

SOUTIEN TECHNIQUE DES LACS DE BLEU LAURENTIDES



**PROJET DE LUTTE CONTRE L'INTRODUCTION DES PLANTES
AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DANS LES LACS
DE LA
MRC D'ARGENTEUIL
RAPPORT D'ACTIVITÉS
2016**

Rédaction :

Mélissa Valiquette
Agent de liaison, *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

Mélissa Laniel
Chargée de projet *Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

Révision :

Anne Léger
Directrice générale, CRE Laurentides

Référence à citer :

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2016). *Rapport d'activités*. Projet de Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes dans les lacs de la MRC d'Argenteuil. Programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* 2016, 41 p.

Table des matières

1. CRE Laurentides et <i>Bleu Laurentides</i>	1
1.1 La région des Laurentides et <i>Bleu Laurentides</i>	1
1.2 Description générale du programme de <i>Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides</i>	2
1.3 Le CRE Laurentides	4
2. MRC d'Argenteuil	5
2.1 Localisation	5
2.2 Historique et population	6
2.3 Territoire et réseau hydrographique	7
2.4 Comité sur les lacs	9
2.5 Réglementation	10
3. <i>Soutien technique des lacs 2016</i> dans la MRC d'Argenteuil	13
4. Présentation de l'agente de liaison	15
5. Bilan des activités de l'été 2016	17
6. Orientations et recommandations	27
6.1 Sensibilisation - information	27
6.2 Caractérisation – connaissances	28
6.3 Concertation – communication	29
7. Conclusion	30
8. Références	31
Annexe 1 - Activités	32
Annexe 2 – Dépliants	35
Annexe 3 – Livrables	35
Annexe 4 – Calendrier	37
Annexe 5 – Liste des lacs	38

1. CRE Laurentides et *Bleu Laurentides*

1.1 La région des Laurentides et *Bleu Laurentides*

La région administrative des Laurentides possède quelque 8000 lacs de plus d'un hectare. La richesse et la diversité des milieux naturels, combinées à la proximité de la grande région métropolitaine de Montréal, font des Laurentides une région convoitée qui attire une population grandissante. Au cours des dernières années, elle a connu l'une des plus fortes croissances démographiques au Québec qui se traduit notamment par un développement soutenu et une augmentation de l'occupation autour des lacs. Ces derniers sont ainsi soumis à des pressions qui menacent leur intégrité écologique. Certains d'entre eux vieillissent à un rythme accéléré en raison de l'apport en nutriments supplémentaire qui favorise, entre autres, la prolifération d'algues et de plantes aquatiques. Cette dégradation peut avoir des conséquences non négligeables pour les riverains et les municipalités. Par exemple, la diminution des possibilités de loisirs sur un plan d'eau peut engendrer une baisse significative de la valeur des propriétés situées autour de ce dernier en plus d'occasionner une perte de jouissance. C'est dans ce contexte que les associations de lacs et les municipalités ont compris l'intérêt environnemental, économique et social de protéger cette valeur exceptionnelle que sont les lacs de la région des Laurentides.

Bleu Laurentides est un projet phare du Conseil régional de l'Environnement des Laurentides (CRE Laurentides) qui a vu le jour en 2005, suite à une volonté du milieu et de ses membres, principalement des associations de lacs, de se doter d'un plan d'action régional et d'outils pour la protection de la santé des lacs.

Les objectifs de *Bleu Laurentides* sont de :

- Favoriser la concertation et le transfert des connaissances entre les experts (scientifiques, ministères) et les acteurs locaux (associations de lacs, gestionnaires municipaux, organismes de bassin versant, etc.);
- Renforcer les compétences locales et favoriser la prise en charge par le milieu du suivi de l'état de santé des lacs via la surveillance volontaire et le Réseau de surveillance volontaire des lacs du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- Susciter un changement de comportement chez les usagers et les gestionnaires municipaux. Appuyer et accompagner ceux-ci dans leurs initiatives visant l'amélioration ou la protection de la santé des lacs.

Le CRE Laurentides, en collaboration avec un solide réseau de partenaires, dont le MDDELCC et le GRIL, travaille avec plus de 300 associations de lacs, une soixantaine de municipalités, 5 MRC et 5 organismes de bassin versant à l'échelle de la région des Laurentides.

1.2 Description générale du programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*

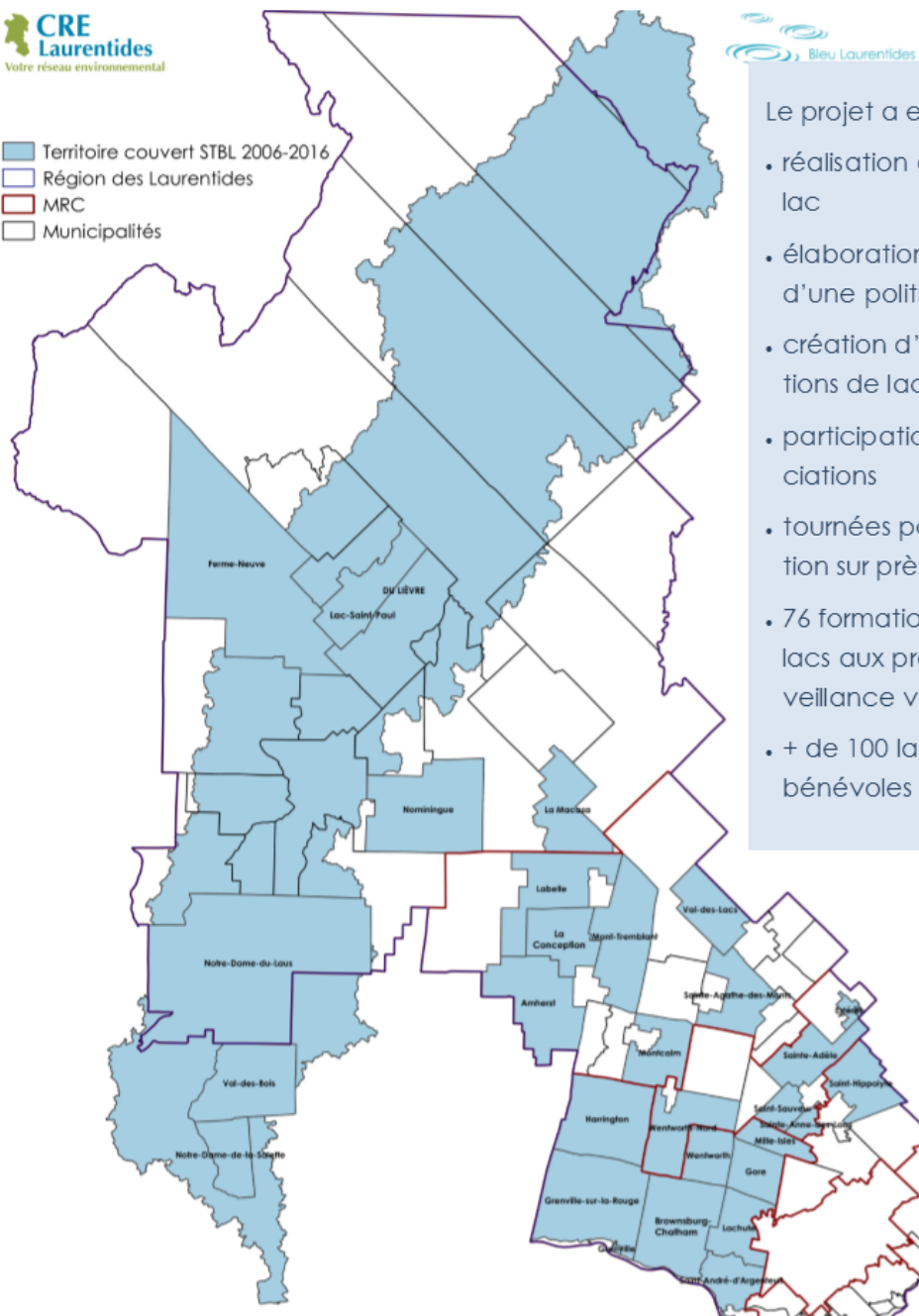
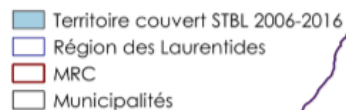
Depuis 2006, le *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* est un programme clé en main offert aux municipalités de la région pour la protection de la santé des lacs.

Une ressource technique est embauchée pendant la saison estivale afin de mettre en œuvre un plan d'action préalablement établi par le CRE Laurentides et la municipalité. Cette ressource, appelée agent(e) de liaison est présente dans les bureaux municipaux pour une durée moyenne de 16 semaines, afin de réaliser différentes activités de concertation et communication, de caractérisation et acquisition de connaissance ainsi que de sensibilisation et transmission de l'information auprès des acteurs clés du territoire, plus précisément les riverains et associations de lacs. Le CRE recrute et embauche l'agent(e) de liaison, le forme, le supervise, le rémunère et fournit le matériel nécessaire à la réalisation du mandat.

Depuis quelques années, cette version traditionnelle du soutien technique a évolué pour répondre à des besoins dans le cadre de mandats spécifiques. Le *Soutien technique des lacs* « à la carte » peut prendre différentes formes mais répond toujours à un besoin d'accompagnement des acteurs municipaux ou citoyens, tant au point de vue social que scientifique.

Le Soutien technique : 10 ans de mobilisation pour la santé des lacs

En 2016, le *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* célébrait ses 10 années d'existence. Ces onze étés ont permis l'embauche de **57 agents de liaison** ayant œuvré sur le territoire de **22 municipalités**, certaines pour plusieurs années consécutives, du bassin versant de la **rivière du Lièvre** et de la **MRC d'Argenteuil**.



Le projet a entre autres permis:

- réalisation de 26 plans directeurs de lac
- élaboration de codes d'éthique et d'une politique des usages des lacs
- création d'une vingtaine d'associations de lacs
- participation à + de 250 AGA d'associations
- tournées porte-à-porte de sensibilisation sur près de 100 lacs
- 76 formations à 700 bénévoles de 113 lacs aux protocoles du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)
- + de 100 lacs caractérisés avec des bénévoles

« 32 000 heures d'accompagnement
pour la santé des lacs des Laurentides »

1.3 Le CRE Laurentides

Le Conseil régional de l'environnement des Laurentides a été fondé en 1995 par des groupes communautaires et environnementaux. C'est une organisation autonome, qui a le statut d'organisme à but non lucratif. Les orientations et les priorités du CRE sont établies par son conseil d'administration, formé de 13 membres, dont 8 doivent provenir, par règlement, de groupes ou d'organismes voués à la protection de l'environnement dans chacune des huit MRC de la région.

Le CRE bénéficie actuellement d'une subvention de fonctionnement du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), mais il lève lui-même les fonds nécessaires à la réalisation de son plan d'action, ce qui représente plus des trois quarts de son budget annuel.

Le CRE Laurentides a pour mission de promouvoir le développement durable, de protéger et de valoriser l'environnement ainsi que de favoriser l'amélioration du processus démocratique. Il priorise, comme stratégie, la sensibilisation des décideurs locaux et régionaux à la nécessité d'accorder, dans leur processus décisionnel, la même importance à l'environnement qu'à l'économie et au social.

Les CRE sont présents dans toutes les régions, sauf dans le nord du Québec. Les 16 CRE sont regroupés à l'échelle nationale et représentés par le Regroupement national des conseils régionaux du Québec (RNCREQ).

