

SOUTIEN TECHNIQUE DES LACS DE BLEU LAURENTIDES



LUTTE CONTRE L'INTRODUCTION DES PLANTES AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DANS LES LACS DE LA MRC D'ARGENTEUIL

RAPPORT D'ACTIVITÉS
2017



Rédaction :

Vanessa Nadeau
Agente 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 (2017). *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* 2017, 34 p.

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :
This project was undertaken with the financial support of:



Environnement et
Changement climatique Canada

et de la



MRC
D'ARGENTEUIL
Authentique. **Avec vous.**

Table des matières

1. CRE Laurentides et <i>Bleu Laurentides</i>	1
1.1 Le CRE Laurentides	1
1.2 La région des Laurentides et <i>Bleu Laurentides</i>	2
1.3 Description générale du programme de <i>Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides</i>	3
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 2017</i> dans la MRC d'Argenteuil	13
4. Présentation de l'équipe	15
5. Bilan des activités de l'été 2017	16
6. Orientations et recommandations	26
7. Conclusion.....	27
8. Références	28
Annexe 1 – Activités	29
Annexe 2 – Dépliants.....	31
Annexe 3 – Livrables	32
Annexe 4 – Calendrier	33
Annexe 5 – Listes des lacs.....	34

1. CRE Laurentides et *Bleu Laurentides*

1.1 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

1.2 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.

1.3 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.

Ces douze derniers étés de soutien technique auront permis l'embauche de **63 agents de liaison** ayant œuvré sur le territoire de **24 municipalités**, durant plusieurs années consécutives pour la plupart, du **bassin versant de la rivière du Lièvre** et de la **MRC d'Argenteuil** (Figure 1).

Ceci a notamment permis les activités suivantes:

- Réalisation de 28 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 des centaines d'AGA d'associations;
- Tournées porte-à-porte de sensibilisation sur une centaine de lacs;
- 79 formations de 743 bénévoles à la surveillance volontaire de 135 lacs;
- 178 accompagnements sur le terrain de 549 bénévoles afin de caractériser 132 lacs à l'aide des protocoles du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL).



- Territoire couvert STBL 2006-2017
- Région des Laurentides
- MRC
- Municipalités

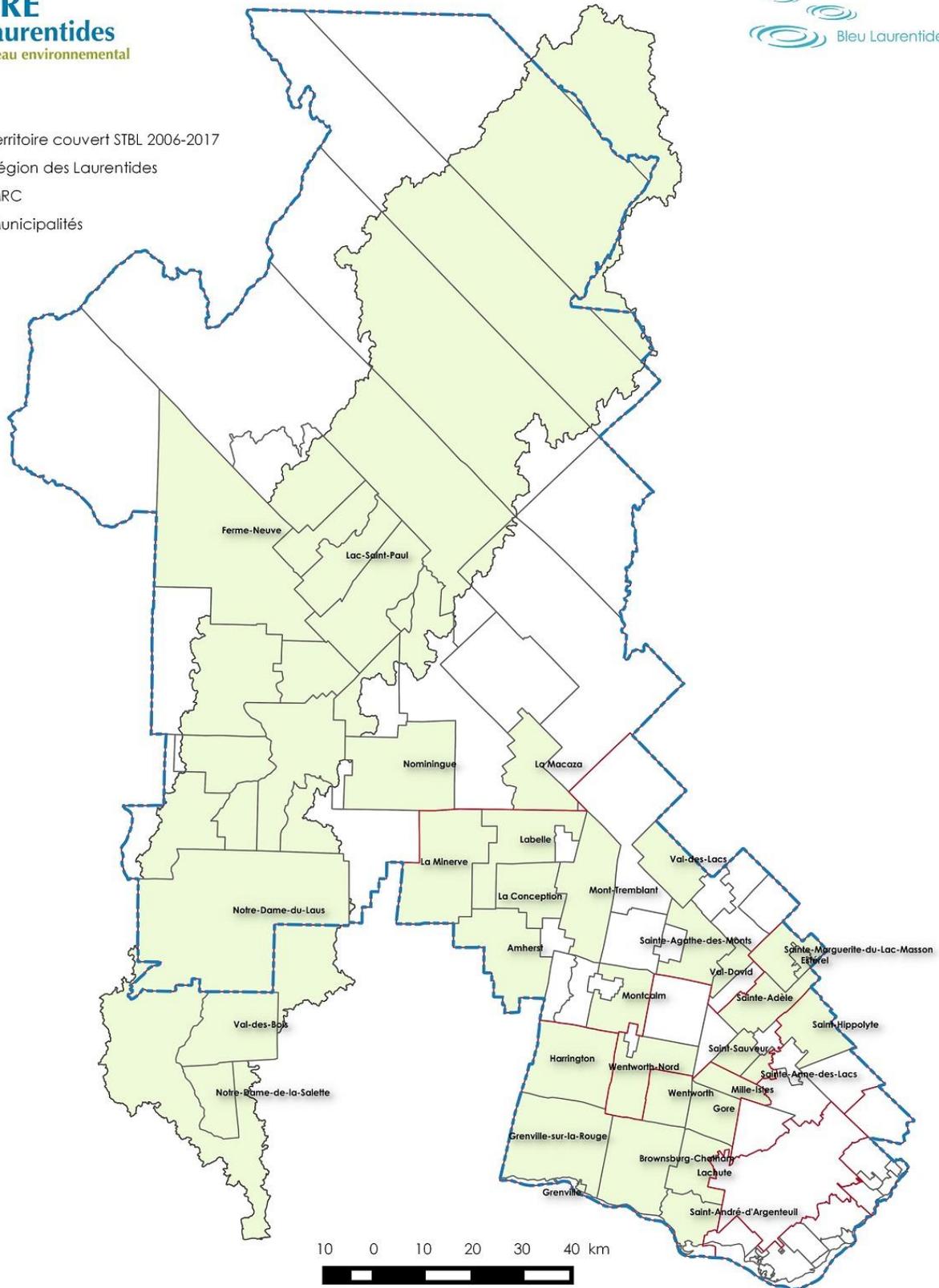


Figure 1. Territoire des municipalités, organismes et MRC ayant participé au Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides (2006-2017) ©CRE Laurentides, 2017

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 environ 80 km de Montréal et 130 km 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 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 (Figure 2) (MAMOT, 2015). Hormis les villes de Lachute et de Brownsburg-Chatham, où sont concentrées les activités industrielles et commerciales, les municipalités d'Argenteuil sont plutôt rurales.

