

Projet de protection du lac Gravel
contre les organismes
aquatiques envahissants

Rapport de stage
Réalisé par Alexandre Tremblay,
Chargé d'étude environnementale
pour l'Association des
Résidents et Riverains du lac Gravel

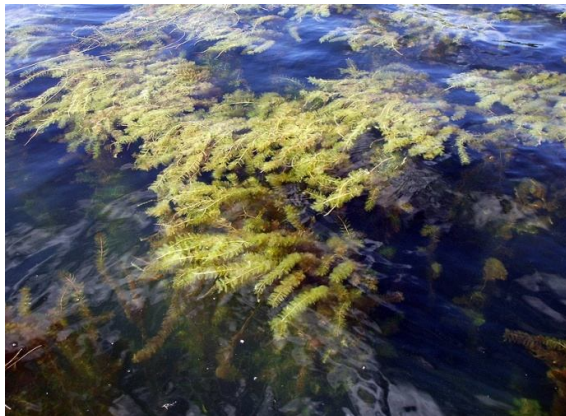
Financé par le programme Emplois d'été Canada
(Ressources humaines et
Développement des compétences Canada)

juillet 2009

Chapitre 1 :
Présentation de la situation

Le myriophylle à épi

La région des Hautes-Laurentides a récemment vu ses lacs menacés par l'apparition soudaine d'une plante aquatique envahissante : le myriophylle à épi. Cette plante submergée croit très densément dans les herbiers des lacs d'eau douce et est très adaptée à toutes sortes de conditions extrêmes (Lac contaminé, grande variation de température, pH anormal).



Dans tous les lacs où le myriophylle s'installe, il devient très problématique, car celui-ci limite toutes les activités de plaisance possibles. D'abord, il y a la baignade, qui est limitée à l'espace riverain où la profondeur de l'eau ne dépasse pas un demi-mètre.

Les algues étant redoutées par les pêcheurs, la pêche n'est pas épargnée non plus, car l'envahisseur se retrouve la plupart du temps dans des profondeurs de 0,5 à 3,5 m (1,6 à 11,5 pieds) mais peut quand même être aperçu jusqu'à 10 mètres sous l'eau.*¹ Dans tous les cas, le myriophylle mature atteindra la surface de l'eau, et ce, même s'il est enraciné dix mètres plus bas.

Cet envahisseur aquatique tient sa facilité à se reproduire par ses deux méthodes de reproduction. D'abord, il y a la reproduction par les graines, de moindre importance. Puis, il



Richard Carignan, Université de Montréal

y a la reproduction sexuée par fragmentation, qui est très problématique, car la plante se brise souvent en fragments qui deviennent tous une nouvelle plante. Cette fragmentation peut être causée par les embarcations qui agitent l'eau en passant à proximité, mais elle ne s'y limite pas, car l'algue se fragilise à l'automne et se brise, entraînant toujours et encore de nouveaux plants jusqu'à ce que le plan d'eau en soit saturé.

Quant à la plaisance en bateau à moteur, elle se limite également à l'espace non contaminé par ces algues. Les herbiers de myriophylle sont si denses et les tiges si résistantes qu'elles peuvent s'enrouler autour de l'hélice d'un moteur, entraînant parfois l'arrêt complet ce qui cause des dommages permanents et un remplacement coûteux.

Les dégâts causés par l'envahisseur vont bien au-delà de la perte de la qualité des eaux des lacs infectés, car la valeur des propriétés riveraines de ceux-ci est également réduite. Dans la plupart des cas, on observe une diminution de la valeur des terrains et bâtiments riverains de 20 à 30% ce qui est évidemment redoutable pour l'économie locale de la municipalité. D'autant plus que la valeur des propriétés riveraines représente souvent

un haut pourcentage de la valeur totale des propriétés de la MRC (un peu plus de 50 % dans le cas de la municipalité de Mont-Saint-Michel).

Plusieurs plans d'eau de la MRC d'Antoine-Labelle sont aux prises avec un problème d'infestation par le myriophylle à épi. Mentionnons entre autres le Lac-des-Îles, le Lac-du-Cerf, le Lac Gauvin, le Lac François, le Réservoir Baskatong et bien d'autres. Certains témoignages provenant d'utilisateurs de ces plans d'eau racontent les histoires d'horreur de plaisanciers qui ont complètement perdu leur moteur dans un herbier de myriophylle à épi. Dans tous les cas, l'infestation a commencé avant l'implantation de mesures visant à protéger le lac contre cet envahisseur.

Le transfert des embarcations d'un plan d'eau à un autre est de loin la principale source de contamination d'un lac par le myriophylle à épi. Le risque de contamination d'un lac où transitent des bateaux ayant aussi navigué ailleurs est par conséquent très élevé, surtout lorsque des plans d'eau contaminés se trouvent dans la même région.

Il s'agit d'une contamination irréversible. Une fois qu'un lac est contaminé par cet envahisseur, il est pratiquement impossible de corriger la situation même si le problème est décelé très tôt, car on ne peut pas retirer tous les fragments de myriophylle du lac, même au moyen des outils les plus sophistiqués.

L'aménagement d'une rampe de mise à l'eau contrôlée, d'une station de lavage où on lave systématiquement les embarcations entrantes de même que l'adoption et la mise en vigueur d'une réglementation appropriée, comme il en existe ailleurs au Québec, constitue, outre la sensibilisation des usagers du lac, un moyen efficace pour diminuer les risques d'infestation d'un plan d'eau par cette plante indésirable. Comme cela se fait déjà dans plusieurs municipalités exemplaires, cette mesure va de pair avec des programmes d'information visant à faire comprendre aux usagers du plan d'eau concerné leur responsabilité à l'égard de la santé de leur lac. Suite à des périodes de surveillance de la descente publique et à la consultation des deux postes de lavage actuels de Mont-Saint-Michel, on constate que le lavage volontaire (ou non-contrôlé) apportent des résultats décevants. Les deux postes de lavage prescrits actuellement par la municipalité ont enregistré seulement une quinzaine de lavage pour l'année 2008, ce qui ne représente qu'une infime partie des embarcations à risques de transporter des fragments de myriophylle à épi.

Le présent rapport a pour objectif de mettre en lumière les différentes façons de prévenir l'apparition du myriophylle à épi dans un lac. Suite à un inventaire complet des pratiques adoptées dans ce domaine par les municipalités modèles de la MRC d'Antoine-Labelle qui ont déjà emboîté le pas, le rapport dégagera les solutions préventives à la fois les plus efficaces, les plus simples d'application et les moins coûteuses et émettra des recommandations afin d'encadrer la protection du lac de la façon la plus souhaitable.