Pour plus d'information, consulter :

www.crelaurentides.org

www.crelaurentides.org/index.php/dossiers/eau-lacs/bleu-laurentides

www.rncreq.org

2. MRC d'Argenteuil

2.1 Localisation

D'une superficie totale de 1339 km², la MRC d'Argenteuil se situe au sud-ouest des Laurentides, à 80 km au nord-ouest de Montréal et 130 km à l'est de Gatineau. Le territoire est accessible via l'autoroute 50 et les routes 148, 158 et 344 dans l'axe est-ouest et via les routes 327 et 329 dans l'axe nord-sud. La portion sud de la MRC d'Argenteuil fait partie des Basses-Laurentides où le relief est plutôt plat et les sols sont fertiles et propices à l'agriculture. La portion nord de la MRC se situe quant à elle dans les Hautes-Laurentides, dans le Bouclier canadien, où le relief est plus accidenté et vallonné, et où les nombreux lacs et l'important couvert forestier favorisent la villégiature (MRC d'Argenteuil, 2016).

La MRC d'Argenteuil regroupe 9 municipalités, soit Brownsburg-Chatham, Gore, Grenville, Grenville-sur-la-Rouge, Harrington, Lachute, Mille-Isles, Saint-André-d'Argenteuil et Wentworth (voir Figure 1). Hormis les villes de Lachute et de Brownsburg-Chatham, où sont concentrées les activités industrielles et commerciales, les municipalités d'Argenteuil sont plutôt rurales.

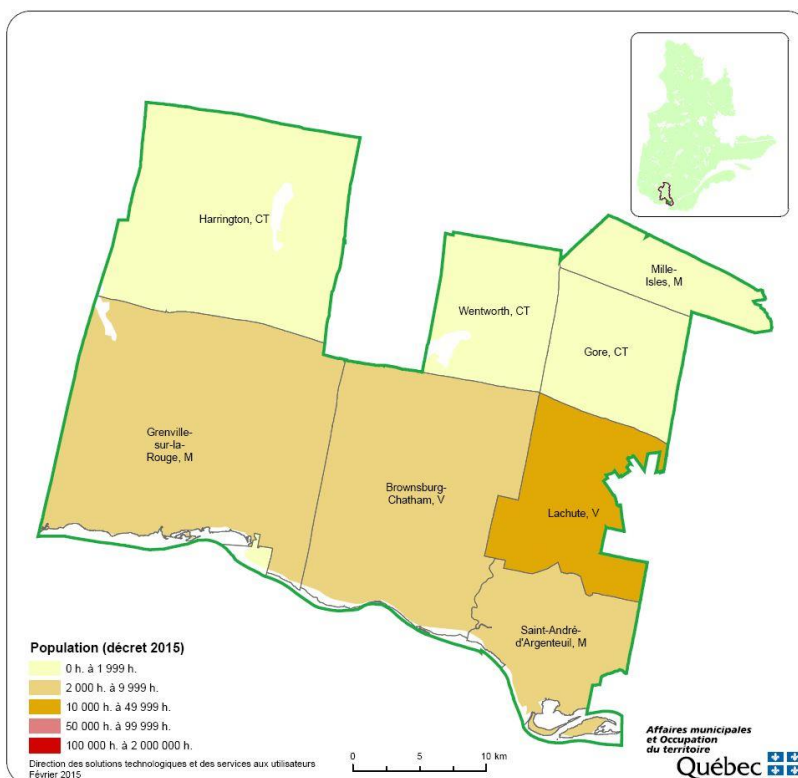


Figure 1. Carte régionale de la MRC d'Argenteuil
(MAMOT, 2015)

2.2 Historique et population

C'est en 1680 que le territoire d'Argenteuil connaît son premier seigneur, un dénommé Charles-Joseph d'Ailleboust, originaire d'une petite commune du nom d'Argenteuil-sur-Armançon située au nord de la Bourgogne en France (MRC d'Argenteuil, 2016). Jusqu'en 1701, la colonisation est freinée par les autochtones qui se disputent le territoire, et ce n'est qu'avec la Grande Paix de Montréal que les colons français peuvent finalement s'installer paisiblement. Les colonies commencent donc à croître le long de la rivière des Outaouais, puis le long de la rivière du Nord pour finalement s'avancer jusqu'à l'arrière-pays où de nouvelles seigneuries sont attribuées. Vient ensuite l'arrivée importante de colons américains et d'immigrants écossais et irlandais qui constituent rapidement la majorité de la population permanente d'Argenteuil. Ce n'est qu'à partir des premières décennies de 1900 que la tendance se renverse et que le nombre de francophones dépasse celui des anglophones (MRC d'Argenteuil, 2005). Aujourd'hui, la population de la MRC est composée à 77 % de francophones qui habitent surtout la partie sud du territoire et 21 % d'anglophones qui habitent davantage la partie nord, plus particulièrement les cantons de Harrington et de Wentworth où les proportions sont inversées (72 % et 82 % d'anglophones respectivement). Le canton de Gore présente quant à lui une population plus partagée avec 55 % de francophones (MRC d'Argenteuil, 2009).

La population des Laurentides est passée de 509 451 habitants en 2008, à 592 683 en 2015, ce qui constitue une augmentation approximative de 16 % (Institut de la statistique du Québec, 2015). La population de la MRC d'Argenteuil, quant à elle, connaît une croissance plus faible, passant de 30 586 habitants en 2008 à 32 627 habitants en 2015, ce qui représente une augmentation d'environ 6 %. Parmi les huit MRC de la région des Laurentides, la MRC d'Argenteuil est celle qui détient la plus faible population (6 % de la population totale des Laurentides en 2008) et est celle qui connaît le plus bas taux de croissance (MRC d'Argenteuil, 2009).

En 2016, les municipalités les plus peuplées sont Lachute (12 876 habitants) et Brownsburg-Chatham (7 242 habitants). Suivent les municipalités de Saint-André-d'Argenteuil avec une population de 3 226 habitants, Grenville-sur-la-Rouge avec 2 729 habitants, Gore avec 1 929 habitants, Mille-Isles avec 1 673 habitants et Grenville avec 1 671 habitants. Les cantons de Harrington et de Wentworth arrivent en dernier avec 827 et 531 habitants respectivement (MAMOT, 2016).

De 2008 à 2016, ce sont les deux plus grandes villes de la MRC qui ont connu la plus forte augmentation de leur population avec 38 % et 21 % des nouveaux habitants qui s'y sont installés. Gore et Grenville ont aussi su attirer une part importante de ces nouveaux habitants, ayant respectivement 17 % et 11 % de l'augmentation de la population sur leur territoire. Seule la municipalité de Grenville-sur-la-Rouge a connu une baisse de population (voir Tableau I).

Tableau I. Évolution de la population d'Argenteuil
(MRC d'Argenteuil, 2009 et MAMOT, 2016)

Municipalités	Pop. 2008	Pop. 2016	Variation	% des nouveaux habitants
Brownsburg-Chatham	6788	7 242	454	21%
Gore	1569	1 929	360	17%
Grenville	1434	1 671	237	11%
Grenville-sur-la-Rouge	2769	2 729	-40	-2%
Harrington	796	827	31	1%
Lachute	12076	12 876	800	38%
Mille-Isles	1509	1 673	164	8%
Saint-André-d'Argenteuil	3143	3 226	83	4%
Wentworth	502	531	29	1%
Total	30586	32704	2118	100%

2.3 Territoire et réseau hydrographique

Le territoire de la MRC d'Argenteuil est parsemé de plus de 700 lacs se trouvant principalement dans deux grands bassins versants, soit ceux des rivières Rouge et du Nord. Abrinord est l'organisme de bassin versant qui œuvre dans la zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) de la rivière du Nord, qui couvre une superficie de 2 296,6 km². Cette zone est située dans le bassin versant de la rivière des Outaouais, qui est un bassin de niveau 1 (se jetant directement dans le fleuve Saint-Laurent). La rivière du Nord, dont le bassin versant de niveau 2 compte pour 96,8 % de la ZGIE, draine 2 213 km² de territoire. Elle prend sa source dans le lac de la Montagne Noire et s'écoule du nord au sud sur une distance de 146,4 km jusqu'à son exutoire à Saint-André-d'Argenteuil (Abrinord, 2015). Le bassin versant de cette rivière couvre la quasi-totalité des municipalités de Brownsburg-Chatham, Gore, Lachute, Mille-Isles, Saint-André-d'Argenteuil et Wentworth (voir Figure 2). Une petite portion de la municipalité de Saint-André-d'Argenteuil fait plutôt partie de la ZGIE de la rivière des Mille-Isles.

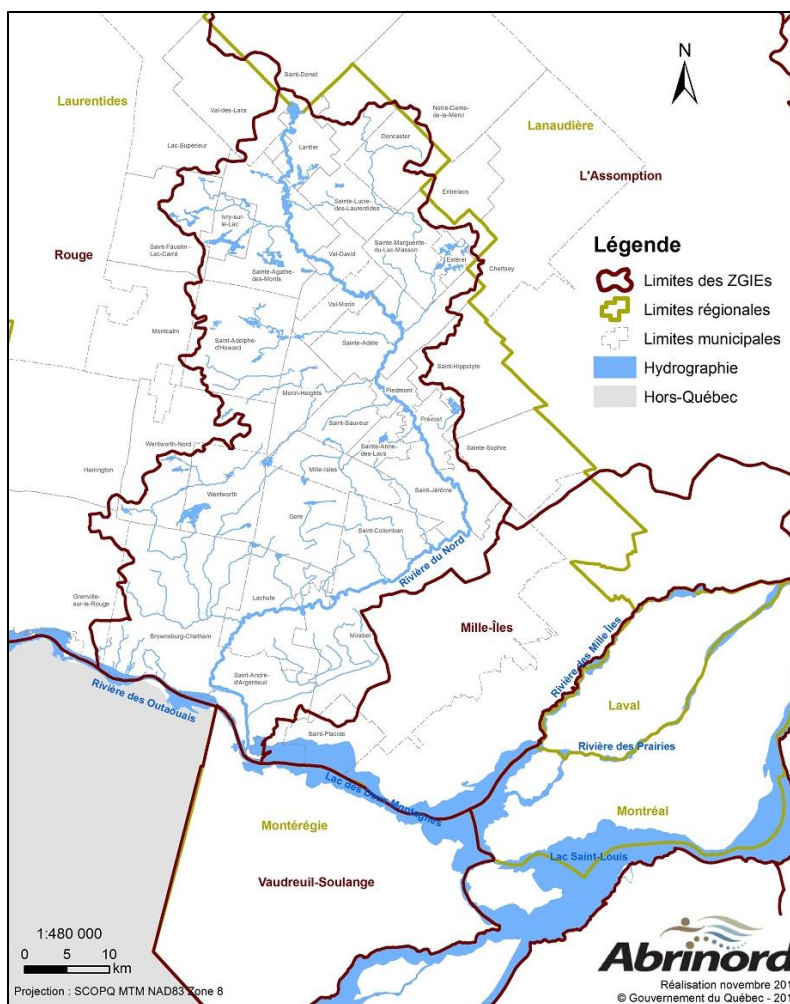


Figure 2. Localisation générale de la ZGIE d'Abrinord
(Abrinord, 2015)

L'autre portion de la MRC d'Argenteuil (44 %) se trouve dans la ZGIE des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon qui constitue le territoire de gestion de l'organisme de bassin versant éponyme (voir Figure 3). La rivière Rouge draine à elle seule 5549 km² (alors que la ZGIE couvre 8425 km²) et s'étend entre les MRC des Laurentides, d'Antoine-Labelle, d'Argenteuil, des Pays-d'en-Haut et de Matawinie. Elle prend sa source au lac Fougère et s'écoule du nord au sud sur une distance de 235 km jusqu'à son exutoire dans la rivière des Outaouais situé à Grenville-sur-la-Rouge. Le bassin versant de cette rivière couvre la quasi-totalité des municipalités de Grenville, de Grenville-sur-la-Rouge et de Harrington.