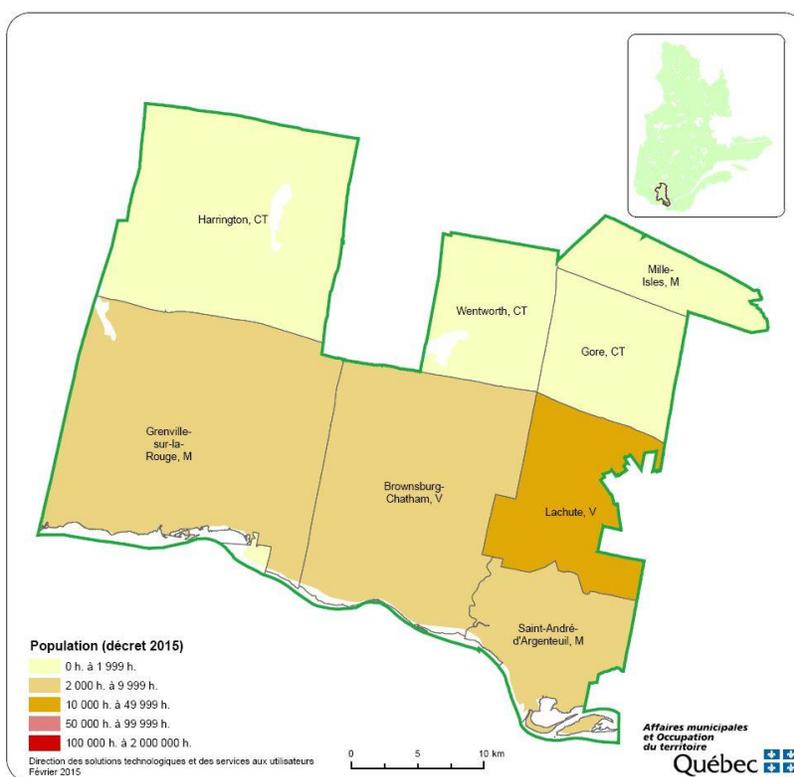


Figure 2. Carte régionale de la MRC d'Argenteuil

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 jusque dans 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 601 699 en 2016, ce qui constitue une augmentation approximative de 15% (Institut de la statistique du Québec, 2016). La population de la MRC d'Argenteuil, quant à elle, connaît une croissance plus faible, passant de 30 586 habitants en 2008 à 32 766 habitants en 2016, 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 2017, les municipalités les plus peuplées sont Lachute (12 869 habitants) et Brownsburg-Chatham (7 256 habitants). Suivent les municipalités de Saint-André-d'Argenteuil avec une population de 3 226 habitants, Grenville-sur-la-Rouge avec 2 779 habitants, Gore avec 1 921 habitants, Mille-Isles avec 1 662 habitants et Grenville avec 1 665 habitants. Les cantons de Harrington et de Wentworth arrivent en dernier avec 841 et 502 habitants respectivement (MAMOT, 2017).

De 2008 à 2017, ce sont les deux plus grandes villes de la MRC qui ont connu la plus forte augmentation de leur population avec 36 % 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 16 % et 11 % de l'augmentation de la population sur leur territoire (Tableau I).

Tableau I. Évolution de la population d'Argenteuil
(MRC d'Argenteuil, 2009 et MAMOT, 2017)

Municipalités	Pop. 2008	Pop. 2017	Variation	% des nouveaux habitants
Brownsburg-Chatham	6788	7 256	468	21%
Gore	1569	1 921	352	16%
Grenville	1434	1 665	231	11%
Grenville-sur-la-Rouge	2769	2 779	10	0,05%
Harrington	796	841	45	2%
Lachute	12076	12 869	793	36%
Mille-Isles	1509	1 662	153	7%
Saint-André-d'Argenteuil	3143	3 258	115	5%
Wentworth	502	535	33	2%
Total	30586	32786	2200	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 (Figure 3). Une petite portion de la municipalité de Saint-André-d'Argenteuil fait plutôt partie de la ZGIE de la rivière des Mille-Isles.

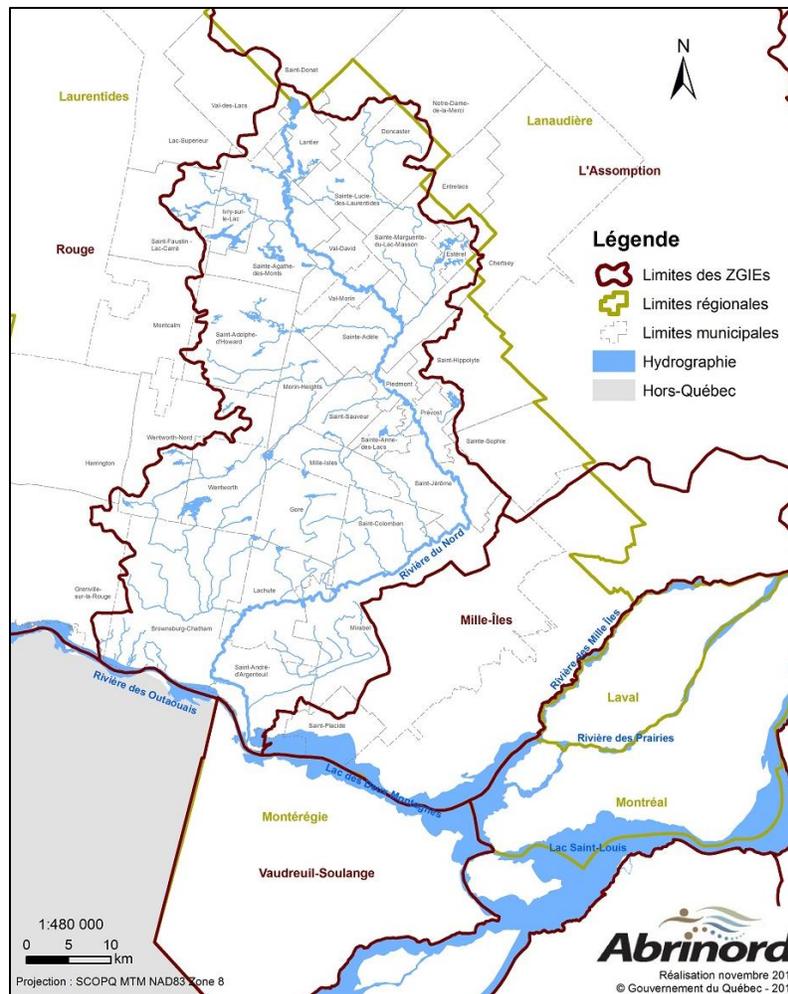


Figure 3. Localisation générale de la ZGIE d'Abrinord

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 (Figure 4). 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 (OBV RPNS, 2016).

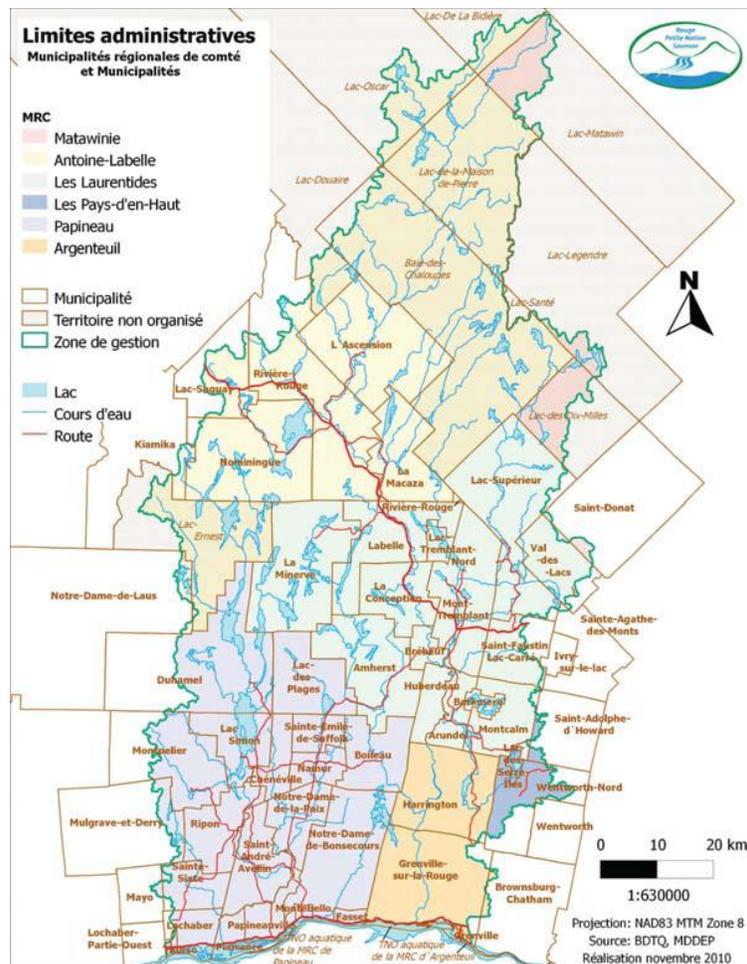


Figure 4. Localisation de la ZGIE des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

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 (Figure 5), 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).

