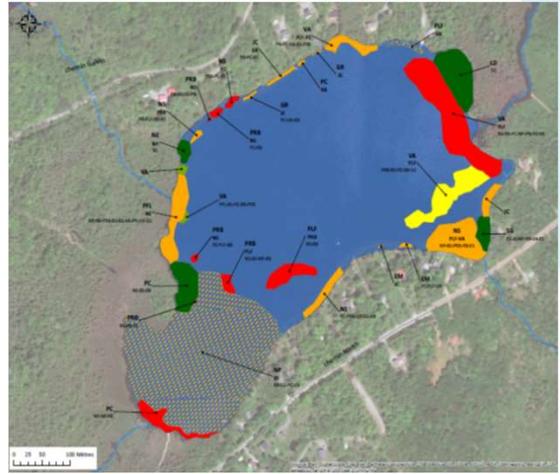


12

La lutte au myriophylle à épis

Détecter rapidement l'envahissement

- Former les riverains pour qu'ils puissent identifier le MAE
- Cartographier les plantes aquatiques



13

La lutte au myriophylle à épis : les méthodes



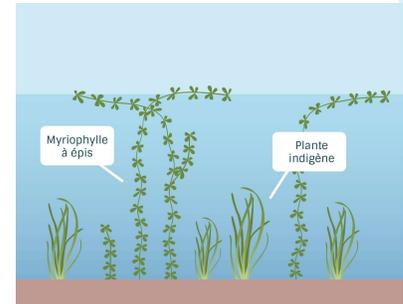
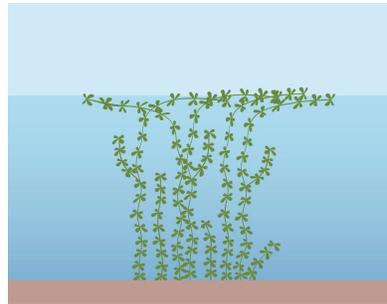
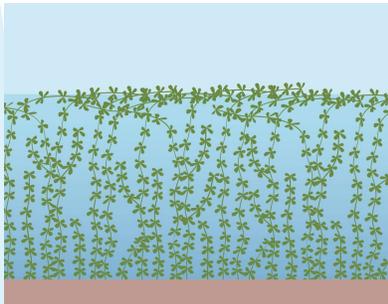
Toile biodégradable



Toile synthétique



Arrachage manuel



14

Est-ce que ces méthodes vont nous permettre d'éradiquer le myriophylle à épis ?

NON, mais elles permettent de :

- Maintenir la population de myriophylle à un niveau « acceptable » pour les humains (ex. : récupérer des usages)
- De réduire la vitesse d'envahissement
- Si on intervient **STRATÉGIQUEMENT!**

15



Stratégies pour le bâchage

Pour être efficaces, les toiles doivent :

- Recouvrir l'entièreté de l'herbier
 - Prévoir suffisamment de toile
- Être entretenues (un arrachage manuel d'appoint est nécessaire)
- Être éloignées des autres herbiers denses (éviter la recolonisation)
- Ne pas être situées près d'une source de sédiments

16

Stratégies pour l'arrachage manuel

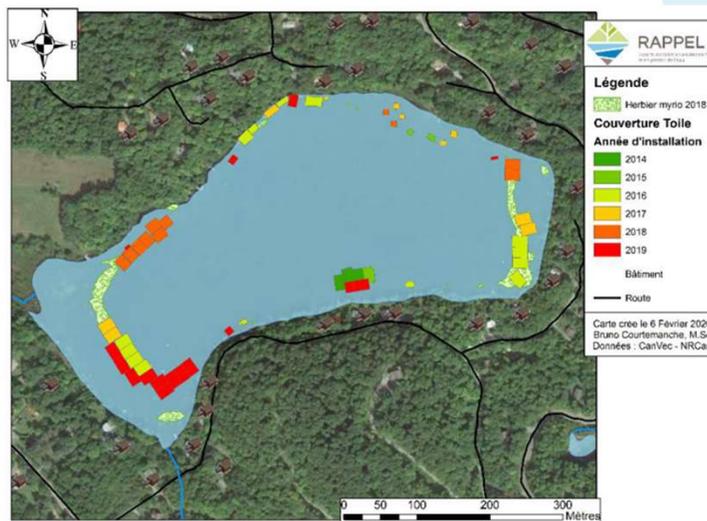
- Arracher les racines!
- Récolter les fragments
- Effectuer au minimum deux passages sur le même site dans la même année



17

La lutte au myriophylle à épis: toile de jute (étude de cas)