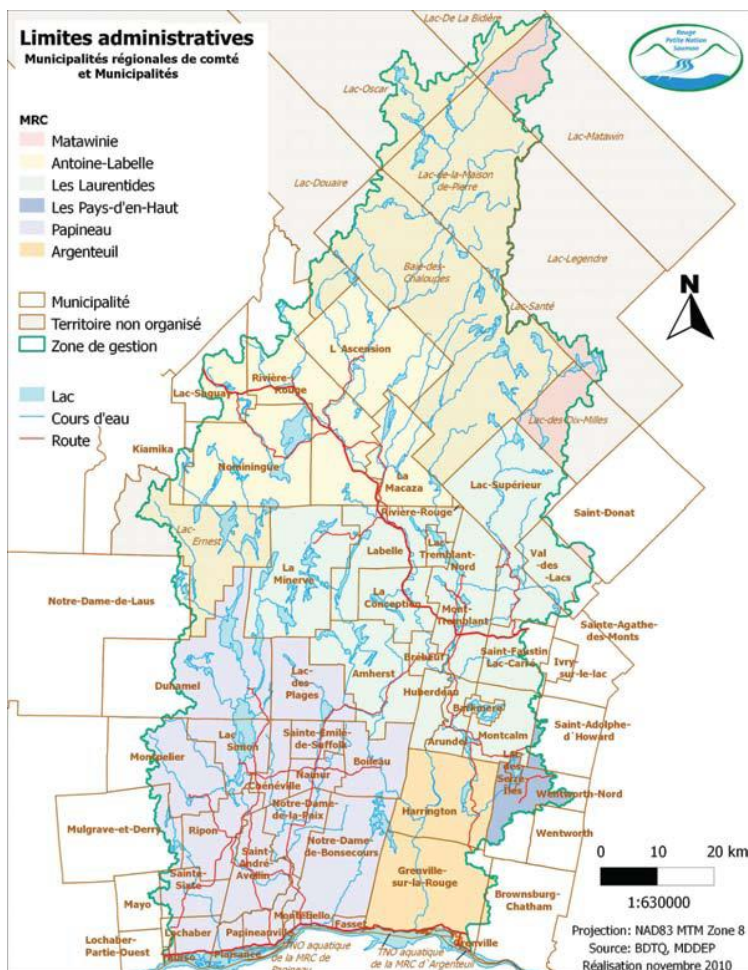


Figure 3. Localisation de la ZGIE des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS, 2016)

2.4 Comité sur les lacs

La MRC d'Argenteuil a adopté en janvier 2008 un plan d'action triennal sur les enjeux majeurs qui touchent les lacs et les cours d'eau de villégiature, soit le développement intensif autour des lacs, l'épandage d'engrais et de pesticides, le traitement et la gestion des eaux usées ainsi que le déboisement des bandes riveraines qui sont essentiels à l'intégrité écologique des plans d'eau.

La mise en œuvre du plan triennal s'est concrétisée à travers les actions suivantes : la constitution d'un comité consultatif en environnement, le renforcement de la réglementation concernant les bandes riveraines, le développement de critères de performance environnementale pour les nouveaux développements domiciliaires autour des lacs, l'embauche d'une conseillère en environnement, la distribution de près de 38 000 arbres, la réalisation d'un portrait des installations septiques et des bandes riveraines autour de 65 lacs du territoire (voir Figure 4), la production de sept plans correcteurs pour l'assainissement des eaux usées de résidences isolées, et finalement, la réalisation d'une trentaine de portraits synthèses d'écosystèmes lacustres (MRC d'Argenteuil, 2011).

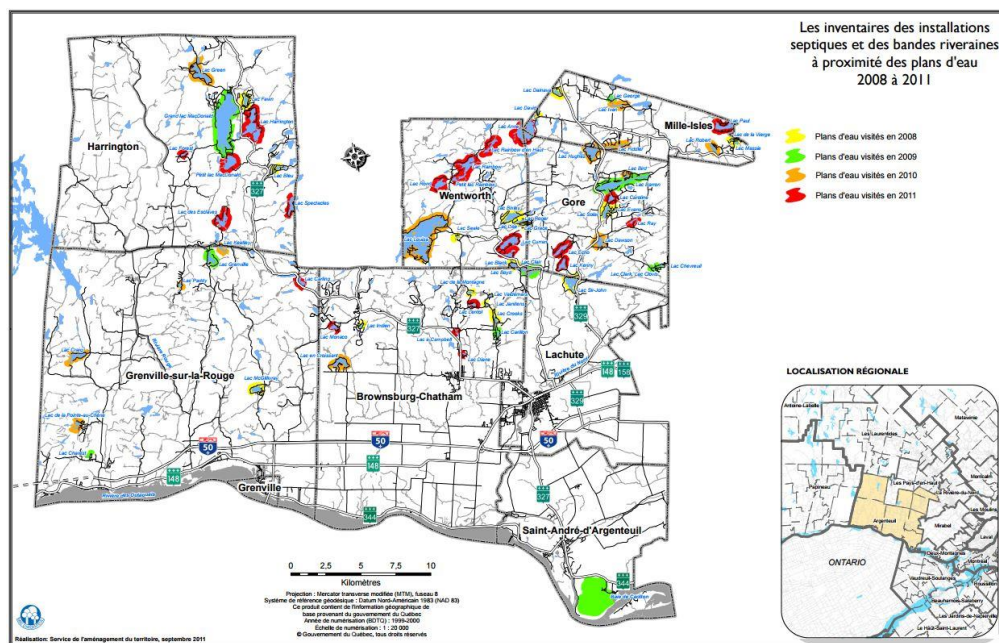


Figure 4. Inventaires des installations septiques et des bandes riveraines
(MRC d'Argenteuil, 2011)

2.5 Réglementation

Outre le plan d'action triennal sur les lacs et cours d'eau, la MRC d'Argenteuil a adopté plusieurs orientations et objectifs dans son schéma d'aménagement en lien avec l'environnement et le développement durable qui guideront les décisions et actions futures dans ce domaine. Ainsi, la MRC compte encourager le développement durable de la villégiature autour des plans d'eau de son territoire en assurant un respect de normes concernant la densité de l'occupation des pourtours de lacs, la planification de l'espace, la qualité des nouveaux développements, les accès publics, l'offre récréative et la mise aux normes des systèmes de traitement des eaux usées des résidences isolées.

La MRC d'Argenteuil a adopté dès juin 2005 son premier règlement sur la protection des rives, du littoral et des plaines inondables. En juin 2006, le règlement RCI 55-1-06 vient remplacer le précédent, afin d'intégrer le contenu de la politique gouvernementale. Puis, en 2008, il est à nouveau modifié afin d'interdire tout contrôle de la végétation, y compris la tonte de gazon, le débroussaillage et l'abattage d'arbre, dans la rive d'un lac ou d'un cours d'eau identifié comme étant un milieu sensible sur le plan environnemental. Les dispositions prévues au plan d'aménagement de la MRC doivent être prises en compte dans la planification du territoire par les municipalités.

Ainsi, il est prévu au règlement que la bande de protection riveraine doit avoir une profondeur minimale de dix mètres pour les terrains où la pente est inférieure à 30 % (ou lorsque la pente est supérieure à 30 % mais que le talus possède moins de cinq mètres de hauteur). Dans les autres cas (pente supérieure à 30 % ou talus de plus de cinq mètres de hauteur), la bande à protéger doit avoir une largeur minimale de

quinze mètres. Le règlement indique que « *toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux qui sont susceptibles de détruire ou de modifier la couverture végétale des rives, ou de porter le sol à nu, ou d'en affecter la stabilité, ou qui empiètent sur le littoral doivent faire l'objet d'un certificat d'autorisation de la municipalité locale* ». Toutefois, est permis « *l'abattage ou la récolte d'arbres déficients, tarés, dépérissant, endommagés ou morts dans un peuplement forestier* ». Pour les terrains dont la rive présente une pente inférieure à 30 %, il est permis de réaliser « *la coupe nécessaire à l'aménagement d'une ouverture de cinq mètres de largeur donnant accès au plan d'eau; cette ouverture doit être aménagée de façon sinueuse en utilisant un matériel granulaire de dimension suffisante pour éviter l'érosion, sans remblais ni déblais ; l'imperméabilisation du sol (béton, asphalte, etc.) est interdite* ». Pour ce qui est des rives dont la pente est de plus de 30 %, l'ouverture aménagée doit se limiter à une largeur de trois mètres. Un escalier, dont la largeur devra se limiter à 1,2 mètre, peut aussi être installé. De plus, il est aussi permis d'élaguer les arbres afin d'aménager une fenêtre de cinq mètres de largeur. Dans la bande riveraine, la plantation de végétaux adaptés et les travaux nécessaires à cette fin sont autorisés en vue de rétablir un couvert végétal permanent et durable.

Au mois d'août 2013, la MRC d'Argenteuil s'est dotée d'une **Politique de gestion des cours d'eau**. Le but de cette politique est d'assurer l'écoulement normal des cours d'eau. Plusieurs objectifs y sont inscrits, tels que l'adaptation aux changements climatiques, l'adoption d'une approche de gestion des cours d'eau par bassin versant, la protection des habitats aquatiques, dont la libre circulation du poisson et la gestion intégrée des populations de castors, la facilitation d'une cohabitation harmonieuse des usages, et la valorisation des écosystèmes humides et aquatiques d'intérêt. En juin 2015, un nouveau règlement vient remplacer ce dernier afin d'y intégrer l'obligation de surveiller les travaux qui se déroulent à proximité ou dans un cours d'eau.

Au chapitre de la **protection des milieux humides**, la MRC d'Argenteuil a fait un travail remarquable. En plus des mesures prévues dans son schéma d'aménagement, la MRC a fait de la protection de la biodiversité une des grandes orientations de sa planification stratégique de 2013-2017. C'est ainsi qu'une démarche de concertation régionale s'est amorcée afin de développer un réseau écologique qui a entraîné en juin 2016 l'adoption, par la MRC, d'une stratégie de conservation des milieux naturels d'Argenteuil. Dans la foulée de cette démarche, un portrait des milieux naturels d'intérêt a été réalisé en 2013, un comité consultatif a été créé en 2014 pour l'élaboration de la stratégie, un sondage a été mené en 2015 auprès des municipalités afin de connaître leurs besoins et positions par rapport à la stratégie et un rapport final a été rédigé en 2016. Cette stratégie vise à identifier scientifiquement les meilleures opportunités pour protéger et mettre en valeur la biodiversité par la protection de milieux naturels riches et interconnectés.