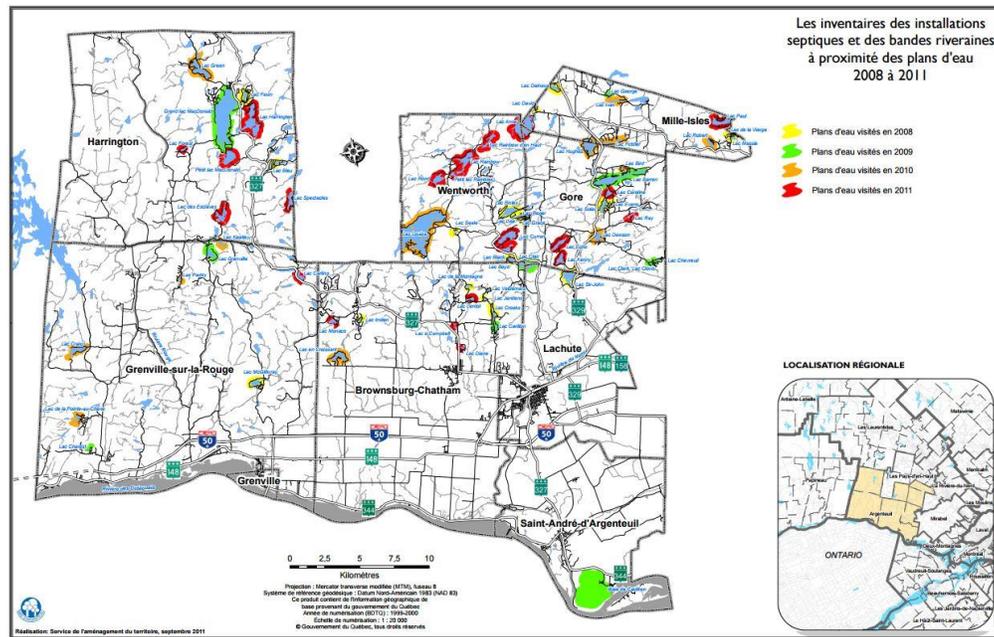


Figure 5. Inventaires des installations septiques et des bandes riveraines

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 2017 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.

Suite au succès de 2016, le projet a été maintenu pour l'année 2017. Celui-ci a été divisé en trois volets : sensibilisation, caractérisation-connaissance et communication.

Le **volet sensibilisation** s'est déployé sous la responsabilité d'un agent de sensibilisation embauché au printemps 2017. Celui-ci avait pour objectif principal de limiter la propagation des PAEE grâce entre autres à des visites aux accès fréquentés afin d'accompagner les usagers dans leurs opérations de nettoyage des embarcations et du matériel et de leur transmettre de l'information sur les PAEE.

Le **volet caractérisation-connaissance** a quant à lui représenté l'essentiel du mandat de l'agente de liaison. Ce volet avait pour objectif principal l'accompagnement des bénévoles des associations de lacs pour la caractérisation des espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs d'Argenteuil, permettant ainsi la surveillance et la détection de PAEE.

Enfin, le **volet communication** avait pour objectif d'améliorer la communication et la concertation avec les gestionnaires d'accès publics et privés de la rive ontarienne de la rivière des Outaouais, qui est également colonisée par le myriophylle à épi et d'autres PAEE.

Sont illustrés aux tableaux qui suivent, les détails du plan d'action des trois volets du projet de « **Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes dans les lacs de la MRC d'Argenteuil** » en 2017.

PLAN D'ACTION – VOLET SENSIBILISATION	
1. Éviter la propagation des PAEE.	
1.1.	Accompagner les usagers aux accès fréquentés dans leurs démarches d'inspection et de nettoyage des embarcations. Remettre aux usagers une trousse d'information sur le myriophylle à épi (MàÉ);
1.2.	Sonder les usagers rencontrés à l'aide d'un questionnaire simple , notamment sur leurs pratiques en lien avec les PAEE et leur compréhension de la problématique;
1.3.	Élaborer des plans de gestion adaptés pour les municipalités concernées, incluant des recommandations sur des mesures à mettre en place aux accès publics visités, afin de limiter la propagation du MàÉ à d'autres plans d'eau;
1.4.	Accompagner les municipalités afin de mettre en place les mesures proposées. Exemples de mesures pouvant être mises en place: affichage de panneau d'information, distribution du guide du CRE Laurentides sur le myriophylle à épi, installation de structures facilitant l'inspection visuelle et le nettoyage manuel des embarcations (poubelle, brosse, etc.);
1.5.	Prendre en charge la production du contenu, la conception graphique et l'impression des outils de sensibilisation (panneaux sur les PAEE (versions détaillée et simplifiée bilingues), brosses, autocollants).
PLAN D'ACTION – VOLET CARACTÉRISATION-CONNAISSANCE	
1. Améliorer les connaissances sur la présence et la répartition des PAEE dans les plans d'eau du territoire	
1.1.	Réaliser une patrouille aux accès fréquentés ¹ des rivières des Outaouais, du Nord et Rouge afin de détecter la présence de PAEE s'il y a lieu. Signaler les plans d'eau affectés par les PAEE dans l'outil Sentinelle du MDDELCC (5 à 10 accès).
2. Accompagner les bénévoles des associations de lacs sur le terrain afin de caractériser les espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs d'Argenteuil et effectuer une surveillance et une détection des PAEE (patrouille des PAEE, identification détaillée des espèces et cartographie du recouvrement des herbiers principaux).	
2.1.	Organiser une formation au protocole de détection et de suivi des PAEE du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) ainsi qu'un atelier d'identification des plantes aquatiques (exotiques et indigènes);
2.2.	Caractériser 15 à 20 nouveaux lacs en 2017;
2.3.	Encourager et poursuivre la mobilisation des bénévoles pour la surveillance des lacs patrouillés en 2016;
2.4.	Diffuser un guide d'identification des principales espèces de plantes aquatiques indigènes afin de compléter les outils développés pour la détection des PAEE par le MDDELCC et assurer la poursuite du suivi et de la détection à long terme par les bénévoles.
PLAN D'ACTION – VOLET COMMUNICATION	
1. Améliorer la communication et la concertation des gestionnaires d'accès publics et privés aux différents plans d'eau, notamment de part et d'autre de la rivière des Outaouais;	
1.1.	Établir de nouveaux partenariats et mécanismes d'échange avec les divers intervenants, notamment avec les gestionnaires des territoires des Comtés-Unis de Prescott-Russell et la MRC Papineau.

¹ Le terme « accès fréquentés » inclut les lieux permettant à plusieurs personnes d'accéder aux plans d'eau (débarcadère, descente à bateaux, plages, quais, etc.).

4. Présentation de l'équipe

L'agente de liaison

Vanessa Nadeau possède un baccalauréat en sciences biologiques (biodiversité, écologie et évolution) complété à l'Université de Montréal en 2014. Elle détient également une maîtrise en gestion de l'environnement obtenue à l'Université de Sherbrooke en 2016. Dans le cadre de sa maîtrise, elle fût stagiaire en environnement pour la municipalité de Saint-Colomban en 2015. Ses tâches ont été entre autres l'inspection de bandes riveraines et la prise d'échantillon pour les analyses d'eau des lacs de la municipalité. Dans le cadre de ses études, elle a aussi réalisé un essai sur la consultation et la participation du public dans le domaine minier.



C'est avec enthousiasme que Vanessa s'est jointe à l'équipe du CRE Laurentides en mai dernier en tant qu'agente de liaison pour la MRC d'Argenteuil.