Chapitre 2 :

Les méthodes de lavage reconnues

Première méthode de lavage : Lavage à pression sans détergent

D'abord, la première méthode de lavage est celle utilisant seulement une pression d'eau. C'est la méthode la plus utilisée dans l'ensemble des municipalités visitées dans le cadre de cette étude (5 cas sur les 7 qui ont adopté un règlement pour protéger leurs lacs). Dans ces cas, la réglementation municipale donne une définition très claire d'un « lavage » : « Laver l'embarcation et ses accessoires à un poste de lavage avant la mise à l'eau, au moyen d'un pulvérisateur à haute pression, sans détergent, ni acide, avec comme seul but de déloger de l'embarcation et ses accessoires toute algue ou organisme nuisible qui pourrait s'y trouver » (municipalités de Chute-Saint-Philippe, Nominique, Rivière-Rouge, Lac-Des-Écorces). Quant à la municipalité de Lac-Saint-Paul, la définition d'un lavage de bateau est presque la même (sans détergent).

Principe:

Cette méthode est toute simple : Il ne s'agit pas ici de tuer les organismes, mais bien de les déloger de la surface de l'embarcation sous l'effet d'un jet d'eau puissant. Lorsque lesdits organismes sont décollés de l'embarcation, ils tombent par terre et y meurent, les conditions essentielles à leur survie n'étant plus au rendez-vous. Hors de l'eau, l'organisme aquatique (myriophylle à épi) se dessèche rapidement et de façon irréversible. Il n'y a donc aucun détergent, ni savon utilisé pour laver l'embarcation. On ne compte pas de rejet polluant dans la nature ni d'eaux usées à contrôler et à traiter. Cela évite aussi à la municipalité qui l'emploie d'avoir à se procurer un permis tel qu'exigé par le MDDEP en vertu de l'article 22 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement lorsqu'il y a rejet de polluants dans l'environnement. L'opération se fait donc à la seule discrétion de la municipalité.

Le nettoyage à pression doit se faire sur un terrain de pierre concassée (pierre nette), de telle sorte que l'eau ne s'accumule pas sur la surface du terrain, mais est drainée en profondeur dans le sol. Le terrain reste sec et il est facile d'y circuler même avec une remorque. Notons qu'il n'y a pas de danger que des fragments de myriophylle à épi



retournent au lac par le biais des eaux souterraines, car l'eau de lavage est filtrée par le sol. L'installation d'un tel « poste de lavage » doit toutefois être faite de telle sorte que les eaux usées contenant les organismes retirés de la surface du bateau ne puisse pas s'écouler par ruissellement au-dessus du sol, surtout si les installations sont situées près d'un plan d'eau.

La plupart des pulvérisateurs haute pression utilisés par les autres municipalités ont un débit d'eau moyen d'environ 1600 livres par pouce carré (psi) ce qui est comparable à ceux destinés à un usage résidentiel tels que vendus dans de nombreuses quincailleries.

Cette méthode a été recommandée par le biologiste Yves Marquis, du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs, de même que par les biologistes de la firme Services-Conseils Envir'eau, de Mont-Laurier.

Selon le biologiste Yves Marquis, il est possible d'améliorer encore davantage l'efficacité de cette méthode en utilisant une eau chauffée, sans toutefois que cela soit nécessaire pour que le lavage fonctionne. Ainsi, il suffit que l'eau passe dans un tuyau noir au soleil (comme pour le chauffage des piscines résidentielles) avant d'être mise sous pression par la machine. (Le tuyau noir est entre l'accès à l'eau de l'aqueduc et la machine).

Coûts

Coûts d'installation	
(Article)	(Coût)
Pulvérisateur haute pression (1600 psi idéalement)	250 à 400 \$ *4
Rangement pour machine à pression (protection contre le vol)	N / D
Aménagement du terrain (pierre concassée et enceinte de bois pour éviter que la pierre ne se disperse)	N/D

Note : Il faut compter le(s) salaire(s) du ou des employés qui travaillent à l'installation.

Coût d'exploitation : Aucun coût d'exploitation si géré par un commerce où cela fait partie de la tâche d'un employé. Le commerce doit, dans ce cas, recevoir une partie des profits engendrés par le lavage selon une entente préalablement prise avec la municipalité.

Note : Il y a bien sûr l'électricité et les frais de remplacement de pièces s'il y a un bris de matériel.

Deuxième méthode de lavage : Lavage au chlore et à pression

Comme l'a démontré l'étude des méthodes de lavage, cette méthode n'est utilisée que dans une seule municipalité de la MRC d'Antoine-Labelle, soit celle de La Macaza. Toutefois, étrangement, le lavage au chlore fait partie de la réglementation de la municipalité de Lac-du-Cerf, qui n'utilise cependant que de l'eau pour nettoyer les bateaux.



Principe

Il s'agit d'une méthode très semblable à la précédente à une petite exception près : L'eau est mélangée à une solution contenant 2,5 à 8,5 % de chlore actif *²(de l'eau de Javel en l'occurrence) à raison d'une demie cuillère à soupe d'eau de javel dans 4,5 litres d'eau*³. En définitive, puisqu'un lavage haute pression ne requiert que très peu d'eau (environ 6,3 litres / minute*⁴) et que le lavage d'un bateau prend 10 minutes, il serait possible de nettoyer 34 bateaux avec un seul contenant d'eau de javel de 3,6 litres comme ceux que l'on retrouve au supermarché (5\$).

L'hypochlorite de Sodium contenu dans l'eau de javel (d'où provient le chlore actif) est un agent de blanchiment et de désinfection très puissant. C'est pour cela qu'on l'utilise pour tuer les organismes aquatiques indésirables accrochés aux bateaux. Toutefois, l'eau de javel porte, tel que la loi le prescrit, les mentions « C » et « N » qui signifient respectivement que ce produit est « corrosif » et « dangereux pour l'environnement ».



« Corrosif »



« Dangereux pour l'environnement »

Cette méthode a été déconseillée par le biologiste Yves Marquis, du MDDEP, à cause des rejets importants de chlore que cela occasionne. D'ailleurs, une visite au poste de lavage de bateau au chlore de la municipalité de La Macaza a permis de détecter rapidement une forte odeur de chlore malgré qu'aucun lavage ne semblait avoir été fait récemment. De plus, comme l'exploitation d'un poste de lavage au chlore émet des contaminants dans l'environnement, il est nécessaire d'obtenir préalablement une autorisation du MDDEP qui devra veiller à la conformité des installations en vertu de l'article 22 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement qui stipule ceci :



« Nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation. » (Article 22, Loi sur la Qualité de l'Environnement)

Une demande pour un tel permis doit inclure des plans et devis de construction du site, la localisation exacte, ainsi qu'une évaluation de la quantité des rejets polluants.