Finalement, il est important de souligner que le **canton de Gore** s'est doté d'une politique environnementale en mars 2013. Cette politique établit entre autres des cibles et des objectifs de

développement durable pour les milieux aquatiques et les espaces naturels. La gestion municipale, la gestion des matières résiduelles et des nuisances sont aussi incluses dans cette politique. De plus, un règlement municipal a été adopté afin de gérer l'accès public au lac Barron, laquelle prévoit une tarification selon la taille de l'embarcation et sa puissance, ainsi que l'obligation de faire nettoyer tous types d'embarcations. La municipalité de **Wentworth** a aussi adopté un tel règlement pour l'accès public au lac Louisa. Les deux municipalités sont les seules du territoire à offrir des accès publics aux lacs et nécessitant un lavage préalable.



3. Soutien technique des lacs 2016 dans la MRC d'Argenteuil

Les élus et gestionnaires d'Argenteuil ont décidé de faire de la problématique des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) une priorité d'action en 2016, dans le but de prévenir leur introduction dans les lacs du territoire. Le CRE Laurentides a été identifié comme l'interlocuteur privilégié afin d'élaborer un plan d'action comportant deux principaux volets.

Le **volet social** du projet, sous la responsabilité d'une agente de liaison, avait notamment comme objectif d'effectuer une patrouille des lacs en compagnie des intervenants locaux, afin de caractériser les plantes aquatiques et de détecter, s'il y a lieu, la présence d'espèces exotiques envahissantes. Également, différentes actions étaient prévues en lien avec une campagne de sensibilisation au sujet des PAEE.

Dans le cadre du **volet scientifique**, des activités d'acquisition de connaissances essentielles à l'amélioration de notre compréhension de l'état de santé des lacs et de leur vulnérabilité face à l'introduction des PAEE ont été réalisées par deux techniciens en écologie aquatique.

Sont illustrés aux tableaux qui suivent, les détails des plans d'action des volets social et scientifique du projet de « **Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes dans les lacs de la MRC d'Argenteuil** ».



Crédits photos : Lise Amyot (lac Bixley), Yvan Plante (lac Clair)

PLAN D'ACTION – VOLET SOCIAL

OBJECTIF 1. SENSIBILISATION – INFORMATION

1.1 Prévenir l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil.

- Organiser une **journée de conférence et d'information** sur les PAEE et les bonnes pratiques afin d'éviter leur introduction ou propagation dans les lacs (associations de lacs et municipalités);
- Élaborer et adapter divers **outils de sensibilisation** et d'information sur les PAEE (dépliant d'information, panneau de sensibilisation, guide d'identification, protocole de caractérisation);
- Organiser une **campagne de sensibilisation** aux accès publics des lacs et le long des rivières des Outaouais et du Nord;

OBJECTIF 2. CARACTÉRISATION – CONNAISSANCE

2.1 Appuyer les associations de lacs pour la mise en œuvre du suivi volontaire de l'état de santé des lacs à l'aide des outils développés par le CRE Laurentides et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL).

- Organiser une **formation** au protocole de *Détection et suivi des PAEE* du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) ainsi qu'un **atelier d'identification** des plantes aquatiques indigènes;
- Former les différents intervenants et les accompagner sur le terrain afin de **caractériser les espèces de plantes aquatiques** présentes dans les lacs d'Argenteuil et aux principaux accès publics des rivières des Outaouais et du Nord (patrouille des PAEE, identification détaillée des espèces et cartographie du recouvrement des herbiers principaux);

OBJECTIF 3. CONCERTATION – COMMUNICATION

3.1 Améliorer la communication et le réseautage pour la prise en charge du suivi des lacs, la protection de leur état de santé et la prévention de l'introduction des PAEE.

- Élaborer un **plan de communication** et collaborer avec les intervenants municipaux concernés;
- Susciter la prise en charge du suivi de l'état de santé des lacs par les intervenants locaux et la mobilisation via notamment, la **création d'associations de lacs** (rencontres pour la création d'association et porte-à-porte sur le terrain);
- Organiser des **rencontres d'échange** et de partage de l'information avec les intervenants municipaux (et les associations de lacs s'il y a lieu);
- Participer à la réflexion concernant le lavage des embarcations et l'accès aux lacs sur le territoire de la MRC d'Argenteuil.

PLAN D'ACTION – VOLET SCIENTIFIQUE**OBJECTIF 1. CARACTÉRISATION – CONNAISSANCE****Améliorer l'état des connaissances sur les lacs d'Argenteuil en matière de PAEE.****Acquisition de données sur le terrain**

- Effectuer à l'aide d'un échosondeur, les levés nécessaires à la réalisation de **cartes bathymétriques** et du **recouvrement par les macrophytes submergées** pour certains lacs;
- Procéder à l'identification sommaire des principales espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs cartographiés;
- Acquérir et améliorer les connaissances sur le potentiel de colonisation de certains plans d'eau d'Argenteuil par le myriophylle à épi (lacs et rivière des Outaouais en prenant des données complémentaires à l'analyse de la vulnérabilité des lacs (**cations majeurs**, profils à l'aide de la **multisonde**).

Analyse, cartographie et rédaction

- Produire les cartes bathymétriques et du recouvrement par les plantes aquatiques des lacs visités;
- Diffuser les résultats de la cartographie dans l'Atlas web des lacs des Laurentides;
- Cartographier le territoire des **bassins versants** des principaux lacs;
- Rédiger un rapport d'analyse de la **vulnérabilité** des lacs d'Argenteuil à l'invasion et la colonisation par le myriophylle à épi.

4. Présentation de l'équipe

L'agente de liaison

Mélissa Valiquette est détentrice d'un baccalauréat en sciences de l'École de l'environnement de l'Université McGill (obtenu en 2005) et d'une maîtrise en environnement et développement durable de l'Université de Montréal (obtenue en 2012). Dans le cadre de sa maîtrise, elle a réalisé un stage auprès du CRE Laurentides en 2011 comme agente de liaison au *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* à Notre-Dame-du-Laus. Dans le cadre de ses études, elle a aussi réalisé une étude de cas approfondie sur le lac Bigelow qui se trouve dans cette même municipalité.



Son parcours l'a ensuite menée au Témiscamingue où elle a travaillé comme chargée de projets pour l'élaboration du plan d'action du *Plan directeur de l'eau*. Ce travail s'est effectué en concertation avec les divers acteurs de l'eau des milieux municipal, agricole, forestier, minier, touristique, environnemental, etc. afin que les intérêts de tous les groupes soient représentés et que les actions à mettre en place fassent consensus.

Finalement, c'est avec grande joie et fierté que Mélissa s'est jointe de nouveau à l'équipe du CRE Laurentides pour assurer un deuxième mandat d'agente de liaison pour le *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*, sur le territoire de la MRC d'Argenteuil.

Les techniciens



Marie-Édith Turcotte-Maltais et Alexandre Marchand-Thériault étudient tous les deux dans le domaine de la biologie.

Marie-Édith poursuit présentement une technique en bioécologie au Cégep de Sainte-Foy. Alexandre vient de terminer son baccalauréat en biologie à l'Université de Montréal et entreprend une maîtrise en sciences à l'Université de Sherbrooke.

5. Bilan des activités de l'été 2016

Voici le bilan des activités réalisées dans le cadre des deux volets du projet de « Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) dans les lacs de la MRC d'Argenteuil » selon les objectifs spécifiques du plan d'action qui ont été exposés précédemment. Un retour sur les livrables, déterminés en fonction de chaque objectif, sera également effectué. Pour plus de détails, consulter les annexes 1 à 5.

VOLET SOCIAL

Objectif 1. SENSIBILISATION – INFORMATION

1.1 Prévenir l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil.

- **Organiser une journée de conférence et d'information sur les PAEE et les bonnes pratiques afin d'éviter leur introduction ou propagation dans les lacs (associations de lacs et municipalités);**

Afin de s'assurer de la participation maximale des riverains à cette séance d'information, des affiches en français et en anglais ont été conçues pour faire la promotion de l'événement, et une lettre d'invitation a été rédigée dans les deux langues. Ces documents ont été transmis aux municipalités et à la MRC d'Argenteuil qui les ont diffusés dans leurs réseaux. Ainsi, les affiches ont été diffusées dans le journal local de Gore, elles ont été publiées sur les diverses pages Web et babillards des municipalités, et elles ont été envoyées par courriel aux différentes listes de contacts des municipalités, dont celles des associations de lacs et riverains. La lettre a aussi été envoyée par la poste à 240 riverains de Grenville-sur-la-Rouge, transmise aux contacts du CRE Laurentides (membres, associations) et diffusée sur sa page Facebook.

La séance d'information s'est tenue le **vendredi 10 juin** au Centre communautaire Louis-Renaud à Brownsburg-Chatham. Environ **35 personnes** ont participé à l'événement, en provenance des municipalités de Gore, Wentworth, Grenville-sur-la-Rouge, Mille-Isles, Harrington et Brownsburg-Chatham. La séance d'information portait sur les dangers que représentent les PAEE, l'identification du myriophylle à épi et les bonnes pratiques pour éviter sa propagation dans les plans d'eau. Elle avait aussi pour but de présenter le projet de lutte contre les plantes aquatiques exotiques envahissantes dans la MRC d'Argenteuil et d'en expliquer les principaux objectifs et les actions prévues durant l'été afin de mobiliser des bénévoles.

Cette séance d'information a permis de créer une liste de bénévoles souhaitant nous accompagner sur le terrain pour caractériser les plantes aquatiques. De plus, nous avons profité de la présence d'un noyau de riverains pour les sonder sur la date la plus favorable à la tenue d'une formation sur le protocole d'identification des PAEE et d'un atelier d'identification des plantes aquatiques.



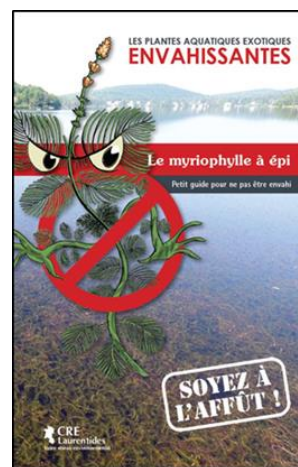
Séance d'information du 10 juin 2016

- **Élaborer et adapter divers outils de sensibilisation et d'information sur les PAEE (dépliant d'information, panneau de sensibilisation, guide d'identification, protocole de caractérisation);**

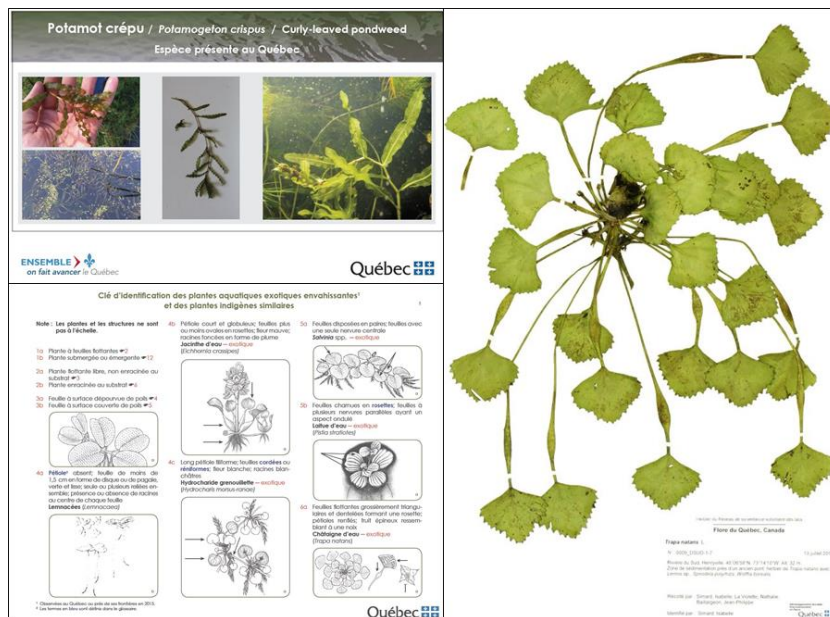
Au cours de l'été, un guide sur le myriophylle à épi a été publié. Ce guide explique la problématique des PAEE, permet l'identification de cette plante, met l'accent sur les actions afin de prévenir sa propagation (dont le nettoyage de l'équipement nautique) et présente l'outil *Sentinelle* du MDDELCC à utiliser si une PAEE est détectée. Le guide a été traduit en anglais et a été imprimé dans les deux langues. Il est aussi disponible sur le site internet du CRE Laurentides dans la section [Documents](#). Il a été distribué aux municipalités d'Argenteuil (100 exemplaires en français par municipalité), à la MRC d'Argenteuil (1700 exemplaires) et au camping La Place Rouge (25 exemplaires) pour les citoyens et visiteurs. Les municipalités de Grenville et de Grenville-sur-la-Rouge ont demandé à avoir 450 copies supplémentaires. Soixante-dix-neuf guides ont été remis à des citoyens ou des groupes de citoyens lors des diverses activités menées par l'agente de liaison.

