

Contrôler le Myriophylle en épi

Le myriophylle en épi

Le myriophylle en épi est une plante aquatique très envahissante. Cela est dû principalement au fait qu'elle se propage par la fragmentation de la tige; par exemple, si une plante est coupée en 10 morceaux, 10 autres plantes se développeront à partir de ces fragments. C'est une plante très fragile qui se fragmente facilement par une pagaie de canot ou par une hélice de bateau à moteur.

Lorsqu'elle envahit une zone, elle peut former des peuplements sous-marins, produit d'épaisses tiges emmêlées et de vastes tapis de végétation à la surface de l'eau.



Une infestation typique de myriophylle à épi

La croissance dense du myriophylle en épi éloigne les espèces indigènes et empêche la ponte des poissons dans les zones envahies. Cela réduit la croissance des plantes indigènes, affecte négativement la population de poissons et rend les zones affectées très difficiles, voire impossibles pour des fins récréatives. Le myriophylle réduit de façon significative la pêche sportive (par exemple de la truite) dont elle a changé son habitat.

Une très grande augmentation de croissance de cette plante peut se produire lorsqu'il y a beaucoup de déplacement par bateau. Ces endroits sont en particulier les zones de débarcadères, les voies navigables peu profondes à forte circulation ainsi que les quais des chalets. Ces zones contribuent de manière significative au développement de la plante, puisque chaque bateau hache des milliers de plans de myriophylle avec son hélice et les propulse dans le lac ou la rivière. Cela conduit alors à la reproduction de milliers de petits plans.

Méthodes de contrôle

Quelle que soit la méthode utilisée pour éliminer le myriophylle en épi, il se propagera toujours avec les mouvements effectués dans l'eau. Par conséquent, un lac doit être géré dans une perspective globale, afin de réduire la fragmentation de cette plante. Le myriophylle doit être retiré des zones publiques et privées et l'association du lac doit être bien informée sur la façon de minimiser la fragmentation de celle-ci.

Il ne serait pas réaliste de penser que nous pouvons éliminer complètement le myriophylle en épi dans les lacs, car il en serait

très coûteux. Cependant, une approche globale va permettre de contrôler la propagation.

Voici les 7 méthodes possibles pour éliminer ou tuer le myriophylle :

- Les produits chimiques / herbicides peuvent être utilisés. Cependant, ces produits tueront aussi les espèces indigènes et la vie aquatique. Ce n'est pas une solution réaliste et est illégal au Canada.
- Le myriophylle peut être coupé avec des outils à la main ou avec une faucheuse industrielle. Cependant, comme mentionné ci-dessus, tout fragment laissé dans l'eau augmentera le nombre de nouveaux plants de myriophylles. Bien que la coupe est peut-être la méthode la moins chère, elle peut causer plus de dégâts dans les années à venir. La coupe du myriophylle est maintenant illégale dans de nombreuses régions du Québec et plusieurs opérations de ce type en Colombie-Britannique et en France ont été arrêtées, en raison de ses dommages. La coupe ne supprime pas les racines, donc la repousse se produit rapidement.
- Les charançons (coléoptères) peuvent également être utilisés pour réduire la croissance du myriophylle. Le charançon est spécialement élevé pour manger le myriophylle en épi et leurs larves vont tuer cette plante. L'utilisation de cet insecte a produit historiquement des résultats incohérents et imprévisibles. Ils peuvent être coûteux, jusqu'à 1\$ US par charançon. Habituellement, des dizaines de milliers sont nécessaires pour traiter une surface. Lorsqu'ils sont efficaces, ils peuvent réduire la quantité de myriophylles dans un herbier, sans l'éliminer entièrement cependant. De plus, l'utilisation de charançons est illégale dans certaines régions du Canada.

Une solution à plus faible coût peut consister à retirer cette plante selon un chemin à travers un lit de myriophylle, par opposition au traitement de toute une baie. Cela se fait habituellement dans une zone de débarcadère ou pour ouvrir un chemin vers le centre du lac. Les charançons ne peuvent pas être contrôlés pour manger une zone spécifique. Par conséquent, pour être efficace sur un trajet donné il faut introduire plus de charançons que nécessaire.

- Un arrachage manuel de la plante et ses racines par des plongeurs peut être effectué. Ce travail minutieux est très efficace s'il est bien fait. Cependant, il est généralement l'une des options les plus coûteuses. Cela doit être fait par des plongeurs expérimentés, car il nécessite de longues heures sous l'eau avec souvent une mauvaise visibilité. Certains lacs aux États-Unis ont dépensé plus de 100 000 \$ par année pour ce service.