Cette installation diffère de la première du fait qu'elle nécessite aussi un contenant auxiliaire (en blanc sur la photo) où se fait le mélange eau/eau de javel. Le contenu est pompé par la machine à pression qui le diluera directement avec l'eau du tuyau de jardin. (Les proportions doivent être respectées en tenant compte du débit d'eau et de mélange chloré qui entre dans le pulvérisateur.)

Encore une fois, tel que prescrit plus haut, le lavage au chlore peut être optimisé en chauffant l'eau dans un tuyau noir au soleil.

Coûts

Coûts d'installation	
(Article)	(Coût)
Pulvérisateur haute pression (1600 psi idéalement)	250 à 400\$ *4
Rangement pour machine à pression (protection contre le vol)	N/D
Aménagement du terrain (pierre concassée et enceinte de bois pour éviter que la pierre ne se disperse)	N/D
Réservoir auxiliaire pour la solution de chlore	10\$

Note : Il faut compter le(s) salaire(s) du ou des employés qui travaillent à l'installation.

Coût d'exploitation : -Eau de javel à raison d'environ 5\$ par tranche de 34 bateaux nettoyés

Si le lavoir est géré par un commerce où cela fait partie de la tâche d'un employé, il n'y a pas d'autres coûts. Le commerce doit, dans ce cas, recevoir une partie des profits engendrés par le lavage selon une entente préalablement prise avec la municipalité.

Note : Il y a bien sûr l'électricité et les frais de remplacement de pièces s'il y a un bris de matériel.

Chapitre 3 :
Les barrières

Il est essentiel pour limiter, l'accès au lac par des bateaux contaminés, qu'une barrière sous clé soit érigée à la descente publique du lac. Voici ce pour quoi ont opté les municipalités de la MRC qui ont adopté un règlement visant à protéger leurs lacs contre les espèces aquatiques envahissantes.

Les barrières à charnières



Des barrières de ce type ont été installées dans 75% des descentes de bateau protégées qui ont été visitées dans le cadre de cette étude. Elles offrent une grande solidité. De plus, il est impossible de les déloger puisqu'elles sont bien ancrées dans le sol. Elles peuvent se verrouiller à l'aide d'une chaîne tel que le montre la photo ci-dessous. C'est d'ailleurs ce qui a été fait avec toutes les barrières à charnières vues.

Il est difficile d'imaginer que quelqu'un puisse tenter de plier, de détruire ou de passer par-dessus ou en dessous d'une telle barrière. Elle ne pourrait pas non plus être contournée dans la mesure où il y a, par exemple, une rangée d'arbres de chaque côté de la barrière et qui va jusqu'au lac, ou encore si le terrain ne permet tout simplement pas de reculer une remorque ailleurs qu'à l'endroit protégé par la barrière.

La chaîne utilisée doit être une chaîne d'acier trempé pour éviter qu'elle ne se coupe facilement. Elle ne doit pas être trop lourde, car les utilisateurs devront la manipuler. Une chaîne qui résiste à environ 4000 lb de pression serait un bon choix. Une telle chaîne se vend dans la plupart des quincailleries à un prix variant d'environ 4 à 6 \$ du pied. Toutefois, pour entourer un poteau de chacune des portes, une chaîne de 16 pouces serait amplement suffisante. En définitive, puisque toutes les chaînes peuvent être coupées d'une façon ou d'une autre, la chaîne la plus grosse et lourde n'est pas nécessairement le meilleur choix.

Notons finalement qu'il est envisageable d'obtenir l'expertise d'un riverain afin de fabriquer une barrière à charnière à l'aide de tuyaux d'acier récupérés de telle sorte que l'on puisse économiser sur les frais que coûterait une telle barrière.

Coûts

Coûts d'installation	
(Article)	(Coût)
Barrière	200 à 350\$ Pour une barrière de qualité résidentielle Ou 500 à 700 \$ Pour une barrière de qualité commerciale (mieux adaptée à un usage public)
Pentures, boulons	40\$
Poteaux	50\$
Chaîne	10\$
Cadenas	15\$ Pour un cadenas ordinaire Ou 80 à 150 \$ pour un cadenas MEDECO
Paquet de 10 clés supplémentaires	30 \$ pour des clés ordinaires Ou 55\$ pour des clés MEDECO protégées
Total : 345 à 1000\$	

Note : Il faut ajouter le(s) salaire(s) du ou des employés qui travaillent à l'installation.

À titre d'exemple, l'installation de la barrière du lac Gauvin dans la municipalité de Val-Barrette (voir photo ci-dessous) a été confiée à un entrepreneur privé qui a évalué au meilleur de sa connaissance que les travaux avaient coûté plus ou moins **1500\$ tout inclus**. Toutefois, notons qu'il s'agit d'une barrière qui résiste au vandalisme, ce qui coûte le double d'une barrière résidentielle.



Les barrières à chaîne

Ces barrières représentent 25% des barrières vues. Elles sont les plus simples, si simples qu'elles peuvent être installées par une personne sans aucune expérience. Elles sont faites à partir de 2 poteaux qui sont placés de chaque côté de l'allée qui mène au lac et sont reliés par une chaîne. Cette chaîne est fixée de façon permanente à l'un des poteaux et verrouillée à l'autre avec un cadenas tel que l'illustrent les photos suivantes prises au lac Pimodan (Kiamika) et au lac Lesage (Nomingue).



La construction d'une barrière à chaîne peut être réduite au plus simple si on utilise un simple poteau de fer ainsi qu'un cadenas ordinaire, tel que le suggère la photo du haut à droite. Dans ce cas, toute l'installation ne devrait coûter qu'un peu plus de 100 dollars.

Chapitre 4 :

Les cadenas

Il existe plusieurs types de cadenas utilisés pour protéger l'accès au lac, tel que constaté lors de la tournée des municipalités concernées.

Les cadenas ordinaires

D'abord, il y a les cadenas ordinaires, qui valent de 10 à 30 \$ selon leur résistance. Le problème de ce type de cadenas tient au fait que la clé pour l'ouvrir peut être copiée dans toutes les quincailleries pour seulement quelques dollars. Ainsi, il est très difficile de gérer l'accès au lac et surtout aux clés, puisqu'il est prévisible que des gens mal intentionnés se procurent des doubles de la clé à l'insu de la municipalité afin d'avoir accès gratuitement à la descente de bateau, ce qui représente un danger réel de contamination.