C'est donc un total de **3054 exemplaires** du guide qui ont été distribués par l'agente de liaison à l'été 2016. Le panneau de sensibilisation du CRE Laurentides « Propagez le message! Pas les plantes! » a également été mis à jour et traduit en anglais. Une version bilingue sera disponible à l'hiver 2017.

Le *Protocole de détection et suivi des PAEE* et les outils complémentaires, tels qu'un herbier, une clé d'identification des plantes exotiques et des plantes indigènes similaires ainsi que des fiches d'identification pour chaque espèce exotique à surveiller, ont aussi été finalisés par le MDDELCC en collaboration



avec le CRE Laurentides. Ces outils sont maintenant disponibles en ligne sur le site du MDDELCC¹. Ils ont été présentés aux participants de la séance d'information et de l'atelier sur les PAEE.



Fiche d'information sur le Potamot crépu

- **Organiser une campagne de sensibilisation aux accès publics des lacs et le long des rivières des Outaouais et du Nord;**

Des kiosques d'information ont été tenus lors de deux **événements municipaux** afin de sensibiliser la population en général à la problématique des PAEE, soit lors de la :

- Journée porte ouverte de la municipalité de Brownsburg-Chatham (le 4 juin) où une cinquantaine de citoyens ont été rencontrés;
- Journée de la municipalité de Wentworth (18 juin) où environ 25 citoyens sont venus discuter avec l'agente de liaison.

Une **campagne de sensibilisation** aux accès publics des plans d'eau a été organisée afin de distribuer le guide sur le myriophylle à épi du CRE Laurentides et discuter avec les usagers des débarcadères de la problématique entourant la présence de PAEE dans les plans d'eau. La campagne de sensibilisation s'est

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/paee/index.htm>

déroulée aux accès publics municipaux de Brownsburg-Chatham (23 juin), Grenville (28 juin), Grenville-sur-la-Rouge (28 juin) et Lachute (29 juin) ainsi qu'au camping La Place Rouge (28 juin) à Grenville-sur-la-Rouge. L'inspectrice municipale de Grenville a assisté l'agente de liaison lors de la campagne de sensibilisation au débarcadère et a poursuivi la distribution des guides sur le myriophylle à épi aux plaisanciers. À l'exception de la journée de sensibilisation à Brownsburg-Chatham, peu étaient présents aux débarcadères lors des visites de l'agente de liaison (voir Tableau II). Malheureusement aucun utilisateur ne s'est présenté lors des visites à Lachute et Grenville-sur-la-Rouge (Baie de Calumet). La campagne de sensibilisation a donc été abrégée afin notamment de répondre aux nombreuses demandes de conférences de sensibilisation lors des AGA des associations de lacs.

Tableau II. Bilan de la campagne de sensibilisation aux accès publics des plans d'eau

Accès visité	Nbr de guides distribués	Nbr de personnes rencontrés	Nbr d'embarcations inspectées
Accès municipal de Brownsburg-Chatham	22	50	16
Accès municipal de Grenville	3	6	2
Camping de la Place Rouge	2	6	2
	27	62	20

Objectif 2. CARACTÉRISATION – CONNAISSANCE

2.1 Appuyer les associations de lacs pour la mise en œuvre du suivi volontaire de l'état de santé des lacs à l'aide des outils développés par le CRE Laurentides et le MDDELCC dans le cadre du RSVL.

- **Organiser une formation au *Protocole de détection et suivi des PAEE* du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) et un atelier d'identification des espèces indigènes;**

À l'aide des outils nouvellement disponibles, le CRE Laurentides a créé à l'été 2016, une toute nouvelle formation au *Protocole de détection et suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes* (PAEE), accompagnée d'un atelier d'identification des plantes aquatiques indigènes.

Afin de publiciser l'événement et d'inviter les citoyens d'Argenteuil, des affiches en français et en anglais ont été conçues et distribuées à travers le réseau des municipalités et de la MRC et ont été affichées sur le web. Elles ont aussi été envoyées par courriel aux contacts du CRE Laurentides et aux participants de la séance d'information qui s'était tenue quelques semaines plus tôt.

La formation et l'atelier sur les plantes aquatiques ont été offerts par Mélissa Laniel et Mélissa Valiquette le 8 juillet au centre communautaire de Gore. Environ 50 participants étaient présents pour l'événement en provenance des municipalités de Gore (14 participants), Mille-Isles (4 participants), Lachute (3 participants), Brownsburg-Chatham (2 participants), Harrington (2 participants), Grenville-sur-la-Rouge (1 participant) et Wentworth (1 participant). De plus, quatre participants venaient de Saint-Adolphe-d'Howard (1) et de Wentworth-Nord (3) ainsi que de l'OBV RPNS. Une vingtaine de participants se sont présentés sans s'être inscrits au préalable.



Formation sur les PAEE le 8 juillet 2016

À la suite de cette journée de formation, une demande a été formulée afin de répéter l'expérience pour les étudiants du programme « Environmental & Wildlife Management » du Collège Vanier, présents à la station de recherche du lac Beattie à Gore. L'après-midi du 22 juillet a donc été consacré à former 18 étudiants au protocole de suivi des PAEE et à l'identification des plantes aquatiques exotiques et indigènes. Trois professeurs étaient également présents.

- **Former les différents intervenants et les accompagner sur le terrain afin de caractériser les espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs d'Argenteuil et aux principaux accès publics de la rivière des Outaouais et du Nord (patrouille des PAEE, identification détaillée des espèces et cartographie du recouvrement des herbiers principaux);**

En compagnie de citoyens bénévoles (**100 participants au total**), l'identification des plantes aquatiques de **25 lacs** d'Argenteuil a été effectuée par l'agente de liaison. La cartographie sommaire des principaux herbiers a été réalisée pour onze de ces lacs, selon les besoins, l'intérêt des bénévoles et le temps disponible (voir la liste des lacs en Annexe 5). Ce travail de caractérisation des lacs représente au total **900 heures de bénévolat**. L'agente de liaison a donc passé, plus de 250 heures sur le terrain en compagnie de 3 à 4 bénévoles par lac, en moyenne.

Un rapport sur la caractérisation des plantes aquatiques dans la MRC d'Argenteuil a été rédigé, incluant des photos de chaque espèce identifiée ainsi que les cartes des principaux herbiers repérés sur le terrain.

Heureusement, aucune plante aquatique exotique envahissante n'a été détectée dans les 25 lacs à l'étude en 2016.



Caractérisation des plantes aquatiques en compagnie de bénévoles (lacs Bixley, Hughes, Keatley et Chevreuil)

Crédits photos: Joanne Hayes (lac Hughes), Lise Amyot (lac Bixley), Clifford Hastings (lac Keatley)

En plus de la caractérisation des plantes aquatiques dans ces 25 lacs, une visite terrain a eu lieu le 1^{er} septembre au lac de la Montagne à Brownsburg-Chatham, au camping municipal de Brownsburg-Chatham et à la Baie de Calumet à Grenville-sur-la-Rouge afin de détecter la présence de myriophylle à épi. Ces visites se sont effectuées en compagnie des intervenants municipaux concernés, soit Agnès

Grondin, conseillère en environnement à la MRC d'Argenteuil, Sébastien Simard, inspecteur à la municipalité de Brownsburg-Chatham et Oriana Farina, inspectrice à la municipalité de Grenville-sur-la-Rouge.

Il s'est avéré que le lac de la Montagne était parsemé d'utriculaires et de cornifles, des plantes aquatiques indigènes qui peuvent facilement être confondues avec le myriophylle à épi. Cependant, les deux accès publics à la rivière des Outaouais sont bel et bien colonisés par le myriophylle à épi. De plus, de l'hydrocharide grenouillette, une autre PAEE, a été détectée à la marina de Brownsburg-Chatham. Des mesures pour prévenir la propagation de ces PAEE devront être mises en place afin d'éviter que les usagers de ces accès ne propagent ces plantes vers de nouveaux plans d'eau.



Myriophylle à épi échantillonné à la Baie de Calumet

Crédits photos : Agnès Grondin (MRC d'Argenteuil et Oriana Farina (municipalité de Grenville-sur-la-Rouge)

Objectif 3. CONCERTATION – COMMUNICATION

3.1 Améliorer la communication et le réseautage pour la prise en charge du suivi des lacs, la protection de leur état de santé et la prévention de l'introduction des PAEE.

- **Élaborer un plan de communication et collaborer avec les intervenants municipaux concernés**

Un plan de communication a été élaboré afin de coordonner les étapes des différentes activités à réaliser durant l'été. Le plan de communication a aussi servi à cibler les différents outils de diffusion qui pouvaient être utilisés par les municipalités afin d'annoncer aux populations riveraines les événements qui étaient planifiés au cours de l'été.

- **Susciter la prise en charge du suivi de l'état de santé des lacs par les intervenants locaux et la mobilisation via notamment, la création d'associations de lacs (rencontres pour la création d'association et porte-à-porte sur le terrain);**

Il était prévu initialement de donner une conférence sur la création d'associations de lacs à Grenville-sur-la-Rouge dans le cadre de la journée de l'environnement, mais cette activité a été annulée faute d'une

plage horaire libre durant l'événement. Malheureusement, le temps a manqué pour reporter cette conférence à un autre moment. Plusieurs autres conférences ont été réalisées à la demande des associations dans le cadre de leur assemblée générale annuelle (AGA).

En voici les détails :

- conférence sur les PAEE aux riverains et usagers du lac Barron, dans le cadre de la journée de l'environnement de Gore, à la salle communautaire de Gore, le 5 juin;
- conférence sur l'eutrophisation des plans d'eau à l'AGA du lac Paul le 18 juin;
- présentation sur les PAEE à l'AGA des lacs Solar, Caroline et Evans le 9 juillet;
- présentation sur le myriophylle à épi à l'AGA du lac MacDonald (LAMAC) le 6 août.

Une rencontre préparatoire à la conférence sur l'eutrophisation avait aussi été organisée avec deux membres du conseil d'administration de l'association du lac Paul le 14 juin.