L'agent de sensibilisation

Antoine Boucher est présentement étudiant à l'Université de Sherbrooke. Il complète cette année un baccalauréat en Environnement. Après avoir cumulé diverses expériences dans le domaine de l'environnement en période estivale, notamment pour la municipalité d'Austin, il a rejoint l'équipe du CRE Laurentides en juin dernier en tant qu'agent de sensibilisation pour la MRC d'Argenteuil.

5. Bilan des activités de l'été 2017

La section qui suit présente les activités réalisées par l'agente de liaison et l'agent de sensibilisation dans le cadre des 3 volets du projet de « **Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) dans les lacs de la MRC d'Argenteuil** » en 2017.

VOLET SENSIBILISATION

Objectif 1. Éviter la propagation des PAEE.

- 1.1. Accompagner les usagers aux accès fréquentés dans leurs démarches d'inspection et de nettoyage des embarcations. Remettre aux usagers une trousse d'information sur le myriophylle à épi.

Une trousse d'information a été préparée en début d'été, laquelle a par la suite été distribuée par l'agent de sensibilisation. La trousse comprenait une brosse avec des documents d'information incluant le « Guide sur le myriophylle à épi », produit en 2016. La brosse de style « brosse à vaisselle » avait pour but d'inciter les usagers des plans d'eau à retirer les débris de plantes de leurs embarcation, équipement et matériel. De plus, un autocollant avec l'illustration du myriophylle à épi a été produit et collé sur chacune des brosses (Figure 6).



Figure 6. Autocollant du myriophylle à épi

Les différents accès publics aux plans d'eau d'Argenteuil ont été répertoriés et la liste a été transmise aux inspecteurs municipaux. Ceux-ci ont été consultés notamment sur la fréquentation des accès et la pertinence d'y tenir une ou plusieurs activités de sensibilisation.

L'agent de sensibilisation a par la suite amorcé les visites de sensibilisation, qui se sont déroulées du 16 juillet au 20 août, aux **13 accès** présentés au **tableau II**. À trois de ces accès (indiqués par un astérisque au **tableau II**), les usagers n'ont pas été rencontrés directement mais les propriétaires ont été sensibilisés. De plus, à la descente en aval du barrage à Saint-André-d'Argenteuil, aucun usagers n'a été rencontré. Les visites aux 9 autres accès auront permis la rencontre d'environ **900 usagers**, répartis sur **200 embarcations**.

Au total, **210 guides** et **136 brosses** ont été distribués. Moins de brosses ont été distribuées comparativement aux guides car celles-ci ont été utilisées un peu plus tard dans l'été, soit à partir de la fin de semaine du 22 juillet, ce qui correspond à la troisième fin de semaine de sensibilisation. Selon l'agent de sensibilisation, près de neuf personnes sur dix acceptaient la brosse.

Tableau II. Accès visités lors de la campagne de sensibilisation

Municipalité	Accès	Rivière/Lac	Détection M _à É		Sensibilisation
			Patrouille réalisée	Présence de M _à É	
Brownsburg-Chatham	Camping de Brownsburg-Chatham (marina)	Outaouais (des)	X	OUI	Oui
	Marina de l'Anse Martha	Outaouais (des)	X	OUI (fragment flottant)	Oui*
Gore	Lac Barron	Barron	X	non	Oui
Grenville	Quai de Grenville	Outaouais (des)	X	OUI	Oui
Grenville-sur-la-Rouge	Camping La Place Rouge	Outaouais (des)	X	OUI (fragment flottant)	Oui
	Descente municipale, Baie de Calumet	Outaouais (des)	X	OUI	Oui
Lachute	Quai municipal Lachute	Nord (du)	X	non	Oui
Saint-André-d'Argenteuil	Camping-Parc municipal de Carillon	Outaouais (des)	X	OUI (fragment flottant)	Oui
	Descente en aval du barrage	Outaouais (des)	X	OUI (fragment flottant)	Non
	Descente sur la rue Saint-Gilles	Outaouais (des)	X	non	Oui
	Marina Mariposa	Nord (du)	non	n/a	Oui*
	Resto/Bar La Marina	Nord (du)	X	non	Oui*
Wentworth	Lac Louisa	Louisa	X	non	Oui

*propriétaires des entreprises rencontrés seulement

L'agent de sensibilisation a également visité **20 entreprises ou commerces**, à qui il a remis 45 guides sur le myriophylle à épi. Les activités de ces entreprises étaient pour la majorité liées au nautisme, telles que la location de canot-kayak, l'entreposage de bateaux et de quais. Certains commerces de chasse et pêche ont également été visités. Selon l'agent de sensibilisation, les trois quarts des entreprises visitées se sont senties interpellées par la problématique du myriophylle à épi. Plusieurs entreprises, telles que les commerces de chasse et pêche, étaient mêmes déjà au courant et informées.

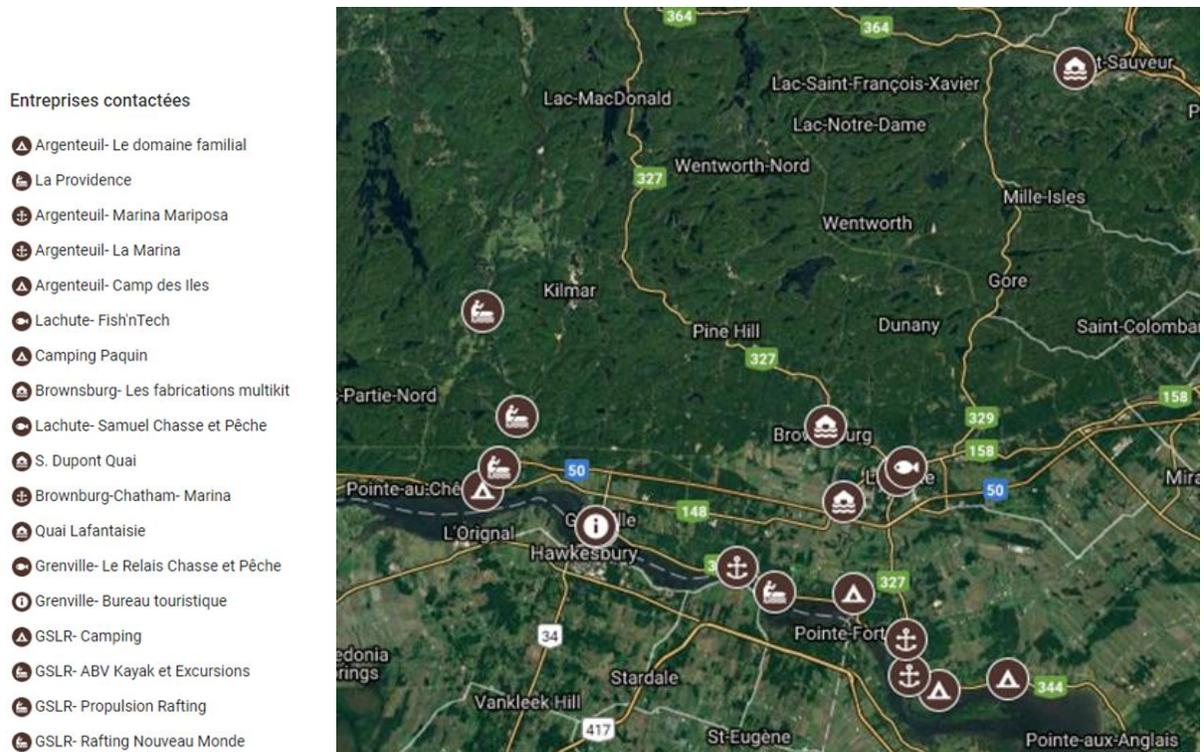


Figure 7. Liste et localisation des commerces visités dans le cadre du projet de lutte contre les PAEE dans Argenteuil en 2017

1.1. Sonder les usagers rencontrés à l'aide d'un **questionnaire simple**, notamment sur leurs pratiques en lien avec les PAEE et leur compréhension de la problématique;

Lors de ses visites, l'agent de sensibilisation abordait les usagers et complétait un sondage afin de récolter des données sur le niveau de connaissance et l'intérêt des plaisanciers. Généralement, un guide sur le myriophylle à épi de même qu'une brosse étaient remis en même temps.