Lac O'Malley

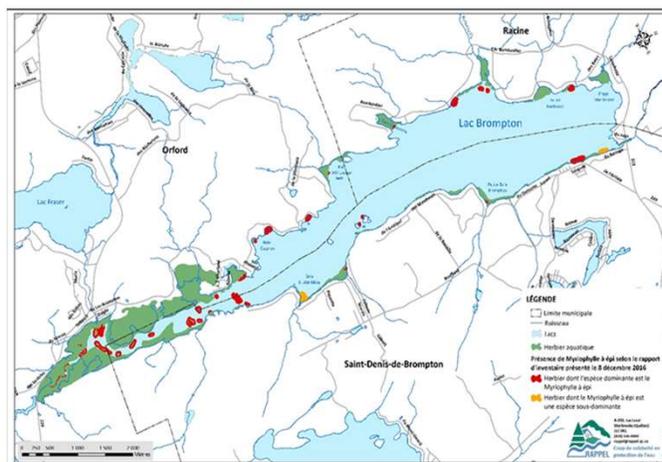


18

La lutte au myriophylle à épis: toile de jute (étude de cas)

Lac Brompton

- 2018 à 2020: toile de jute (51 340 m²)
- 2019 et 2020: arrachage manuel (22 jours)
- -75 % des herbiers dominés par le myriophylle ont été éliminés en 3 ans

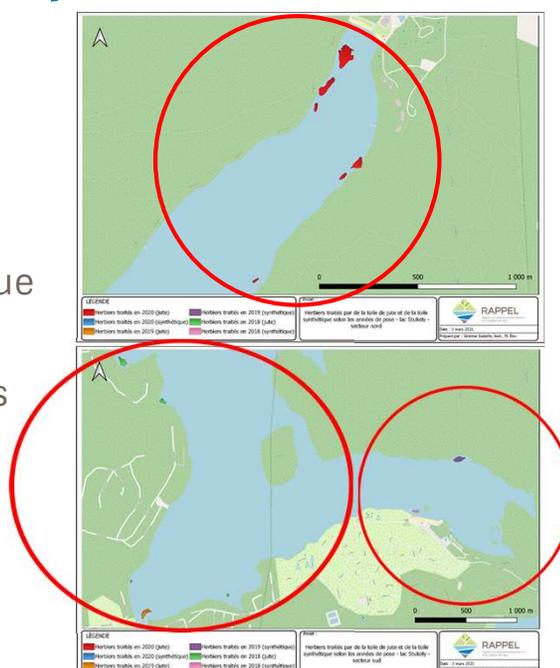


19

La lutte au myriophylle à épis: toile (étude de cas)

Lac Stukely

- 2018 à 2020: toile de jute (18 000 m²)
- 2018 à 2020: toile synthétique (3 700 m²)
- = 88 % des herbiers dominés par le myriophylle ont été éliminés de 2017 à 2020

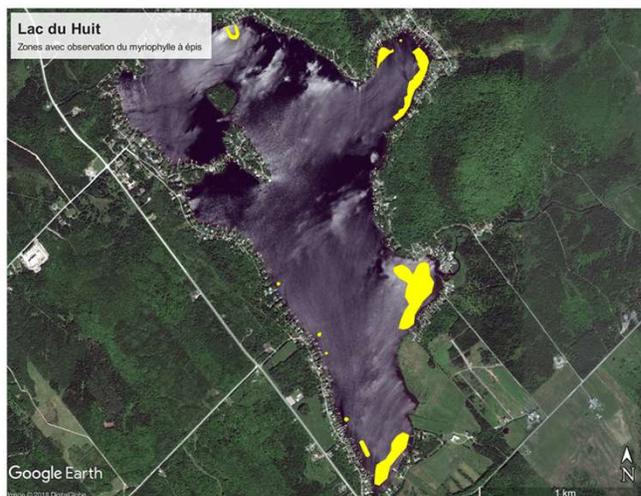


20

La lutte au myriophylle à épis: arrachage manuel (étude de cas)

Lac du Huit

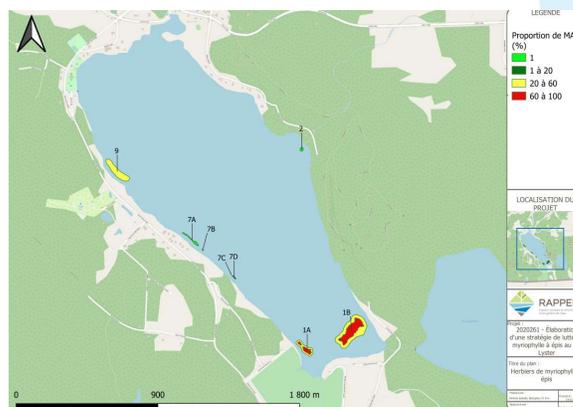
- 2019 et 2020: arrachage manuel (18 jours)



21

La lutte au myriophylle à épis: avoir une bonne stratégie

- Cartes précises et à jour
- Objectifs réalistes
- Plan de contrôle stratégique
- Échéancier sur plusieurs années
- Ressources humaines et financières



22

La lutte au myriophylle à épis : les étapes d'un projet de contrôle

- Cartographier les herbiers
- Établir la stratégie (plan d'action)
- Obtenir les autorisations
- Réaliser des travaux pendant 3 ans
- Effectuer le suivi du projet
- Recommencer!



23



RAPPEL

Experts-conseils en environnement
et en gestion de l'eau

Questions ?

Jean-François Martel, Directeur général

24