- **Organiser des rencontres d'échange et de partage de l'information avec les intervenants municipaux (et les associations de lacs s'il y a lieu);**

Des rencontres préparatoires ont eu lieu au cours de l'hiver 2016, les 21 et 28 janvier, afin de discuter des besoins et du plan d'action. Plus précisément le 28 janvier, les différents responsables municipaux en environnement ont été rencontrés par la chargée de projet Bleu Laurentides et la responsable en environnement de la MRC.

En début de mandat le 18 mai, Mélissa Valiquette et Mélissa Laniel ont participé à une rencontre d'échange afin de présenter l'agente de liaison, le plan d'action finalisé et le plan de communication des deux volets du projet (social et scientifique). Ainsi, le calendrier pour la tenue des différentes activités, les outils de diffusion et les moyens de communication à utiliser et le choix des lacs pour les deux volets du projet ont pu être validés.

Le 9 juin, une rencontre plus ciblée sur les activités spécifiquement liées à la campagne de sensibilisation a eu lieu avec certains des élus municipaux, des inspecteurs et employés des travaux publics de la municipalité de Grenville.

- **Participer à la réflexion concernant le lavage des embarcations et l'accès aux lacs sur le territoire de la MRC d'Argenteuil.**

La réflexion au sujet du lavage des embarcations et l'accès aux lacs de la MRC d'Argenteuil pourra être alimentée à l'aide du rapport sur la vulnérabilité des lacs d'Argenteuil à la colonisation par le myriophylle à épi.

Par ailleurs, le CRE offre un soutien aux municipalités ayant un règlement sur l'accès aux plans d'eau ou souhaitant mettre en place des pratiques en la matière. Le CRE dispose de plusieurs exemples de bonnes

pratiques adoptées à travers le Québec qui peuvent alimenter les réflexions des municipalités désireuses d'agir pour limiter la propagation des PAEE.

VOLET SCIENTIFIQUE

Objectif 1. CARACTÉRISATION - CONNAISSANCE

Améliorer l'état des connaissances sur les lacs d'Argenteuil en matière de PAEE.

Certaines informations sont essentielles, afin de mieux comprendre les facteurs naturels qui influencent la santé des lacs. Par exemple, la morphologie de la cuvette, la superficie du territoire drainé, la répartition de la température et de l'oxygène dans la colonne d'eau sont tous des éléments qui nous renseignent sur la dynamique aquatique. Il est ainsi possible de mieux comprendre la vulnérabilité des lacs face aux apports en éléments nutritifs et à l'introduction des PAEE.

Acquisition de données sur le terrain

- **Effectuer à l'aide d'un échosondeur, les levés nécessaires à la réalisation de cartes bathymétriques et du recouvrement par les plantes aquatiques pour certains lacs;**

Dix-sept lacs ont fait l'objet de levés pour la réalisation de cartes bathymétriques et de cartes du recouvrement par les macrophytes submergées à l'été 2016. 17 cartes seront produites, incluant celle du lac Black avec des données acquises précédemment par l'équipe de Richard Carignan. Au lac David, la trop grande quantité de plantes aquatiques flottantes a empêché la production de la carte des macrophytes submergées (voir liste en Annexe 5).

- **Procéder à l'identification sommaire des principales espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs cartographiés;**

Lors de leur passage, les techniciens ont effectué une identification sommaire des plantes aquatiques observées et n'ont détecté aucune PAEE. Il était proposé aux bénévoles qui souhaitent réaliser une caractérisation plus détaillée des espèces présentes que Mélissa Valiquette les accompagne sur le terrain. C'est ainsi que le *Protocole de détection et suivi des PAEE* et l'identification des espèces présentes ont été réalisés, en compagnie des bénévoles à 9 des 17 lacs soit : Caroline, Carillon, Evans, Solar, Fawn, Keatley, Crooks, David et McGillivray.

- **Acquérir et améliorer les connaissances sur le potentiel de colonisation de certains plans d'eau d'Argenteuil par le myriophylle à épi (lacs et rivière des Outaouais en prenant des données complémentaires à l'analyse de la vulnérabilité des lacs (cations majeurs, profils à l'aide de la multisonde).**

Seize lacs ont faits l'objet de suivis à l'aide de la multisonde, pour l'acquisition de données sur la température, l'oxygène dissous, la conductivité spécifique et le pH à la fosse (voir la liste en Annexe 5).

Les cations majeurs ont été échantillonnés par les bénévoles, dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau du programme RSVL en 2016. Ce sont donc **13 lacs** qui obtiendront des données sur la concentration en calcium, sodium, magnésium et potassium de la colonne d'eau (voir la liste en Annexe 5). Ces données seront analysées dans le cadre du rapport sur la vulnérabilité des lacs d'Argenteuil à la colonisation par le myriophylle à épi

- **Produire les cartes bathymétriques et du recouvrement par les plantes aquatiques des lacs visités et diffuser les résultats de la cartographie dans l'Atlas web des lacs des Laurentides;**

Les cartes ont été produites et elles seront diffusées au cours de l'hiver 2017 dans l'Atlas Web des lacs des Laurentides.

- **Cartographier le territoire des bassins versants des principaux lacs;**

Les bassins versants des principaux lacs caractérisés ont été cartographiés. Au total, **34 cartes** ont été produites. Les informations recueillies ont permis de confirmer que certains lacs affectés par le myriophylle à épi, situés à l'extérieur de la MRC d'Argenteuil, se retrouvent en amont de lacs de celle-ci. Des recommandations à cet égard seront émises dans le rapport sur la vulnérabilité des lacs d'Argenteuil à la colonisation par le myriophylle à épi.

- **Rédiger un rapport d'analyse de la vulnérabilité des lacs d'Argenteuil à l'envahissement et la colonisation par le myriophylle à épi.**

Suite à la réception des résultats d'analyse des concentrations en métaux majeurs dans les lacs du RSVL, le CRE Laurentides mettra ces données en relation avec la cartographie des bassins versants et différentes variables telles que l'hypsométrie et la fréquentation des plans d'eau. Des recommandations pourront ainsi être formulées et intégrées à un rapport sur la vulnérabilité des lacs à l'introduction du myriophylle à épi.

6. Orientations et recommandations

6.1 Sensibilisation - information

La tenue d'une rencontre d'information a été pertinente et très appréciée des citoyens. Il serait donc souhaitable d'offrir à nouveau une telle séance lors d'un prochain mandat, le cas échéant, afin d'élargir la liste de contacts et bénévoles désirant participer au travail sur le terrain, d'informer les citoyens du projet et de les sensibiliser à l'importance de prévenir la propagation des PAEE.

Le guide sur le myriophylle à épi a été très bien accueilli par les citoyens, les organismes en environnement et les intervenants municipaux. De nombreux commentaires positifs ont été reçus suite à sa diffusion. Il serait intéressant de travailler à élargir le public-cible afin de diffuser le guide notamment aux associations de chasse et pêche, aux clubs de kayak et de canoë et à tout autre usager des plans d'eau. Aussi, les commerçants des domaines de chasse et pêche, les propriétaires de campings, plages, marinas et entreprises de villégiature (locations de chalet), entre autres, pourraient être approchés afin de participer à la distribution du guide.

Les citoyens sont aussi préoccupés par les autres PAEE, en particulier la châtaigne d'eau qui pourrait se trouver dans la rivière des Outaouais. Il serait donc pertinent de diffuser de la documentation sur les autres PAEE présentes dans les Laurentides (par exemple, les outils du MDDELCC et le guide de la CARA sur les PAEE).

La nécessité de sensibiliser les utilisateurs des accès publics des lacs et des rivières est indéniable. Toutefois, il a été difficile pour l'agente de rencontrer un maximum d'utilisateurs aux accès publics peu fréquentés ou verrouillés. Pour les accès verrouillés, il serait plus efficace que les employés municipaux distribuent directement l'information aux usagers. Les responsables des accès pourraient recevoir une formation au préalable. Des panneaux d'information pourraient aussi être installés à ces accès. Pour les accès publics « ouverts », un panneau pourrait être installé et des guides d'information laissés sur place dans des distributeurs. Un agent de sensibilisation pourrait accompagner les usagers de ces accès pour le nettoyage de leur embarcation, remorque et matériel, durant les belles journées de fin de semaine où l'achalandage est à son maximum. Il serait aussi intéressant d'étendre la campagne de sensibilisation aux plages publiques, où les utilisateurs pourraient aussi être des vecteurs de d'introduction des PAEE.

Pour les accès publics des plans d'eau déjà affectés par les PAEE, il est essentiel de mettre en place des plans de gestion personnalisés, incluant des mesures concrètes et adaptées à chaque situation, afin de diminuer le risque de propagation de ces envahisseurs à de nouveaux plans d'eau. Par exemple: installer les panneaux d'information et distribuer les guides du CRE Laurentides, mettre en place des structures facilitant l'inspection visuelle et le nettoyage manuel des embarcations (poubelles, brosses, etc.), installer des bouées pour indiquer les zones envahies, prévoir un agent de sensibilisation présent sur place pour

sensibiliser et accompagner les usagers, etc. Des communiqués, articles et bulletins d'information pourraient aussi être rédigés et diffusés dans les médias.

6.2 Caractérisation – connaissance

La formation au *Protocole de détection et suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes* (PAEE) et l'atelier d'identification des plantes aquatiques indigènes ont été très populaires et semblent répondre à un réel besoin des riverains. Il serait donc pertinent de répéter l'expérience pour offrir un soutien aux citoyens souhaitant réaliser le protocole PAEE. Les lacs Boyd (Brownsburg-Chatham/Wentworth), en Croissant (Brownsburg-Chatham) et Roger (Wentworth) ne sont que quelques exemples de lacs à caractériser une prochaine année, sachant déjà que des bénévoles sur place ont un intérêt. Par ailleurs, il faudrait compléter la caractérisation exhaustive des plantes aquatiques aux lacs Grand lac MacDonald (Harrington) et Bixley (Wentworth), car certaines zones restent à faire et les bénévoles ont démontré un vif intérêt à poursuivre le suivi.

De plus, suite à l'analyse sur la vulnérabilité des plans d'eau face à l'introduction du myriophylle à épi, une attention particulière devra être portée et une patrouille de détection des PAEE devra être réalisée aux plans d'eau identifiés comme vulnérables.

Par ailleurs, il serait pertinent de concevoir quelques outils supplémentaires pour les bénévoles, afin de faciliter le suivi sur le terrain. Tout d'abord, comme pour les autres protocoles, une fiche-terrain plastifiée résumant les différentes étapes du protocole devrait être disponible. Plus précisément, trois fiches pourraient être conçues : l'une résumant les grandes étapes pour patrouiller le lac, l'autre expliquant la procédure à suivre lorsque l'on détecte une PAEE et la dernière résumant les directives pour la préservation et l'envoi des échantillons. Ensuite, un guide d'identification des principales espèces de plantes aquatiques indigènes serait grandement utile. Ce guide devrait contenir beaucoup de photos de bonne qualité. Nous avons constaté que la détection des PAEE passe inévitablement par l'identification des toutes les espèces de plantes répertoriées. Il est en effet difficile de rechercher seulement les espèces exotiques, sans se poser de questions sur ce qui est observé. Les bénévoles veulent savoir quelles sont les espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs afin d'assurer un suivi dans le temps et d'être en mesure de détecter la venue de nouvelles espèces.