Les cadenas à clés protégées

Il existe une deuxième option qui combine la facilité d'utilisation et la sécurité. Il s'agit d'un type de cadenas qui fonctionne avec des clés spéciales très complexes qui ne peuvent être reproduites autrement que par la compagnie qui fabrique ces cadenas spéciaux. Il est inutile de se procurer un bon cadenas si on doit prêter des clés à plusieurs personnes qui peuvent les reproduire sans autorisation. La compagnie MEDECO offre un programme de contrôle des clés, ce qui signifie que la compagnie archive tous les modèles de clés (numérotées) et ne les reproduira qu'à la demande du propriétaire du cadenas lui-même, qui obtient dès l'achat du cadenas une « carte de propriété » qui doit être fournie lors d'une demande de clés supplémentaires. Comme cette compagnie est la seule qui possède l'outillage pour reproduire ce genre de clé unique, il est impossible pour un particulier de s'en procurer un double.



C'est pour cette raison que les municipalités de Chute-Saint-Philippe et Rivière-Rouge ont choisi d'utiliser de cadenas MEDECO pour éviter la contamination de leurs lacs.

Un cadenas de ce type coûte environ 100\$ et chaque commande de 10 clés supplémentaires (faite en présentant le certificat de propriété) coûte environ 50 \$.

Ces cadenas sont disponibles auprès du serrurier Jean-Claude Robitaille;

593, rue Henri-Bourassa
Mont-Laurier, Qc J9L 2J4 (819) 623-4306

Chapitre 5 :

La gestion

Les coûts de lavage à travers la MRC

Voici un tableau comparatif des prix de lavage entre les municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle.

Municipalité	Prix résident*				Prix visiteur*		
	Lavage unique (Membre*)	Lavage unique (Non-Membres*)	Forfait annuel (Membres*)	Forfait annuel (Non-Membres*)	Lavage unique	Forfait hebdomadaire	Forfait annuel
Lac-du-Cerf	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	20\$	70\$	250\$
Lac-Des-Écorces	10\$	20\$	N/A	N/A	40\$	N/A	N/A
Chute-Saint-Philippe	5\$	10\$	25\$	50\$	50\$	N/A	300\$
Labelle	Gratuit	20 \$	N/A	N/A	50\$	N/A	N/A
Mont-Tremblant	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Nominique	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	20 ou 40\$	N/A	200\$
La Macaza	N/A	15\$	N/A	N/A	40\$	N/A	N/A
Rivière-Rouge	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Lac Saint-Paul	N/A	5 à 20\$	N/A	N/A	5 à 20\$	N/A	N/A

*Membre ou non d'une association (ou regroupement) de riverains du lac où est destinée l'embarcation nettoyée

* Résident : Un utilisateur d'embarcation qui est, soit propriétaire, soit locataire détenteur d'un bail pour un immeuble situé sur le territoire de la Municipalité de Mont-Saint-Michel

* Non-résident : Un utilisateur d'embarcation qui n'est pas un résident de la Municipalité de Mont-Saint-Michel

Gestion des clés

En définitive, un bon contrôle de clés est nécessaire pour que le système de protection du lac fonctionne. Ainsi, comme cela est fait dans 100% des municipalités visitées, une personne, une entreprise ou encore un employé de la municipalité elle-même doit être mandaté pour laver les bateaux, remettre les reçus de lavage et gérer les clés de la barrière, conformément au règlement de la municipalité. Notons qu'il est préférable qu'il n'y ait pas plus d'un poste de lavage. S'il devait y en avoir plus d'un seul, tous les postes de lavage autorisés devraient se conformer aux dispositions de la municipalité quant au lavage, à l'émission des reçus de lavage et à la gestion des clés.

Tous les postes de lavage visités demandent un dépôt d'un montant variable pour le prêt de la clé, celui-ci devenant propriété de la municipalité si la clé prêtée n'est pas rapportée dans un certain délai. (Voir le tableau suivant)

Municipalité	Dépôt clé		Délai pour rapporter la clé	
	Résident	Non-résident	Résident	Non-résident
Lac-du-Cerf	N/D	N/D	N/D	N/D
Lac-Des-Écorces	40\$	40\$	12h	12h
Chute-Saint-Philippe	50\$	200\$	24h	24h
Labelle	N/D	N/D	N/D	N/D
Mont-Tremblant	N/D	N/D	N/D	N/D
Nominingue	150\$	150\$	72h	24h
La Macaza	200\$	200\$	24h	24h
Rivière-Rouge	50\$	100\$	24h	24h
Lac Saint-Paul	20\$	20\$	72h	72h

Dans certains cas, il s'agit d'un dépôt fictif et non en argent comptant. Pour cela, il s'agit de faire signer un engagement à payer au propriétaire de l'embarcation nettoyée, avec toutes ses coordonnées (avec preuve d'identité) de même que la description et l'immatriculation de l'embarcation en question.

Amendes et Pénalités

Voici un tableau comparatif des pénalités prévues aux règlements de quelques municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle pour le non-respect de l'obligation de laver les embarcations.

Municipalité	Pénalités					
	Personne physique			Personne morale		
	Première infraction	Deuxième infraction	Infraction subséquente	Première infraction	Deuxième infraction	Infraction subséquente
Lac-du-Cerf	200 à 1000\$	400 à 2000\$	400 à 2000\$	300 à 2000\$	600 à 4000\$	600 à 4000\$
Lac-Des-Écorces	200\$ min.	400\$ min.	400\$ min.	300\$ min.	600\$ min.	600\$ min.
Chute-Saint-Philippe	300 à 1000\$	500 à 2000\$	500 à 2000\$	1000 à 2000\$	2000 à 4000\$	2000 à 4000\$
Labelle	100\$	300\$	1000\$	100\$	300\$	1000\$
Mont-Tremblant	100 à 1000\$	200 à 2000\$	200 à 2000\$	300 à 2000\$	600 à 4000\$	200 à 2000\$
Nominingue	300\$	500\$	500\$	1000\$	2000\$	2000\$
La Macaza	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Rivière-Rouge	Non prévu au règlement	Non prévu au règlement	Non prévu au règlement	1000\$	2000\$	2000\$
Lac Saint-Paul	100\$	300\$	1000\$	100\$	300\$	1000\$

Précisions sur les données du tableau précédent :

- Dans tous les cas, les frais de la poursuite sont en sus.
- Dans certains cas, si l'infraction dure plus d'un jour, l'infraction commise à chacune des journées constitue une infraction distincte.
- La municipalité de Labelle prévoit, dans son règlement 2007-146, « un recours civil simultané à tout autre recours dans le cas d'une contamination d'un plan d'eau et soumis à une procédure de restauration environnementale administrée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin de décontaminer un plan d'eau ».
- « Une personne morale est une entité, généralement un groupement, dotée de la personnalité juridique, à l'instar d'une personne physique, soit un être humain. » *⁵

Chapitre 6 :
Recommandations suite à l'étude

À la lumière de ce qui a été démontré sur la façon de faire des autres municipalités quant à la protection des lacs contre les espèces aquatiques envahissantes, il convient maintenant d'apporter des recommandations à la municipalité de Mont-Saint-Michel. En définitive, il ne s'agit que de promouvoir les façons de faire qui, après mûre réflexion, semblent être le meilleur investissement, au plan de l'efficacité et du coût. Ainsi, le projet recommandé, qui est une suite de recommandations, peut très bien être adapté, au désir de la municipalité, dans la mesure où l'objectif de protection du lac Gravel est respecté.