D'après les données collectées, les habitudes d'inspection et de nettoyage des embarcations et de l'équipement de près de la moitié des plaisanciers étaient à améliorer. Près du quart avaient tout de même d'excellentes pratiques. En ce qui a trait aux connaissances, les deux tiers des personnes rencontrées n'étaient pas conscientes de leur impact potentiel au niveau du transport des plantes envahissantes. Le quart des usagers était informé à ce niveau et seulement une personne sur dix avait déjà entendue parler du myriophylle à épi. Concernant l'intérêt, l'agent de sensibilisation a noté que **93% des plaisanciers rencontrés** étaient très réceptifs.

Un rapport détaillé a été produit et inclut les détails des analyses réalisées suite à la campagne de sensibilisation.

- 1.3. Élaborer des **plans de gestion adaptés** pour les municipalités concernées, incluant des recommandations sur des mesures à mettre en place aux accès publics visités, afin de limiter la propagation du MaÉ à d'autres plans d'eau;
- 1.4. Accompagner les municipalités afin de mettre en place les mesures proposées;
- 1.5. Prendre en charge la production du contenu, la conception graphique et l'impression des outils de sensibilisation (panneaux sur les PAEE (versions détaillée et simplifiée bilingues), brosses, autocollants).

Un croquis d'une station de nettoyage manuelle a été présentée aux inspecteurs des trois municipalités où du myriophylle à épi a été détecté, soit au camping municipal de Brownsburg-Chatham, à la baie de Calumet à Grenville-sur-la-Rouge et au débarcadère municipal de Grenville (Figure 8). Ces derniers ont été rencontrés et des visites sur le terrain ont été réalisées afin d'évaluer selon chacun des sites, les mesures qui pouvaient être mises en place.

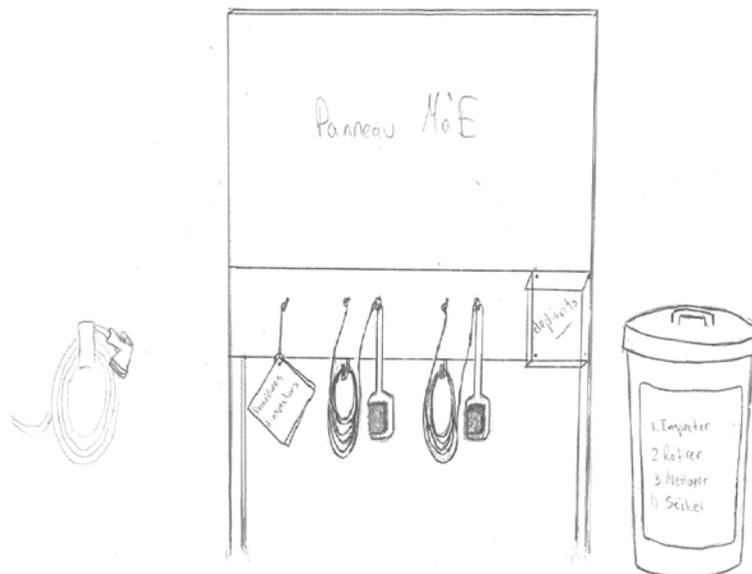


Figure 8. Croquis de la station de nettoyage présentée aux inspecteurs municipaux

Parmi les mesures suggérées, l'une des plus importantes a été l'installation d'un panneau d'information bilingue sur le myriophylle à épi et les bonnes pratiques pour limiter sa propagation (Figure 9). Il était recommandé d'installer avec le panneau, des brosses pour le nettoyage des embarcations, du type de celle présentée à la figure 10. Ces brosses sont plus grosses que celles distribuées lors de la campagne de sensibilisation. Si possible, il a également été recommandé d'installer le panneau près d'une source d'eau. Sinon, une alternative pourrait être de mettre à la disposition des usagers un sceau pour le nettoyage. Une poubelle devrait être accessible afin de disposer des fragments de plantes retirés.

De plus, les guides d'information sur le myriophylle à épi, ainsi qu'un document plastifié incluant les procédures spécifiques de nettoyage selon le type d'embarcation, pourraient être mis à la disposition des usagers. Enfin, un second panneau, plus simple et plus petit que le premier, a également été conçu (Figure 11). Il est prévu que ce panneau serve de rappel à des endroits plus visibles tels qu'à la descente de bateau directement.

Chacune des 9 municipalités de la MRC a reçu un exemplaire imprimé des deux panneaux ainsi qu'une grosse brosse pour le nettoyage des embarcations.



Figure 9. Panneau informatif sur le nettoyage des embarcations et le myriophylle à épi



Figure 10. Brosses pour le nettoyage des embarcations et du matériel



Figure 11. Panneau simplifié sur le nettoyage des embarcations et le myriophylle à épi

VOLET CARACTÉRISATION-CONNAISSANCE

Objectif 1. Améliorer les connaissances sur la présence et la répartition des PAEE dans les plans d'eau du territoire

1.1. Réaliser une patrouille aux accès fréquentés des rivières des Outaouais, du Nord et Rouge afin de détecter la présence de PAEE s'il y a lieu. Signaler les plans d'eau affectés par les PAEE dans l'outil Sentinelle du MDDELCC (5 à 10 accès).

Tel qu'indiqué au [tableau II](#), la détection des PAEE a été effectuée à **12 accès** visités par l'agent de sensibilisation. Des plants enracinés de myriophylle à épi ont été observés aux deux accès répertoriés en 2016, soit le camping municipal de Brownsburg-Chatham et la baie de Calumet de Grenville-sur-la-Rouge, mais également au quai municipal de Grenville. Des fragments de plantes dérivants à la surface ont également été aperçus à 4 accès visités, localisés en aval du barrage Carillon sur la rivière des Outaouais. Quant aux accès à la rivière du Nord, aucune PAEE ou fragment flottant n'y ont été observés. Des fragments flottants ont été retrouvés au camping de la Place Rouge, situé au croisement de la rivière des Outaouais et de la rivière Rouge.

Objectif 2. Accompagner les bénévoles des associations de lacs sur le terrain afin de caractériser les espèces de plantes aquatiques présentes dans les lacs d'Argenteuil et effectuer une surveillance et une détection des PAEE (patrouille des PAEE, identification détaillée des espèces et cartographie du recouvrement des herbiers principaux).

- 2.1. Organiser une formation au protocole de détection et de suivi des PAEE du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) ainsi qu'un atelier d'identification des plantes aquatiques (exotiques et indigènes);

La formation a eu lieu le 7 juillet et s'est tenue à la salle communautaire du canton de Wentworth (Figure 12). L'agente de liaison avait préalablement envoyé un courriel à tous les contacts des lacs visés pour l'été 2017 et plusieurs ont été contactés directement par téléphone. 26 bénévoles provenant de 15 lacs des municipalités de Wentworth, Grenville-sur-la-Rouge, Brownsburg-Chatham, Harrington et Mille-Isles se sont présentés à la formation. Plusieurs participants ont fait part de leur appréciation et de leur intérêt à la caractérisation des plantes aquatiques.



Figure 12. Formation sur les PAEE du 7 juillet

De plus, suite au succès de la présentation au collège Vanier en 2016, les enseignants du programme « Environmental & Wildlife Management » ont fait une demande afin que la formation soit donnée pour une seconde année à leurs étudiants. Celle-ci s'est donc tenue devant une quinzaine d'étudiants le 27 juillet à la station de biologie du collège Vanier. Ceux-ci ont participé le lendemain à la caractérisation des plantes aquatiques du lac Beattie, situé sur le territoire du canton de Gore.