Un des principaux objectifs du mandat en 2016, a été de former des bénévoles « patrouilleurs » afin d'assurer une surveillance à long terme des PAEE et une détection précoce, advenant une introduction. Certains bénévoles se sont montrés très enthousiastes et motivés, et ont même offert leur aide pour caractériser les plantes dans d'autres lacs. Dans cette optique, il pourrait être intéressant de former des « superbénévoles » qui agiraient comme personnes ressources pour les associations de lacs de leur municipalité. Il est donc essentiel de maintenir cette mobilisation en offrant aux bénévoles un soutien. Il

pourrait s'agir d'un programme de formation continue qui permettrait de les tenir informés des nouvelles connaissances, mises à jour ou de la création de nouveaux outils.

En dernier lieu, il serait intéressant de poursuivre l'amélioration des connaissances sur la biologie du myriophylle à épi, d'acquérir, pour un maximum de plans d'eau, les données scientifiques permettant de mieux comprendre la dynamique des lacs, de calculer le potentiel de colonisation par les plantes aquatiques et de cartographier les herbiers de plantes aquatiques d'un maximum de lac. Aussi, étant donné que le myriophylle à épi peut se propager d'un plan d'eau à un autre lorsque ceux-ci sont reliés par un lien hydrique, il serait pertinent de compléter la cartographie des bassins versants amorcée en 2016 et de l'effectuer pour tous les lacs de la région. Enfin, il est essentiel d'exercer une surveillance particulière aux plans d'eau situés en aval des lacs affectés.

6.3 Concertation – communication

La présence d'associations de lacs sur les plans d'eau facilite grandement la prise en charge du suivi de leur état de santé, la surveillance des différentes menaces et l'adoption de bonnes pratiques par les riverains. C'est pourquoi il serait intéressant d'encourager la création de nouvelles associations, surtout si une certaine mobilisation est déjà présente (par ex. aux lacs : Paddy, Keatley, McGillivray, Fiddler). La tenue d'une rencontre sur la création d'associations de lacs serait envisageable en 2017 pour les riverains de Grenville-sur-la-Rouge et de Mille-Isles qui souhaiteraient se structurer. De plus, un certain accompagnement supplémentaire pourrait être offert pour ceux qui voudraient amorcer cette démarche (détails sur la procédure à suivre, porte-à-porte pour le recrutement, soutien logistique pour l'organisation de l'assemblée de fondation, etc.).

7. Conclusion

Dans le cadre du projet de « Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes » sur le territoire de la MRC d'Argenteuil en 2016, de nombreuses actions ont été posées afin de protéger la santé des lacs et d'assurer leur utilisation pérenne. Plusieurs actions doivent toutefois être réalisées en continu pour une protection à long terme.

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans la collaboration de nombreuses personnes. Nous tenons particulièrement à remercier les élus et employés de la MRC d'Argenteuil pour leur vision et leur engagement envers la protection des milieux naturels.

Nous remercions également la centaine de bénévoles qui ont participé aux formations et aux différents suivis sur le terrain. Leur intérêt et leur dévouement étaient essentiels à la réussite du projet.

L'équipe du CRE Laurentides



Crédit photo Lise Amyot (lac Bixley)

8. Références

- Municipalité du Canton de Gore (2013). **Politique environnementale**. Canton de Gore, 9 pages.
http://cantondegore.cyprex.com/database/Image_usager/2/Environnement/Politique-ENV_VF.pdf. Consulté en octobre 2016.
- Institut de la statistique du Québec. (2015) **La région des Laurentides ainsi que ses municipalités régionales de comté (MRC)**. http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region_15/region_15_00.htm. Consulté en août 2016.
- Ministère des Affaires municipale et de l'Occupation du territoire (2016). **Répertoire des municipalités**.
<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/mrc/760/>. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2016). <http://www.argenteuil.qc.ca/accueil/affichage.asp?langue=1&B=80>. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2013). **Politique et procédures relatives à la gestion des cours d'eau sous juridiction de la MRC d'Argenteuil**. Lachute, 48 pages.
http://www.argenteuil.qc.ca/database/Image_usager/2/Amenagement/Gestion_cours_eau/Politique%20cours%20d'eau%2014%20aout%202013.pdf. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2012). **Règlement de contrôle intérimaire numéro 55-1-06 portant sur la protection des rives, du littoral et des plaines inondables**. Lachute, 30 pages.
http://www.argenteuil.qc.ca/database/Image_usager/2/Amenagement/Gestion_cours_eau/55-1-06%20RCI%20rives%20et%20littoral%20-%20codification%20adm.pdf. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2011). **Plan d'action pour la protection des lacs d'Argenteuil 2008-2011, Bilan de sa mise en œuvre**. Lachute, 14 pages.
http://www.argenteuil.qc.ca/database/Image_usager/2/Amenagement/Environnement/Bilan%20fev%202013.pdf. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2009). **Schéma d'aménagement et de développement révisé**. Lachute, 375 pages.
http://www.argenteuil.qc.ca/database/Image_usager/2/Amenagement/SADR/SADR%201re%20partie%20cod%20administrative.pdf. Consulté en octobre 2016.
- MRC d'Argenteuil (2005). **Politique culturelle**. Lachute, 14 pages.
http://www.argenteuil.qc.ca/database/Image_usager/2/Administration/Politique%20culturelle.pdf. Consulté en octobre 2016.
- Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord) (2015). **Portrait de la zone de gestion intégrée de l'eau d'Abrinord**. Saint-Jérôme, 260 pages. http://www.abrinord.qc.ca/wp-content/uploads/2015/08/pde_portrait_2013-2018.pdf. Consulté en octobre 2016.
- Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS) (2016). **La rivière Rouge**.
<http://www.rpns.ca/bassin-riviere-rouge>. Consulté en octobre 2016.

Annexe 1 – Activités

Bilan des activités réalisées - Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2016

Projet de « Lutte contre l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil »

VOLET SOCIAL

Communication	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes
Participation à des AGA d'associations de lac	AGA Lac Paul Conférence sur l'eutrophisation des lacs et présentation des données pour le lac Paul	18 juin	35 riverains
	AGA Lac Solar, Caroline et Evans Présentation sur les plantes aquatiques exotiques envahissantes	9 juillet	30 riverains
	AGA lac MacDonald courte présentation sur le myriophylle à épi	6 août	25 riverains
TOTAL	3		90
Participation à des rencontres d'information avec les associations de lac	Rencontre préparatoire à la conférence sur l'eutrophisation au lac Paul avec un membre du CA de l'association du lac Paul (Denise Audet et Diane)	14 juin	2 riverains
TOTAL	1		2
Participation à des rencontres d'information avec des responsables municipaux (ou autres intervenants)	Rencontre de démarrage du projet (avec Agnès Grondin, Brigitte Dubuc, Catherine Legault, Marc Beaulieu, Martine Renaud, Mathieu Madison, Nathalie Bouchard, Oriana Farina et Sebastien Simard)	18 mai	9 employés municipaux
	Rencontre sur la campagne de sensibilisation avec la municipalité de Grenville	9 juin	8 employés municipaux
	Rencontre de bilan des activités menées durant l'été dans le cadre du projet PAEE (avec Agnès Grondin, Nathalie Bouchard, Martine Renaud et Oriana Farina)	4 oct.	4 employés municipaux
TOTAL	2		21
Diffuser l'invitation à la séance d'information et à l'atelier sur les PAEE	Municipalité de Grenville-sur-la-Rouge : lettre par envoi postaux aux citoyens présents dans l'unité de drainage des 7-8 lacs concernés par le projet (240 adresses) et diffusion sur le site web de la municipalité, dans le bulletin municipal et affichage sur le babillard		240
	Municipalité de Mille-Isles : Envoi par courriel à la liste d'envoi de la municipalité (147 adresses courriel de citoyens) et aux contacts des associations; diffusion sur le site web et le babillard de la municipalité		147
	Municipalité de Wentworth : Envoi par courriel à la liste d'envoi de la municipalité (255 adresses courriel de citoyens), aux contacts des associations, aux membres du CCE et au conseil municipal; diffusion sur le site web et le babillard de la municipalité		255
	Municipalité du Canton de Gore : Transfert de l'information via le forum des Associations (12-13		50

	associations) et la liste d'envoi de la municipalité; annonce dans le Gore Express		
	Municipalité de Brownsburg-Chatham : Envoi par courriel aux contacts des associations (18 adresses courriels)		50
	MRC d'Argenteuil : Envoi par courriel aux employés de la MRC; diffusion sur le site web et le babillard de la MRC		20
	CRE Laurentides : Envoi par courriel aux membres et aux contacts des associations (environ 300 adresses courriel) et diffusion sur Facebook		400
TOTAL	2		1162

Sensibilisation	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes
Réalisation de présentations et de conférences d'information	Conférence sur les PAEE à la Journée de l'environnement de Gore (les résidents du lac Barron étaient plus spécifiquement invités)	5 juin	10 participants
	Séance d'information sur le projet PAEE dans Argenteuil et le myriophylle à épi	10 juin	35 participants
TOTAL	2		45
Tenues de kiosques	Journée porte ouverte de Brownsburg-Chatham (tenue d'un kiosque sur les PAEE)	4 juin	50 citoyens
	Journée de l'environnement de Wentworth (tenue d'un kiosque sur les PAEE)	18 juin	25 citoyens
TOTAL	2		75
Élaboration de documents d'information ou articles de journaux	Guide sur le myriophylle à épi (conception, traduction en anglais et impression)	Mai-sept.	Plusieurs
	Panneau de sensibilisation au myriophylle à épi (synthèse du texte et traduction afin de le rendre bilingue)	À venir à l'automne	Plusieurs
	Le protocole d'identification et de suivi des PAEE et les outils complémentaires (herbier, clé d'identification et fiches d'identification) ont été réalisés en collaboration avec le Ministère	Plusieurs années	Plusieurs
TOTAL	3		Plusieurs
Campagne de sensibilisation	Accès public à la rivière des Outaouais à Brownsburg-Chatham	23 juillet	50 plaisanciers
	Accès public à la rivière des Outaouais à Grenville	28 juillet	6 plaisanciers
	Accès public à la rivière des Outaouais à Grenville-sur-la-Rouge (Camping La Place Rouge)	28 juillet	6 plaisanciers
	Accès public à la rivière du Nord à Lachute	29 juillet	0 plaisanciers
TOTAL	4		62

Caractérisation	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes
Accompagnement des associations de lacs dans la réalisation du RSVL	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Hughes	13-15-26 juillet	5 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Paul	18 juillet et 2 septembre	3 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Chevreuil	1 ^{er} août	4 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Clark	1 ^{er} août	1 bénévole
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Bixley	2 août	3 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Fawn	3 août	4 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Clair	4 août	6 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Crooks	5 août	10 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Carillon	5 août	6 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac MacDonald (Petit et Grand)	6 et 19 août	5 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Louisa	8-9-15-17 août	17 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Barron	10 août	8 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Sir John	18 août	1 bénévole
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Dainava	22 août	2 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Kenny	24 août	3 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Caroline	26 août	2 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Evans	26 août	2 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Solar	26 août	6 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac McGillivray	29 août	3 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Paddy	30 août	1 bénévole
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac Keatley	30 août	4 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac David	31 août	1 bénévole
	Caractérisation des plantes aquatiques et cartographie sommaire au lac Echo	1 ^{er} septembre	3 bénévoles
	Caractérisation des plantes aquatiques au lac de la Montagne	1 ^{er} septembre	2 employés municipaux
TOTAL	25	102 pers. (100 bénévoles)	
Formation des associations aux protocoles de la Trousse des lacs et du RSVL	Formation sur le <i>Protocole de caractérisation et d'identification des PAEE et atelier d'identification des plantes aquatiques</i> donnée par Mélissa Laniel et Mélissa Valiquette	8 juillet	50 participants
	Formation sur le <i>Protocole de caractérisation et d'identification des PAEE et atelier d'identification des plantes aquatiques</i> donnée par Mélissa Valiquette aux 18 étudiants du collège Vanier et aux 3 professeurs	22 juillet	21 participants
TOTAL	2		71
Autres activités			
Formation des agentes de liaison	Formation sur le <i>Protocole de caractérisation et d'identification des PAEE</i> donnée par Mélissa Laniel et Manon Ouellet (RSVL)	23 juin	20 participants
	Formation sur le <i>Protocole de suivi du périphyton</i> donné par Mélissa Laniel	30 juin	12 participants
TOTAL	2		32
GRAND TOTAL	36		1662