La méthode de lavage (RECOMMANDATION)

Tel qu'il a été prescrit par le biologiste du MDDEP ainsi que par la firme Services-Conseils Envir'eau, il est recommandé d'employer la méthode du lavage à pression sans détergent. C'est le choix qu'ont fait la grande majorité de municipalités qui protègent leurs lacs contre les espèces envahissantes, d'abord et avant tout pour sa simplicité d'utilisation. Le chlore ne représente certainement pas une dépense trop grande, mais son impact sur le milieu environnant n'en est pas moins important. De plus, en vertu de l'article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement, une installation de lavage au chlore nécessiterait un permis et un contrôle de la part du MDDEP, une démarche qui ne semble pas du tout nécessaire pour le projet qui nous préoccupe.

Après un calcul approprié, on peut conclure qu'il serait peu efficace de se munir d'un tuyau pour chauffer l'eau. Il a été calculé qu'un seul lavage requiert environ 63 litres d'eau ce qui représente le volume intérieur d'un tuyau noir de ½" par 1600 pieds de long si on veut que l'eau soit chaude pendant 10 minutes, ce qui est absolument impensable. À titre d'exemple, si ce tuyau mesurait 30 pieds de long, l'eau qu'il réchaufferait serait utilisée dans les 11 premières secondes du lavage. De toute façon, ce n'est pas la température de l'eau qui fait la qualité de cette méthode de lavage, mais bien la pression employée, qui devrait être d'environ 1650 lb/po².

La barrière (RECOMMANDATION)

Il est définitivement recommandé de se munir d'une barrière à charnières pour plusieurs raisons. D'abord, il y a l'aspect pratique, puisque cette barrière empêche réellement l'accès à la descente publique aux bateaux contaminés. Aucune remorque ne peut passer en dessous ni au-dessus, ce qui n'est pas le cas avec une barrière à chaîne. D'autant plus qu'il faut prévoir que des individus pourraient tenter de



briser la barrière, comme ce fut le cas avec l'expérience du lac Gauvin, où la barrière (prévue à cet effet) a résisté sans problème. Ensuite, il faut considérer l'aspect esthétique par rapport à l'installation de deux poteaux et d'une chaîne.

Le cadenas (RECOMMANDATION)

L'achat d'un cadenas à clés protégées contre les copies clandestines est essentiel pour un tel usage, puisque les clés sont destinées à être prêtées sans cesse à quiconque aura fait nettoyer son embarcation. Cela est un facteur non négligeable qui risque de mener à une perte de contrôle des clés. On doit absolument faire confiance à un système de sécurité fiable pour protéger un tel investissement, sans quoi les efforts mis en place risquent d'être vains.

La gestion (RECOMMANDATION)

Il convient de mentionner que les deux postes de lavage actuels de Mont-Saint-Michel (Le Dépanneur Millette et Le Domaine Lac Gravel) possèdent tous les deux le potentiel pour exploiter un lavoir, de sorte que le mandat du nettoyage de tous les bateaux pourrait être attribué à l'une ou l'autre de ces deux entreprises, au désir de la municipalité. Toutefois, il est essentiel de s'assurer que l'entreprise choisie s'engage à maintenir les ressources nécessaires pour que le service soit offert au même endroit pour les quelques années à suivre. Une entente quant à la répartition des profits entre l'entreprise et la municipalité doit être faite avant le début des travaux. **La décision de l'emplacement du poste de lavage autorisé par la municipalité, à l'un ou l'autre de ces deux commerces, devrait être faite en fonction de ce qu'ils ont à offrir. Il faut tenir compte :**

- de la qualité de l'aménagement en vertu des normes prévues dans ce rapport
- de l'accessibilité pour la clientèle
- de la flexibilité des heures d'ouverture et de fermeture
- de l'engagement du propriétaire à contribuer à la protection du lac en maintenant les ressources nécessaires pour plusieurs années

Note : Il n'est pas recommandé d'aménager plus d'un poste de lavage reconnu afin de faciliter la gestion des lavages. Toutefois, s'il devait y en avoir plus d'un, toutes ces installations devraient absolument être conformes aux dispositions minimales recommandées dans le cadre de cette étude.

Coût de lavage (RECOMMANDATION)

Il est recommandé de faire comme les autres municipalités et d'exiger un montant d'argent supérieur pour les visiteurs, qui ne sont pas des contribuables de la municipalité, puisqu'ils utilisent des services municipaux (descente publique, stationnement, quai) offerts gratuitement aux visiteurs et pour lesquels aucune taxe ne leur est prélevée. Toutefois, le lavage des bateaux ne doit en aucun cas devenir un prétexte pour éloigner les visiteurs parfois venus de loin pour profiter des attraits de la région, en plus d'apporter des bénéfices à la municipalité par le biais de l'argent que cela amène dans la région.

Tel que démontré dans le tableau comparatif des prix de lavage rencontrés dans la MRC, certaines municipalités font une discrimination entre ceux qui sont membres d'une association ou regroupement pour la protection du lac concerné et ceux qui ne le sont pas, alors que d'autres municipalités ne font que la différence entre un contribuable (ou résident) et un non-contribuable (non-résident). On ne doit pas faire de discrimination entre les personnes qui sont membres de l'Association des Résidants et Riverains du lac Gravel et ceux qui ne le sont pas, car il n'y aurait là aucune justification économique, du fait qu'un riverain membre paie le même taux de taxes municipales qu'un riverain non-membre de l'association. De plus, un riverain (membre ou non) possède les mêmes droits de naviguer sur les eaux du lac qu'un résident du village. **Cela suffit pour justifier que tous les contribuables de la municipalité soient dans une même catégorie, et qu'ils paient un prix identique.**

Toutefois, tel que mentionné précédemment, il faut faire la distinction entre un contribuable et un non-contribuable.