2.2. Caractériser 15 à 20 nouveaux lacs en 2017;

Au total, les plantes aquatiques de **31 lacs** ont été caractérisées en 2017, incluant **25 nouveaux lacs**. **93 bénévoles** ont accompagné l'agente de liaison durant près de **250 heures** sur le terrain. Un rapport a été produit incluant le détail des plantes aquatiques retrouvées à chacun des lacs et les cartes du recouvrement par les herbiers principaux, réalisées pour 11 d'entre eux.



Figure 13. Caractérisation des plantes aquatiques en compagnie de bénévoles (Lac Anne, Lac Bixley [Crédit photo Lise Amyot], Lac Louisa, Lac Crooks, Lac Macdonald)

Tout comme en 2016, aucune PAEE n'a été retrouvée dans les lacs d'Argenteuil en 2017. Signalons qu'une espèce indigène semblable au myriophylle à épi (*Myriophyllum sibiricum*) a été observée au lac Grenville. À ce lac, la bathymétrie et le recouvrement détaillé des macrophytes submergées ont été acquis à l'aide d'un échosondeur (Figure 14).

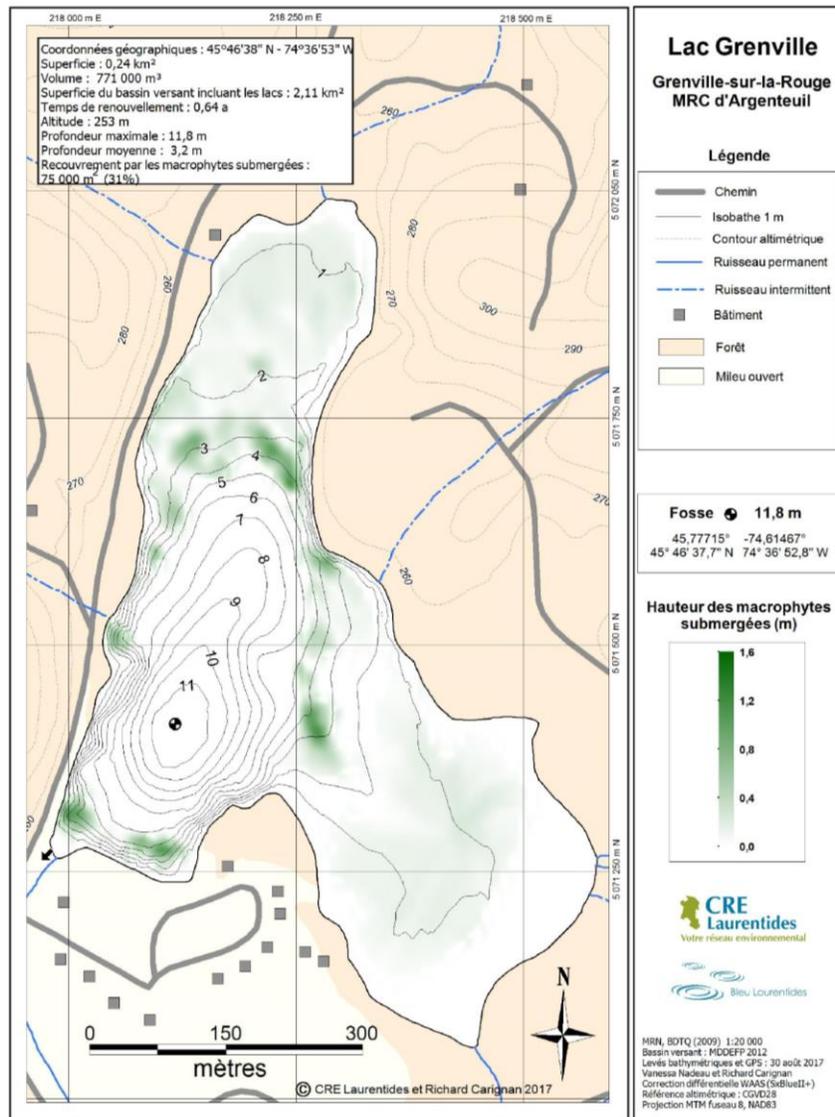


Figure 14. Carte des macrophytes submergées au lac Grenville

- 2.3. Encourager et poursuivre la mobilisation des bénévoles pour la surveillance des lacs patrouillés en 2016;

Un courriel a été envoyé en mai à tous les contacts de 2016, afin de sonder leur besoin d'accompagnement pour une deuxième année. La caractérisation de 6 lacs a donc été complétée ou effectuée de nouveau en 2017.

- 2.4. Diffuser un guide d'identification des principales espèces de plantes aquatiques indigènes afin de compléter les outils développés pour la détection des PAEE par le MDDELCC et assurer la poursuite du suivi et de la détection à long terme par les bénévoles.

La présentation de l'atelier d'identification des plantes aquatiques indigènes a été envoyée par courriel aux bénévoles, avec les autres outils, dont un document d'identification des plantes aquatiques du CRE Laurentides. Les protocoles de fabrication d'un aquascope et d'un râteau à tête double ont également été transmis. Les bénévoles de plusieurs lacs semblaient très intéressés à fabriquer les outils et à poursuivre la caractérisation des plantes aquatiques.

En plus de la caractérisation des plantes aquatiques, de courtes conférences ont été données à l'AGA du lac Macdonald le 19 août de même qu'à une fête de l'association des lacs Solar, Caroline et Evans. Environ une trentaine de personnes étaient présentes à chacun de ces événements. Les conférences avaient pour objectif la sensibilisation aux PAEE et l'importance de leur détection. L'agent de sensibilisation a également tenu une conférence sur la santé des lacs au lac Carillon le 26 août.

VOLET COMMUNICATION

1. Améliorer la communication et la concertation des gestionnaires d'accès publics et privés aux différents plans d'eau, notamment de part et d'autre de la rivière des Outaouais;

- 1.1. Établir de nouveaux partenariats et mécanismes d'échange avec les divers intervenants, notamment avec les gestionnaires des territoires des Comtés-Unis de Prescott-Russell et la MRC Papineau.

Cet objectif sera réalisé au cours des deux prochaines années, dans le contexte du projet régional de lutte contre le myriophylle à épi mené par le CRE Laurentides.

6. Orientations et recommandations

VOLET SENSIBILISATION

- Étant donné le succès de la campagne de 2017, poursuivre la sensibilisation aux accès les plus fréquentés de la rivière des Outaouais tels que le quai de Grenville, le camping de la Place Rouge, la marina de Brownburg-Chatham et les accès de Saint-André d'Argenteuil;
- S'assurer que les usagers des accès où du myriophylle à épi a été détecté soient bien au fait des pratiques à adopter afin de limiter sa propagation, en utilisant les outils fournis par le CRE Laurentides et en mettant en place des stations de nettoyage manuel;
- Cibler les journées de fin de semaine chaudes et ensoleillées pour la sensibilisation, de la mi-juin à la mi-septembre;
- Poursuivre la distribution de la brosse lors de la campagne de sensibilisation, qui a été un outil fort apprécié des usagers;
- Fournir des brosses et des guides d'information aux responsables des associations de lacs. Certains sont très motivés à faire de la sensibilisation auprès des riverains de leur lac;
- Inclure les pépinières lors de la visite des commerces et entreprises;
- Poursuivre la sensibilisation des utilisateurs de canots et kayaks qui sont très mobiles d'un plan d'eau à l'autre et réceptifs à améliorer leurs pratiques.