Annexe 2 – Dépliants

Liste des dépliants distribués - Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2016

Projet de « Lutte contre l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil »

Quantité totale distribuée : 3244 documents de sensibilisation

Dépliant	Quantité distribuée
Affichettes «Bande riveraine au travail»	5
Affichettes «Shoreline at work»	5
Dépliant «Bande riveraine au travail» (CRE Laurentides)	102
Dépliant «Shoreline at work» (CRE Laurentides)	17
Ensemble de 10 capsules plastifiées sur la santé des lacs (CRE Laurentides)	21
Guides sur les installations septiques (CRE Laurentides)	36
J'ai pour toi un lac à connaître, à protéger – RSVL	4
Guide sur le myriophylle à épi (CRE Laurentides)	3054

Annexe 3 – Livrables

Résumé des différents objectifs, livrables et résultats atteints - Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2016

Projet de « Lutte contre l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil »

VOLETS SOCIAL ET SCIENTIFIQUE

Objectifs	Livrables	Résultats
1-SENSIBILISATION - INFORMATION	Présentation sur les PAEE, le myriophylle à épi et les bonnes pratiques;	Complété
	Dépliant d'information sur les PAEE, le myriophylle à épi et les bonnes pratiques;	Complété
	Panneau d'information sur les PAEE, le myriophylle à épi et les bonnes pratiques	En cours, sera finalisé à l'hiver 2017
	Tableau de compilation du nombre de dépliants distribués;	Complété (voir annexe 2)
	Tableau de compilation du nombre de personnes rencontrées.	Complété (voir annexe 1)
2-CARACTÉRISATION	Rapport de caractérisation sur les espèces de plantes aquatiques répertoriées dans les lacs et en bordure de la rivière des Outaouais;	Complété
	Cartes du recouvrement sommaire des lacs par les principaux herbiers de plantes aquatiques	Complétées pour 11 lacs (voir annexe 5)

	Tableaux de compilation du nombre d'associations formées aux protocoles du RSVL, de personnes rencontrées et de dépliants distribués;	Complété (voir annexe 1)
	Cartes détaillées du recouvrement par les macrophytes submergées	Complétées pour 17 lacs (voir annexe 5)
	Identification sommaire des espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs cartographiés	Complétée pour 17 lacs (9 de ces lacs ont bénéficié d'une identification détaillée et de la patrouille de détection)
	Cartes bathymétriques de lacs	Complétées pour 17 lacs (voir annexe 5)
	Cartes du territoire des bassins versants des lacs	Complétées pour 34 lacs (voir annexe 5)
	Données sur l'hypsométrie	Complétées pour 18 lacs (voir annexe 5)
	Profils physicochimiques réalisés à l'aide de la multisonde	Complétées pour 16 lacs (voir annexe 5)
	Données sur la concentration en ions majeurs	Complétées pour 13 lacs via le RSVL (voir annexe 5)
	Rapport d'analyse sur la vulnérabilité des plans d'eau à la colonisation par le myriophylle à épi	Sera complété à l'hiver 2017
3- CONCERTATION – COMMUNICATION	Plan de communication	Complété
	Recommandations sur la gestion des accès publics en lien avec la problématique des PAEE;	Seront intégrées au rapport sur la vulnérabilité des lacs
	Comptes rendus des différentes rencontres;	Complété (voir Bilan des activités de l'été)
	Tableau de compilation du nombre de dépliants distribués	Complété (voir annexe 2)
	Tableau de compilation du nombre de personnes rencontrées	Complété (voir annexe 1)

Annexe 4 – Calendrier

Calendrier de réalisation des différentes tâches - Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2016

Projet de « Lutte contre l'introduction des PAEE dans les lacs d'Argenteuil »

VOLET SOCIAL

Semaine	Tâches
1 – 16 mai 2 – 23 mai 3 – 30 mai	Lectures et recherches d'informations, plan de communication, rencontre de démarrage avec les intervenants municipaux et la MRC, planification de la séance d'information, guide sur le myriophylle à épi, planification de la campagne de sensibilisation, préparation des présentations pour le lac Paul et le lac Barron.
4 – 6 juin 5 – 13 juin	Kiosque aux portes ouvertes de Brownsburg-Chatham, conférence sur les PAEE à la journée de l'environnement de Gore, rencontre à Grenville pour la campagne de sensibilisation, séance d'information sur les PAEE , guide sur le myriophylle à épi, présentation sur l'eutrophisation à l'AGA du lac Paul et kiosque à la Journée Wentworth.
6 – 20 juin 7 – 27 juin 8 – 4 juillet	Préparation et tenue de la formation sur le protocole de caractérisation des PAEE , familiarisation avec les nouveaux outils pour l'identification des PAEE, préparation terrain (fabrication du matériel, gestion du calendrier et de la disponibilité des bénévoles), rapport mi-mandat, présentation sur les PAEE à l'AGA des lacs Solar, Caroline et Evans.
9 – 11 juillet 10 – 18 juillet 11 – 25 juillet 12 – 1 ^{er} août 13 – 8 août 14 – 15 août 15 – 22 août 16 – 29 août	Caractérisation des plantes aquatiques (25 lacs), identification et vérification des espèces inconnues, gestion des données et des photos et cartographie des principaux herbiers (12 lacs). Tenue de la tenue de la formation sur le protocole de caractérisation des PAEE au collège Vanier, mini-conférence sur les PAEE à l'AGA du lac MacDonald, campagne de sensibilisation aux accès publics des rivières des Outaouais et du Nord.

Annexe 5 – Listes des lacs

Lacs où le protocole de détection et de suivi des PAEE, l'identification détaillée des espèces de plantes aquatiques et la cartographie des principaux herbiers ont été réalisés

VOLET SOCIAL

Lac	Municipalité (s)	Protocole	Carte sommaire plante
Barron	Gore	X	X
Caroline	Gore	X	
Clair	Gore/Brownsburg-Chatham/Wentworth/Lachute	X	X
Clark	Gore	X	X
Écho	Gore	X	X
Fawn	Harrington	X	X
Hughes	Gore/Mille-Isles	X	X
Keatley	Grenville-sur-la-Rouge/Harrington	X	
Kenny	Gore	X	X
Louisa	Wentworth/Wentworth-Nord	X	X
MacDonald (Grand)	Harrington	X	X
MacDonald (Petit)	Harrington	X	X
Paul	Mille-Isles	X	X
Bixley	Wentworth	X	
Carillon	Brownsburg-Chatham	X	
Chevreuil	Gore	X	
Crooks	Brownsburg-Chatham	X	
Dainava	Mille-Isles	X	
David	Mille-Isles	X	
Evans	Gore	X	
McGillvray	Grenville-sur-la-Rouge	X	
Montagne (de la)	Brownsburg-Chatham	X	
Paddy	Grenville-sur-la-Rouge	X	
Sir-John	Lachute/Gore	X	
Solar	Gore	X	
	TOTAL	25	11

Lacs ayant bénéficié d'un suivi à l'aide de l'équipement scientifique spécialisé

VOLET SCIENTIFIQUE

Lac	Municipalité (s)	Bathymétrie	Macrophytes	Multisonde	Hypsométrie
Black	Wentworth		X		
Boyd	Wentworth/Brownsburg-Chatham				X
Carillon	Brownsburg-Chatham	X	X	X	X
Caroline	Gore	X	X		X
Chevreuil	Gore				X
Clair	Gore/Brownsburg-Chatham/Wentworth/Lachute				X
Craig	Grenville-sur-la-Rouge	X	X	X	
Croissant	Brownsburg-Chatham				X
Crooks	Brownsburg-Chatham	X	X	X	
David	Mille-Isles	X		X	
Dawson	Gore	X	X	X	
Écho	Gore				X
Esclaves (des)	Harrington	X	X	X	X
Evans	Gore	X	X		X
Fawn	Harrington	X	X	X	
Fraser	Wentworth-Nord/Harrington	X	X	X	
George	Mille-Isles	X	X	X	
Ivan	Mille-Isles	X	X	X	
Keatley	Grenville-sur-la-Rouge/Harrington	X	X	X	
Kenny	Gore				X
McGillivray	Grenville-sur-la-Rouge	X	X	X	
No Man	Wentworth				X
Pointe-au-Chêne	Grenville-sur-la-Rouge			X	
Rainbow	Wentworth				X
Rainbow (Petit lac)	Wentworth				X
Ray	Gore				X
Robert	Mille-Isles	X	X	X	
Rond	Wentworth				X
Sir-John	Lachute/Gore				X
Solar	Gore	X	X	X	X
Spectacles (des)	Harrington/Wentworth-Nord				X
Tamaracouta	Mille-Isles	X	X	X	
TOTAL		17	17	16	18

Lacs pour lesquels la cartographie des bassins versants a été réalisée (34 lacs)

Lac	Municipalité (s)
Barron	Gore
Bixley	Wentworth
Carillon	Brownsburg-Chatham
Caroline	Gore
Chevreuil	Gore
Clair	Gore/Brownsburg-Chatham/Wentworth/Lachute
Craig	Grenville-sur-la-Rouge
Croissant	Brownsburg-Chatham
Crooks	Brownsburg-Chatham
Dainava	Mille-Isles
David	Mille-Isles
Dawson	Gore
Écho	Gore
Esclaves (des)	Harrington
Evans	Gore
Fawn	Harrington
Fraser	Wentworth-Nord/Harrington
George	Mille-Isles
Hughes	Gore/Mille-Isles
Ivan	Mille-Isles
Keatley	Grenville-sur-la-Rouge/Harrington
Kenny	Gore
Louisa	Wentworth/Wentworth-Nord
MacDonald (Petit)	Harrington
MacDonald (Grand)	Harrington
McGillivray	Grenville-sur-la-Rouge
Montagne (de la)	Brownsburg-Chatham
Paddy	Grenville-sur-la-Rouge
Paul	Mille-Isles
Robert	Mille-Isles
Sir-John	Lachute/Gore
Solar	Gore
Spectacles (des)	Harrington/Wentworth-Nord
Tamaracouta	Mille-Isles

Lacs échantillonnés pour l'analyse des cations majeurs (par les bénévoles du RSVL)**13 lacs prévus en 2016*

Lac	Municipalité (s)
Barron	Gore
Black	Wentworth
Boyd	Wentworth
Carillon	Brownsburg-Chatham
Clair	Lachute
Clark	Gore
Curran	Wentworth
Däinava	Mille-Isles
de la Montagne	Brownsburg-Chatham
en Croissant	Brownsburg-Chatham
Hughes	Gore
Paul	Mille-Isles
Louisa	Wentworth