Également, il est essentiel d'anticiper la réaction des usagers de la descente afin de trouver les meilleurs paramètres pour que le projet fonctionne. Il est évident qu'un prix trop élevé pour débiter le projet risque d'amener un lot de protestation de la part des usagers réguliers. Dans ce cas, si cela entraîne les gens à contourner les mesures prises et à utiliser de descentes privées pour parvenir au lac, bien qu'un règlement soit prévu pour l'interdire, on risque de ne pas atteindre l'objectif de protéger le lac contre les espèces envahissantes. Cela est très important dans le cas de résidents, puisqu'ils ont les ressources pour mettre un bateau à l'eau par le biais de leur propre accès au lac ou encore celui d'un voisin, ce qui n'est pas le cas de visiteurs. **Il est recommandé de commencer avec un prix faible pour amener les gens à utiliser davantage le service et comprendre en quoi cela est bon pour la santé du lac de même que pour protéger la valeur des acquis qu'ils possèdent sur la rive.** De plus, le projet n'est pas à but lucratif, sinon du fait que l'on doit profiter des revenus engendrés pour rembourser les sommes dépensées pour l'installation du poste de lavage.

- Scénario #1 : Effet incitatif moindre, projet autofinancé

Des coûts de 10\$ / lavage pour les résidents et de 15\$/ lavage pour les non-résidents sont prescrits. Il est aussi recommandé d'offrir un forfait annuel à 50\$ pour les résidents et 75\$ pour les non-résidents, pour ne pas créer de mécontentement chez les usagers qui utilisent régulièrement la descente publique. On veut amener ces usagers, qui sont plus à risque de naviguer sur d'autres plans d'eau avec la même embarcation, et donc de transporter des fragments de myriophylle à épi, à ne pas contourner le règlement et à utiliser davantage le service de lavage offert. C'est pourquoi il convient de s'assurer de leur offrir un forfait pour remédier à leur situation particulière. Notons que ces prix sont suggérés pour la première année, mais qu'ils pourraient être sujets à augmenter après que celle-ci soit complétée.

- Scénario #2 : Effet incitatif moyen, projet sans frais d'exploitation ni revenus pour la municipalité

Il s'agirait de demander un montant fixe de 5 à 10\$ par embarcation, quelle que soit la provenance, une somme qui irait entièrement à l'exploitant du poste de lavage. Dans ce cas, le tarif d'environ 5 à 10\$ représente le minimum logique que doit recevoir l'entreprise qui exploite le poste de lavage pour payer un employé qui doit travailler environ 10 minutes. Avec ce tarif, il est fort probable que la majorité des embarcations soient nettoyées.

- Scénario #3 : Effet incitatif maximal, projet avec frais d'exploitation pour la municipalité

Si la municipalité désire assumer la totalité de frais reliés au projet de protection du lac Gravel contre les espèces aquatiques envahissantes sans en retirer des bénéfices économiques, il existe une solution qui devrait s'avérer particulièrement efficace. Cela consiste à tendre vers la gratuité du service offert afin que personne n'hésite à faire nettoyer son embarcation puisque cela ne coûterait rien. Toutefois, la municipalité doit, dans ce cas, défrayer les coûts reliés au lavage par l'entreprise privée qui consacre un employé à la responsabilité du lavage. Cela n'empêche pas qu'une entente puisse être prise entre l'exploitant du poste de lavage et la municipalité afin de convenir d'un montant global pour tous les lavages effectués dans l'année plutôt que d'un montant fixe par lavage. Ce scénario serait le plus avantageux sur le plan de la protection du lac contre une contamination.

Délai pour le retour de la clé (RECOMMANDATION)

Il est préférable de ne pas laisser un délai trop long aux usagers de la descente pour rapporter la clé et récupérer le dépôt. Toutefois, un délai de 12 heures semble un peu court si l'on tient compte que des gens pourraient emprunter la clé tôt le matin et avoir à la rapporter le soir même. Il faut penser à l'usage qu'en feront les visiteurs qui veulent venir sur le lac pour une journée complète, ce qui peut représenter plus de 12 heures. Avec un délai de 24 heures, cela leur permet de garder la clé pour l'utiliser à la sortie du lac sans avoir à retourner au poste de lavage. Quant aux riverains, comme leur embarcation reste

dans l'eau pour la saison dans la plupart des cas, ce délai est suffisamment long pour rapporter la clé sans presse.

Étant donnée la proximité de l'un ou l'autre des sites de lavage potentiels avec la descente publique qui doit être protégée, il est préférable de ne pas laisser un délai de plus de 24 heures qui serait injustifié, surtout si on veut diminuer le risque toujours probable qu'un seul prêt de clé soit utilisé pour plus d'une embarcation.

Ainsi, un délai de 24 heures, pour les résidants et les visiteurs, est prescrit.

Dépôt (RECOMMANDATION)

Un dépôt trop faible représente un risque pour la sécurité du lac, car il est possible que quelqu'un préfère dans ce cas perdre son dépôt et garder la clé. Toutefois, un dépôt trop important risque de causer une crainte ou une incompréhension de la part de l'utilisateur. Également, il faut considérer, tel qu'il a été mentionné, que les usagers n'ont pas tous la possibilité de remettre un dépôt important en argent liquide et il est important de tenir compte de cette importante clientèle. On ne peut pas non plus assurer un bon contrôle de clés seulement en demandant de signer un engagement à remettre la clé ou à payer un montant si celle-ci n'est pas de retour dans les délais, car le risque de fraude, surtout de la part des visiteurs, demeure réel et non-négligeable.

Ainsi, il est recommandé de demander un dépôt de 40\$ additionné à un engagement à payer une somme supplémentaire de 160\$ (voir une recommandation de contrat d'engagement en annexe). Ces deux montants doivent devenir la propriété de la municipalité et non du commerce si la clé n'est pas rapportée dans les délais prescrits (24 heures tel que suggéré).

Amendes et Pénalités (RECOMMANDATION)

Les pénalités constituent une partie importante et non-négligeable d'un éventuel règlement visant à protéger le lac contre l'apparition d'un organisme envahissant. Sans l'imposition de ces amendes, il est utopique de penser que tous les utilisateurs respecteraient le règlement dans l'optique de protéger le lac, car la sensibilité à la santé du plan d'eau n'est pas donnée à tous. Les amendes doivent être suffisamment grandes pour dissuader toute personne de contourner le règlement.

Pénalités					
Personne physique			Personne morale		
Première infraction	Deuxième infraction	Infraction subséquente	Première infraction	Deuxième infraction	Infraction subséquente
200 à 1000\$	400 à 2000\$	400 à 2000\$	300 à 2000\$	600 à 4000\$	600 à 4000\$

Autres aspects du projet (RECOMMANDATION)

Je suggère que la gestion du projet ainsi que le maintien de la qualité du système soit le fruit d'un partenariat entre la municipalité et de l'Association des Résidents et Riverains du lac Gravel. Travailler de concert avec l'Association ne peut que mener à la réussite du projet, car le regroupement est très à l'affût de l'opinion des utilisateurs de la descente et du plan d'eau en général.