VOLET CARACTÉRISATION-CONNAISSANCE

- Accompagner les bénévoles intéressés à poursuivre ou amorcer la caractérisation des plantes aquatiques;
- Donner une formation de « niveau 2 » sur le territoire d'Argenteuil. Permettre aux bénévoles ayant déjà été formés de suivre une formation de niveau plus avancé. Ceux-ci pourraient bénéficier d'une telle formation s'ils veulent appliquer le protocole sans l'aide du CRE sur le terrain. Celle-ci pourrait inclure plus d'éléments pratiques, comme une sortie terrain et des échantillons de plantes;
- Élaborer une version de la formation pour les élus et employés municipaux;
- Créer un atelier d'identification des principales plantes aquatiques de la région, pour les élèves du primaire et du secondaire;
- Proposer une liste de prix afin que les associations de lacs et municipalités puissent commander des quantités supplémentaires des outils imprimés en lien avec les PAEE tels que : les panneaux, le protocole de détection, la clé d'identification, les fiches d'identification, etc;
- Traduire certains documents en anglais. Les présentations résumant les principales étapes du protocole de détection et fournissant des détails sur l'identification des plantes ont été traduites

sommairement en 2017. Il serait pertinent de créer des versions finalisées de ces documents. De plus, la fiche de terrain élaborée par le CRE Laurentides, incluant les noms des plantes les plus communes en anglais, devrait être utilisée en complément à celle du protocole;

- Suite à la découverte de ce qui semble être un hybride de myriophylle à épi et de myriophylle de Sibérie au lac Grenville, il serait important de faire un suivi rigoureux dans les prochaines années, afin d'évaluer notamment l'augmentation du recouvrement par la plante. Étant donné la grande popularité du lac par les pêcheurs, il serait primordial de s'assurer que ces derniers adoptent de bonnes pratiques notamment en ce qui concerne le nettoyage de leur embarcation, équipement et matériel. Une activité de sensibilisation pourrait être organisée et une station de nettoyage manuelle mise en place, incluant le panneau du CRE.

VOLET COMMUNICATION

- Proposer un modèle de règlement concernant les bonnes pratiques de nettoyage et d'inspection des embarcations et du matériel utilisé dans les plans d'eau;
- Favoriser la participation à un forum régional des acteurs régionaux et provinciaux concernés par la problématique des PAEE. Promouvoir l'adoption d'actions à l'échelle du Québec en lien avec cette problématique prioritaire pour la protection de nos écosystèmes aquatiques.

7. Conclusion

Le projet de « **Lutte contre l'introduction des plantes aquatiques exotiques envahissantes** » sur le territoire de la MRC d'Argenteuil en 2016 et 2017 a permis d'améliorer les connaissances de la flore aquatique d'une cinquantaine de lacs, de former environ 200 bénévoles qui garderont l'œil ouvert et d'accompagner près d'un millier d'usagers vers l'adoption de bonnes pratiques. Il a été un levier important, afin de démontrer les actions concrètes qui peuvent être entreprises face à la problématique.

La vision des gestionnaires et élus d'Argenteuil a permis de sensibiliser leurs collègues à l'importance de s'attaquer à cette menace à l'échelle de la région et même, du Québec.

Soulignons également la participation exceptionnelle, encore cette année, d'une centaine de bénévoles des associations de lacs. Sans cette implication, le projet n'aurait pu se réaliser.

Merci à tous ceux qui font de la protection de cette richesse collective que sont nos lacs une priorité!

L'équipe du CRE Laurentides

8. Références

Jensen, Doug; Norcutt, Laura (2013), **Go giddy over guidelines for recreational activities**. https://www.icais.org/pdf/2013abstracts/2Tuesday/Session%20D-5/130_Jensen.pdf. Consulté en juin 2017.

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 (2016). **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 octobre 2017.

Ministère des Affaires municipale et de l'Occupation du territoire (2017). **Répertoire des municipalités**. <https://www.mamot.gouv.qc.ca/fileadmin/cartes/mrc/760.pdf>, Consulté en octobre 2017.

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%20re%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 2017

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

VOLET SENSIBILISATION

	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes
Journées de sensibilisation aux accès	Accès public du Lac Louisa	16 juillet	3 familles
	Accès public du Lac Barron	30 juillet	4 familles
	Débarcadère municipal de Lachute	6 août	19 familles
	Débarcadère de Saint-André d'Argenteuil- premier emplacement	9 juillet	34 familles
	Débarcadère de Saint-André d'Argenteuil- second emplacement	13 août	0
	Débarcadère de Saint-André d'Argenteuil- troisième emplacement	30 juillet	27 familles
	Marina/débarcadère de Brownsburg-Chatham	9 juillet	13 familles
	Débarcadère municipal de Grenville	15 juillet	46 familles
	Débarcadère de Grenville-sur-la-Rouge	29 juillet	3 familles
	Camping la Place Rouge à Grenville-sur-la-Rouge	22 juillet	74 familles
	Camping Carillon à Saint-André d'Argenteuil	9 juillet	0
	Marina de l'anse Martha à Brownsburg-Chatham	20 août	1 famille
TOTAL	12		224 familles (env. 900 pers.)
Détection PAEE aux accès	Camping de Brownsburg-Chatham (marina)	13 juillet	-
	Marina de l'Anse Martha	13 juillet	-
	Lac Barron à Gore	13 juillet	-
	Quai de Grenville	13 juillet	-
	Camping La Place Rouge, GSLR	13 juillet	-
	Descente municipale, Baie de Calumet, GSLR	13 juillet	-
	Quai municipal Lachute	13 juillet	-
	Camping-Parc municipal de Carillon, St-André d'Arg.	13 juillet	-
	Descente en aval du barrage Carillon, St-André d'Arg.	13 juillet	-
	Descente sur la rue Saint-Gilles, St-André d'Arg.	13 juillet	-
	Marina Mariposa, St-André d'Arg.	13 juillet	-
	Resto/Bar La Marina, St-Arg.	13 juillet	-
TOTAL	12		-
Présentation des plans de gestion	Rencontre avec Oriana Farina pour le plan de gestion de la baie de Calumet de Grenville-sur-la-Rouge	27 juin	1 inspectrice

	Rencontre avec Sébastien Simard pour le plan de gestion de la Marina de Brownsburg-Chatham	27 juin	1 inspecteur et 1 le directeur du Camping
	Rencontre avec Luc Gagné pour le plan de gestion du débarcadère de Grenville	17 juillet	1 inspecteur
TOTAL	3		4
Production de documents et matériel de sensibilisation	Panneau d'information sur le myriophylle à épi et le nettoyage des embarcations	Juillet-août	-
	Petite affiche d'information sur le myriophylle à épi et le nettoyage des embarcations	Août-septembre	-
	Commande de grosses et de petites brosses pour le nettoyage des embarcations	Juin	-
	Élaboration de protocoles de nettoyage en fonction des embarcations	En cours	-
TOTAL	4		-
Rencontre de bilan	Rencontre de bilan des activités et distribution du matériel de sensibilisation (Affiches, brosses etc.)	8 novembre	8 employés municipaux
TOTAL	1		8
Tenue de Kiosque	Journée de l'environnement de GSRL	26 mai	Plusieurs
TOTAL	1		Plusieurs