Ce processus peut également être fait avec l'utilisation de matériel de collecte où le plongeur tire sur la plante et l'introduit

dans le tuyau d'aspiration qui l'amène à la surface. Elles sont ensuite recueillies sur une barge. Cependant, aucune étude ne prouve que cette façon de faire soit plus efficace. Ce processus peut être assimilé au dragage, ce qui provoque des dommages importants au fond des lacs et de plus, elle est illégale dans certaines régions du Canada.

- L'utilisation d'un aérateur pour oxygéner l'eau a produit des résultats contradictoires. Cette technique est peut-être efficace dans de petites zones comme un étang, mais elle ne serait pas réaliste ou rentable dans les grandes zones. L'équipement est de plus très coûteux.
- Les tapis et écrans synthétiques représentent des solutions efficaces, mais non biodégradables. Bien que cette méthode permette d'éliminer le myriophylle, un limon va se déposer au-dessus des matériaux et le myriophylle pourra de nouveau croître sur ce tapis après quelques années. Cette solution, non biodégradable, demande beaucoup de main-d'œuvre pour une installation à grande échelle. Certaines régions ont des règlements stricts sur l'utilisation de tapis non biodégradables, exigeant leur enlèvement après une année.

- **La toile de jute** peut également être utilisée pour couvrir les zones infestées par le myriophylle en épi. La toile va tuer le myriophylle et ses racines en le comprimant au fond du lac. Cette solution a l'avantage de permettre aux plantes indigènes plus fortes de croître grâce à ses mailles desserrées. La toile de jute se dégradera sur une période de 1 à 3 ans. Pendant ce temps, la plante indigène pourra retrouver sa dominance dans la zone traitée.



Toile de jute installée qui commence à dégrader après 1 an

Bien que cette solution soit la meilleure pour l'environnement, l'installation sur de grandes surfaces représente un travail très intense et donc coûteux.

Block-Aid présente aujourd'hui la solution pour installer de la toile de jute plus facilement. Celle-ci nécessite moins de travail, réduit considérablement le coût d'installation, ce qui implique un excellent rapport qualité-prix. Elle peut être inférieure à 1/3 du coût d'utilisation par des plongeurs.

La solution Block-Aid

La solution de pose de toile de jute Block-Aid représente la commercialisation d'un processus élaboré par l'Agence de bassin versant des 7 (ABV des 7, groupe environnemental sans but lucratif à Gatineau, QC, responsable de 7 bassins versants du Sud-Ouest du Québec). Après avoir examiné toutes les solutions

possibles, l'ABV des 7 a décidé d'expérimenter la toile de jute pour couvrir et contrôler le myriophylle, car cela semblait être l'approche la plus efficace et la plus respectueuse de l'environnement.

L'ABV des 7 a mené une expérience de 3 ans au lac Pémichangan, Québec, pour tester la solution et confirmer son degré de sécurité pour l'environnement. Après 3 ans, le rapport résultant de l'ABV des 7 a démontré que la toile de jute était presque complètement biodégradée et n'a eu aucun effet indésirable sur les conditions du lac. Un autre avantage est que le tissage des mailles de la toile a permis aux espèces de plantes indigènes de se développer à travers la toile de jute et commencer à retrouver leur prédominance, tandis que le myriophylle était tué. Le seul problème avec le processus manuel est qu'il est laborieux.

Ce problème a été résolu grâce au système d'installation de la toile de jute automatisé Block-Aid.

Le système de Block-Aid utilise une grande barge avec un bras articulé et une trémie pour le sable. La barge peut soutenir un rouleau de toile de jute de 3.8m (12,5 pi) de large par 1000 m (3280 pi) de long, pesant plus de 650 kg (1430 lbs) et 8000 lbs de sable. Le système permet d'installer environ 8.000 m² (9.500 yds²) par jour. Bien que la toile de jute humide va naturellement se poser au fond du lac, de petites quantités de sable sont également utilisées pour la maintenir au fond, puisque le myriophylle en décomposition émet du gaz.

La barge peut fonctionner dans des eaux très peu profondes et utilise ses propulseurs de position pour contrôler ses déplacements dans toutes les directions. Les propulseurs ont des entrées spéciales pour minimiser tout dommage aux myriophylles pendant que la toile de jute est installée. La fragmentation du myriophylle est également surveillée lors de l'installation. La barge est contrôlée par positionnement GPS en temps réel par ordinateur, permettant la pose précise de la toile. Un sonar structurel est utilisé pour surveiller les conditions de fond de lac lors de l'installation.



Barge pour l'installation de la toile de jute

Des Kits "Faites-le vous-même" pour de plus petites zones autour des quais, sont également disponibles. Chaque kit couvre une surface de 3.8 m de large par 10 m de long et comprend des sacs de sable ainsi que les instructions. Des roches prises sur le rivage du lac peuvent également être utilisées pour maintenir la toile de jute en place.