Également, il faut prévoir l'installation de certains panneaux d'avertissement permanents à la descente publique ou l'accès sera contrôlé :

→ Un panneau expliquant le problème du myriophylle à épi ainsi que la solution pour décontaminer les bateaux entrants. (Voir en annexe un modèle utilisé dans plusieurs municipalités et dont la reproduction a été autorisée pour ce projet.)

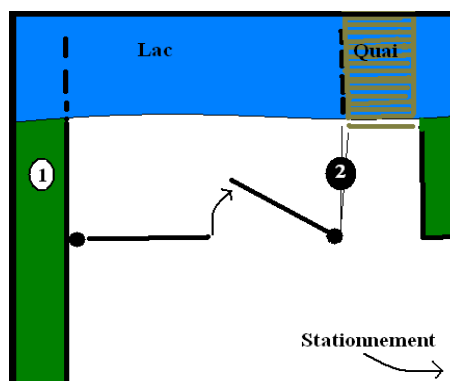
→ Un autre panneau pour indiquer où se situe le poste de lavage (direction, distance, etc.) ainsi que le coût qui aura été déterminé pour les résidents et les non-résidents.

→ Un dernier panneau qui affiche clairement les amendes liées au non-respect du règlement municipal en vigueur.

Voici une esquisse du projet recommandé pour la descente du Lac Gravel.



On doit prendre en compte que l'accès au quai ne doit pas être limité. Un espace doit être suffisant entre la barrière et le quai pour ne pas nuire aux très nombreux baigneurs de tous âges qui utilisent l'endroit presque tous les jours. Toutefois, il est probable que l'accès doive être bloqué de chaque côté de la barrière, non sans pouvoir le faire de façon esthétique, comme avec des petits arbres (surtout à gauche). Les accès éventuels à vérifier sont aux points 1 et 2, qui peuvent respectivement être l'emplacement d'un arbre et d'un poteau.



Le projet de règlement ci-joint vise à couvrir l'ensemble des recommandations concernant la protection du lac Gravel contre les organismes aquatiques envahissants. Ce projet de règlement a été inspiré par des règlements similaires appliqués par les différentes municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle qui ont été consultées dans le cadre de cette étude.

CANADA
PROVINCE DE QUÉBEC
MUNICIPALITÉ DE MONT-SAINT-MICHEL

Résolution no X
RÈGLEMENT NUMÉRO X

RÈGLEMENT NUMÉRO X CONCERNANT LA PROTECTION ET LA CONSERVATION DE LA QUALITÉ DES EAUX DES LACS DE LA MUNICIPALITÉ DE MONT-SAINT-MICHEL, OBLIGEANT LE LAVAGE DES EMBARCATIONS, REMORQUES ET ACCESSOIRES DÉPLACÉS D'UN PLAN D'EAU À UN AUTRE ET PRÉVOYANT UNE TARIFICATION RELATIVE AUDIT LAVAGE ET À L'ACCÈS AUX PLANS D'EAU DE LA MUNICIPALITÉ

ATTENDU QUE : que la municipalité de Mont-Saint-Michel considère que le Lac Gravel et son environnement constituent son capital patrimonial, social et économique premier;

ATTENDU QUE : le conseil considère qu'il est dans l'intérêt de l'ensemble des citoyens que ce capital soit préservé ;

ATTENDU QUE : le conseil, pour ce faire, désire adopter une réglementation visant à assurer la protection et la conservation du lac Gravel;

ATTENDU QUE : que d'importants dommages sont causés à l'environnement par le transport de plantes et d'organismes nuisibles d'un plan d'eau à un autre ;

ATTENDU QUE : ces plantes et organismes sont reconnus pour être très agressifs ;

ATTENDU QUE : la propagation des plantes nuisibles s'effectue notamment par les fragments ainsi que pour les organismes accrochés aux embarcations qui sont déplacées d'un plan d'eau à un autre ;

ATTENDU QU' : une des mesures efficaces d'hygiène préventives pour contrer la propagation desdites plantes et organismes est le nettoyage des embarcations qui se déplacent d'un plan d'eau à un autre ;

EN CONSÉQUENCE : Le Conseil de la municipalité de Mont-Saint-Michel décrète ce qui suit :

ARTICLE 1 : PRÉAMBULE

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

ARTICLE 2 : DÉFINITIONS

Lorsqu'un mot ci-après défini se retrouve au présent règlement, il a la signification suivante :

EMBARCATION : Tout appareil, équipement nautique, ouvrage ou construction flottable destinés à un déplacement sur l'eau ou sous l'eau ainsi que les viviers et les quais ou radeaux déplacés d'un plan d'eau à un autre ;

REMORQUE : Tout équipement servant au transport d'une embarcation ;

LAVAGE : Laver l'embarcation et ses accessoires à un poste de lavage, avant la mise à l'eau, au moyen d'un pulvérisateur à pression, sans détergent, ni acide, avec comme seul but de déloger de l'embarcation et ses accessoires toute algue ou organisme nuisible qui pourrait s'y trouver ;

CERTIFICAT de LAVAGE : Un certificat de lavage émis ou renouvelé conformément au présent règlement ;

UTILISATEUR D'EMBARCATION : Toute personne qui a la garde, l'usage et le contrôle d'une embarcation ;

a) résident : Un utilisateur d'embarcation qui est, soit propriétaire, soit locataire détenteur d'un bail pour un immeuble situé sur le territoire de la Municipalité de Mont-Saint-Michel

b) non-résident : Un utilisateur d'embarcation qui n'est pas un résident de la Municipalité de Mont-Saint-Michel

POSTE DE LAVAGE : Installation physique aménagée aux fins de laver les embarcations avant leur mise à l'eau et dont l'emplacement est désigné par le Conseil municipal de la Municipalité de Mont-Saint-Michel.

PERSONNE :

Personne physique ou morale.

PRÉPOSÉ À UNE DESCENTE PUBLIQUE :

Personne désignée par résolution du Conseil de la Municipalité de Mont-Saint-Michel pour surveiller toute descente publique.

ARTICLE 3 : APPLICATION

Le présent règlement s'applique au lac Gravel situé sur le territoire de la Municipalité de Mont-Saint-Michel ;

ARTICLE 4 : INTERDICTION DE MISE À L'EAU

Le fait de mettre à l'eau ou de permettre la mise à l'eau d'une embarcation, sans préalablement l'avoir lavée à un poste de lavage, est prohibé.

ARTICLE 5: CERTIFICAT DE LAVAGE

Tout utilisateur d'embarcation doit, avant la mise à l'eau de celle-ci dans un plan d'eau visé à l'article 3 du présent règlement à partir de tout lieu situé sur le territoire de la municipalité, faire laver cette embarcation, le moteur et la remorque s'il y a lieu, dans un poste de lavage et être en possession d'un certificat de lavage valide.