VOLET CARACTÉRISATION-CONNAISSANCE

Caractérisation	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes
Accompagnement des associations de lacs dans la réalisation du RSVL	Caractérisation lac Indien	14-juil	2 bénévoles
	Caractérisation lac à Moore	14-juil	2 bénévoles
	Caractérisation lac Rond (Laurier)	15-juil	1 bénévole
	Caractérisation lac Harrington	25-juil	1 bénévole
	Caractérisation lac en Croissant	18-juil	6 bénévoles
	Caractérisation lac Fraser	17-juil	2 bénévoles
	Caractérisation lac Anne	26-juil	3 bénévoles
	Caractérisation Lac des Becs-Scie	31-juil	5 bénévoles
	Caractérisation lac de la Montagne	20-juil	0
	Caractérisation lac Beattie	28-juil	14 étudiants
	Caractérisation lac Bixley	03-août	2 bénévoles
	Caractérisation lac Solar	05-août	3 bénévoles
	Caractérisation lac Evans	05-août	3 bénévoles
	Caractérisation lac Caroline	05-août	3 bénévoles
	Caractérisation lac Frédéric	07-août	1 bénévole
	Caractérisation lac Curran	08-août	8 bénévoles
	Caractérisation lac Grace	14-août	1 bénévole
	Caractérisation lac Roger	10-août	1 bénévole
	Caractérisation lac Marielle	09-août	1 bénévole
	Caractérisation lac Louisa	16-17 août	9 bénévoles
	Caractérisation lac Crooks	01-août	2 bénévoles
	Caractérisation lac Monaco	11-août	2 bénévoles
	Caractérisation lac Carillon	03-août	6 bénévoles
Caractérisation lac George	26-août	1 bénévole	

	Caractérisation lac Ogilvy	25-août	1 bénévole
	Caractérisation lac Grenville	24-août	3 bénévoles
	Caractérisation Lac MacDonald	19-août	2 bénévoles
	Caractérisation Lac Lemieux (Grand lac Rainbow)	23-août	3 bénévoles
	Caractérisation Petit lac Rainbow	22-23 août	2 bénévoles
	Caractérisation lac Renoir	29-août	2 bénévoles
	Caractérisation lac Ivan	26-août	1 bénévole
TOTAL	31		93 pers. (79 bénévoles et 14 étudiants)
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 Vanessa Nadeau	7 juillet	26 participants
	Formation sur le <i>Protocole de caractérisation et d'identification des PAEE et atelier d'identification des plantes aquatiques</i> donnée par Vanessa Nadeau aux 14 étudiants du collège Vanier et aux 2 professeurs	27 juillet	16 participants
TOTAL	2		42
Conférences d'information	Conférence sur le projet de lutte contre les PAEE donnée par Vanessa Nadeau à l'activité sociale de l'association des lacs Solar-Evans-Caroline	5 août	30 participants
	Conférence sur le projet de lutte contre les PAEE donnée par Vanessa Nadeau à l'AGA du la McDonald	19 août	36 participants
	Conférence sur la santé des lacs à l'AGA du lac Carillon	26 août	20 participants
TOTAL	2		86
GRAND TOTAL			1133

Annexe 2 – Dépliants

Liste des dépliants distribués - *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2017*

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

Quantité totale distribuée : 1413 documents de sensibilisation

Dépliant	Quantité distribuée
Affichettes «Bande riveraine au travail»	10
Affichettes «Shoreline at work»	15
Dépliant «Bande riveraine au travail» (CRE Laurentides)	75
Dépliant «Shoreline at work» (CRE Laurentides)	1
Ensemble de 10 capsules plastifiées sur la santé des lacs (CRE Laurentides)	10
Guides sur les installations septiques (CRE Laurentides)	3
Guides sur le myriophylle à épi (CRE Laurentides) (FR et ANG)	1152
Brosse avec autocollant du myriophylle à épi	136
Affiches « Living at the water's edge »	1
Affiche « Vivre au bord de l'eau »	10

Annexe 3 – Livrables

Résumé des différents objectifs, livrables et résultats atteints - *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2017*

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

VOLET	Livrables	Résultats
VOLET SENSIBILISATION	Rapport de sensibilisation avec la présentation des résultats du sondage	Complété
	Plans de gestion incluant des outils à mettre en place aux accès publics visités (schéma)	Complétés
	Production d'outils de sensibilisation (panneaux sur les PAEE (versions détaillée et simplifiée bilingues), brosses, autocollants)	Complétée
VOLET CARACTÉRISATION - INFORMATION	Rapport de caractérisation sur les espèces de plantes aquatiques répertoriées dans les lacs et en bordure de la rivière des Outaouais	Complété
	Document d'identification des principales espèces de plantes aquatiques indigènes	Complété
	Cartes du recouvrement sommaire des lacs par les principaux herbiers de plantes aquatiques	Complétées pour 11 lacs
	Tableaux de compilation du nombre d'associations formées aux protocoles du RSVL, de personnes rencontrées et de dépliants distribués	Complétés (voir annexe 1)
	Carte des macrophytes submergées du lac Grenville	Complétée
	Rapport d'analyse sur la vulnérabilité des plans d'eau à la colonisation par le myriophylle à épi	En cours (à venir hiver 2018)

Annexe 4 – Calendrier

Calendrier de réalisation des différentes tâches - Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2017

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

Semaine	Tâches
1 – 14 mai 2 – 23 mai 3 – 28 mai	Lecture et recherche d'information, plan de communication, présentations à la soirée de reconnaissance des bénévoles de 2016, kiosque à la journée de l'environnement de Grenville-sur-la-Rouge, préparation des trousseaux d'information (commande des brosses et autocollants, soumissions pour les panneaux), mise à jour des contacts des lacs ciblés pour 2017 et envoi de la lettre d'invitation .
4 – 4 juin 5 – 11 juin 6 – 18 juin	Rencontre pour discuter du plan de gestion pour la baie de Calumet et le camping de Brownsburg-Chatham, préparation de la campagne de sensibilisation aux accès, appels téléphoniques aux contacts des associations, organisation du calendrier de caractérisation des lacs, préparation de la formation sur les PAEE
7 – 25 juin 8 – 2 juillet	Recherche de prix pour la production des panneaux d'information, 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 (matériel, embarcations, heures etc.)
9 – 9 juillet 10 – 18 juillet 11 – 25 juillet 12 – 23 juillet 13 – 6 août 14 – 13 août 15 – 20 août 16 – 27 août	Caractérisation des plantes aquatiques (31 lacs), identification et vérification des espèces, gestion des données et des photos et cartographie des principaux herbiers (11 lacs). 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 et à l'activité sociale de l'association des lacs Solar, Caroline et Evans, campagne de sensibilisation aux accès publics.

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

Lac	Municipalité (s)	Protocole	Carte sommaire plante
Lac Rond (Laurier)	Wentworth	X	X
Lac Fraser	Harrington/Wentworth-Nord	X	X
Lac en Croissant	Brownsburg-Chatham	X	X
Lac Harrington	Harrington	X	X
Lac Curran	Wentworth	X	X
Lac Roger	Wentworth	X	X
Lac Grace	Gore/Wentworth	X	X
Lac Lemieux (Grand lac Rainbow)	Wentworth	X	X
Lac Grenville	Grenville-sur-la-Rouge	X	X
Lac Louisa	Wentworth	X	X
Lac des Becs-Scie	Mille-Isles/St-Sauveur	X	X
Lac Indien	Brownsburg-Chatham	X	
Lac à Moore	Brownsburg-Chatham	X	
Lac de la Montagne	Brownsburg-Chatham	X	
Lac Anne	Mille-Isles/Gore/Wentworth	X	
Lac Beattie	Gore	X	
Lac Crooks	Brownsburg-Chatham	X	
Lac Carillon	Brownsburg-Chatham	X	
Lac Bixley	Wentworth	X	
Lac Caroline	Gore	X	
Lac Solar	Gore	X	
Lac Evans	Gore	X	
Lac Frédéric	Gore	X	
Lac Marielle	Grenville-sur-la-Rouge	X	
Lac Monaco	Brownsburg-Chatham	X	
Lac MacDonald	Harrington	X	
Lac Ogilvy	Grenville-sur-la-Rouge	X	
Lac George	Mille-Isles	X	
Lac Ivan	Mille-Isles	X	
Lac Renoir	Wentworth	X	
Petit lac Rainbow	Wentworth	X	
	TOTAL	31	11