ARTICLE 6: OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE LAVAGE

Pour obtenir un certificat de lavage, tout utilisateur d'embarcation doit :

a) Présenter une demande à cet effet à un préposé d'un poste de lavage reconnu par la Municipalité de Mont-Saint-Michel, aux heures d'ouverture de celui-ci ;

- En donnant son nom, prénom et adresse ;

- En décrivant l'embarcation, soit par sa catégorie, sa marque, sa dimension, son numéro de série, y compris celui du moteur et, le cas échéant, son numéro d'immatriculation et/ou du véhicule et remorque s'il y a lieu;

b) Faire laver son embarcation dans un poste de lavage reconnu par la Municipalité de Mont-Saint-Michel par un préposé au poste de lavage ; et

c) Payer le coût du certificat pour chaque lavage fixé au montant de : X\$

Dépôt pour clé : Pour les utilisateurs d'embarcation résidents ou non résidents, fournir un dépôt au

montant de X dollars visant à garantir qu'il remettra la clé de la barrière de la descente publique qu'il entend utiliser, et ce, dans un délai de 24 heures. Ce dépôt sera remis à l'utilisateur lors du retour de la clé dans les délais prévus. Dans le cas contraire, le dépôt devient la propriété de la Municipalité de Mont-Saint-Michel

ARTICLE 7 : ATTESTATION DU CERTIFICAT DE LAVAGE

Le certificat de lavage atteste ce qui suit :

- a) Le nom, prénom et adresse du détenteur de l'embarcation ;
- b) L'identification de l'embarcation selon les renseignements fournis dans la demande de certificat ;
- c) La date et l'heure de l'émission du certificat ;
- d) La signature du préposé au poste de lavage émettant le certificat ;
- e) Le numéro d'immatriculation de l'embarcation et/ou du véhicule et remorque ;

OBLIGATIONS DE DÉTENIR UN CERTIFICAT

ARTICLE 8 : Tout utilisateur dont l'embarcation se retrouve sur le lac Gravel doit avoir en sa possession son certificat de lavage .

ARTICLE 9 : Nul ne peut permettre la mise à l'eau d'une embarcation sur le lac Gravel du présent règlement sachant que cette embarcation n'a pas obtenu un certificat de lavage valide.

Article 10 : EXCEPTION

Sont exemptées du lavage obligatoire les embarcations non-motorisées entreposées sur un terrain riverain du lac Gravel et qui n'ont pas circulé sur un autre plan d'eau que le lac Gravel au cours de la même année.

ADMINISTRATION ET PÉNALITÉ

ARTICLE 11 : Toute contravention au présent règlement constitue une nuisance et est prohibée.

ARTICLE 12 : Le Conseil autorise de façon générale tout agent de la paix ainsi que l'inspecteur municipal ou tout préposé à l'application du présent règlement à entreprendre des poursuites pénales contre tout contrevenant à toute disposition du présent règlement et autorise généralement en conséquence ces personnes à délivrer les constats d'infractions utiles à cette fin. Ces personnes sont chargées de l'application du présent règlement.

ARTICLE 13 : CONTRAVENTION

Quiconque contrevient à l'une ou l'autre des dispositions du présent règlement commet une infraction et rend le contrevenant passible d'une amende minimale de X \$ pour une première infraction, d'une amende minimale de X\$ pour une récidive. L'amende maximale qui peut être imposée est de X \$ pour une première infraction ; pour une récidive, l'amende maximale est de X \$. Dans tous les cas, les frais de la poursuite sont en sus.

Les délais pour le paiement des amendes et des frais imposés en vertu du présent article ainsi que les conséquences du défaut de payer lesdites amendes et les frais dans les délais prescrits sont établis conformément au Code de procédure pénale du Québec (L.R.Q., c.C-25.1).

Si une infraction dure plus d'un jour, l'infraction commise à chacune des journées constitue une infraction distincte et les pénalités édictées pour chacune des infractions peuvent être imposées pour chaque jour que dure l'infraction, conformément au présent article.

ARTICLE 14 : ENTRÉE EN VIGUEUR

Le présent règlement entre en vigueur conformément à la Loi. (...)

Annexe



Ce panneau est utilisé dans plusieurs municipalités. La permission de le reproduire dans le cadre du *Projet de Protection du Lac Gravel contre les Espèces Envahissantes* a d'ailleurs été donnée.

Voici un exemple de certificat de lavage adéquat :

Date : _____

Municipalité de Mont-Saint-Michel

Heure : _____

00001

Certificat de lavage

Embarcation : _____ Immatriculation : _____

Propriétaire : _____ #Tel : (____) _____

Permis de conduire : _____ Dépôt : _____ \$

Résident Non-résident

Coût du lavage : _____ \$

Le propriétaire de l'embarcation nettoyée consent à rapporter la clé de la descente publique au poste de lavage dans un délai de 24 heures, après quoi, le dépôt de quarante (40) dollars en argent comptant deviendra la propriété de la Municipalité de Mont-Saint-Michel. De plus, le propriétaire de l'embarcation nettoyée s'engage à remettre un montant supplémentaire de cent soixante (160) dollars si la clé n'est pas rapportée dans un délai de 24 heures.

X

Préposé au lavage

X

Propriétaire de l'embarcation

Merci de nous aider à protéger notre lac. Gardez ce certificat comme preuve que votre embarcation a bien été nettoyée.

Médiagraphie

*¹ <http://www.invadingspecies.com/Invadersfr.cfm?A=Page&PID=12>

*² <http://www.sfc.fr/donnees/mine/javl/texjavl.htm>

*³ Règlement # 223-2004 de la municipalité de Lac-du-Cerf (À consulter en annexe)

*⁴ www.canadiantire.ca

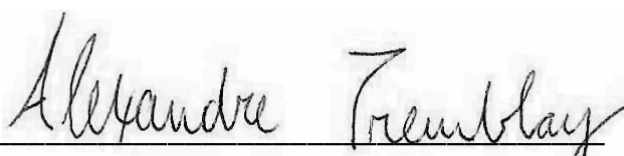
*⁵ www.wikipedia.org

Informations sur l'étude et l'auteur

Cette étude a été effectuée pour le compte de l'Association des Résidants et Riverains du Lac Gravel, à Mont-Saint-Michel, dans les Hautes-Laurentides, au cours de la période du 1/07/09 au 27/07/09. L'auteur est M. Alexandre Tremblay, de Mont-Laurier, étudiant inscrit au baccalauréat en génie chimique à la Polytechnique de Montréal. L'étude a été financée par le programme *Emplois d'été Canada* (Ressources Humaines et Développement des Compétences Canada).

Pour toute question ou tout commentaire, écrire à :

Alexandre Tremblay,
alextreme240@hotmail.com



Alexandre Tremblay, auteur