

SOUTIEN TECHNIQUE DES LACS DE BLEU LAURENTIDES



MUNICIPALITÉ DE LA MACAZA

RAPPORT D'ACTIVITÉS DE L'AGENT DE LIAISON

SIMON SAEY

ÉTÉ 2017



Rédaction :

Simon Saey
Agent de liaison, Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides, CRE Laurentides

Révision :

Mélissa Laniel
Chargée de projet Bleu Laurentides, CRE Laurentides

Anne Léger
Directrice générale, CRE Laurentides

Référence à citer :

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2017). **Rapport d'activités**. Programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* 2017 à La Macaza, 27 p.

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 Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides.....	3
2. Municipalité de La Macaza	5
2.1 Localisation.....	5
2.2 Territoire et milieux naturels.....	7
2.3 Réglementation en environnement	9
3. Soutien technique des lacs 2017 à La Macaza	10
4. Présentation de l'agent de liaison	12
5. Bilan des activités de l'été 2017	13
6. Orientations et recommandations	19
7. Conclusion.....	22
8. Références	23
Annexe 1 - Activités	24
Annexe 2 – Dépliants.....	26
Annexe 3 – Livrables	27

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

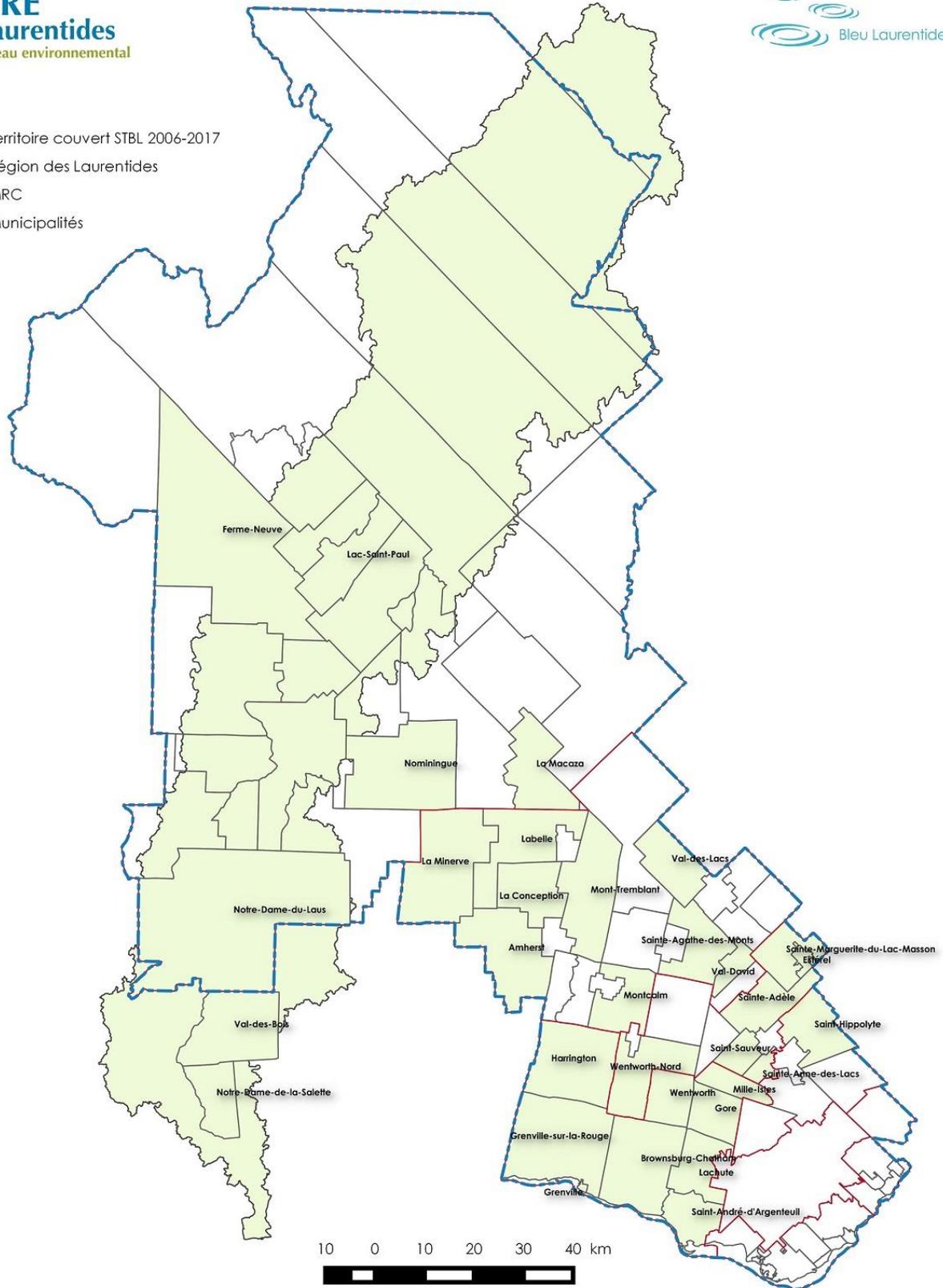


Figure 1. Territoire des municipalités, organismes et MRC ayant participé au Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides (2006-2017) ©CRE Laurentides, 2017

2. Municipalité de La Macaza

2.1 Localisation

La municipalité de La Macaza occupe une superficie totale de 175,92 km², est localisée au sud-est de la municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle et est voisine du Parc national du Mont-Tremblant (Figure 2) (MAMOT, 2017).

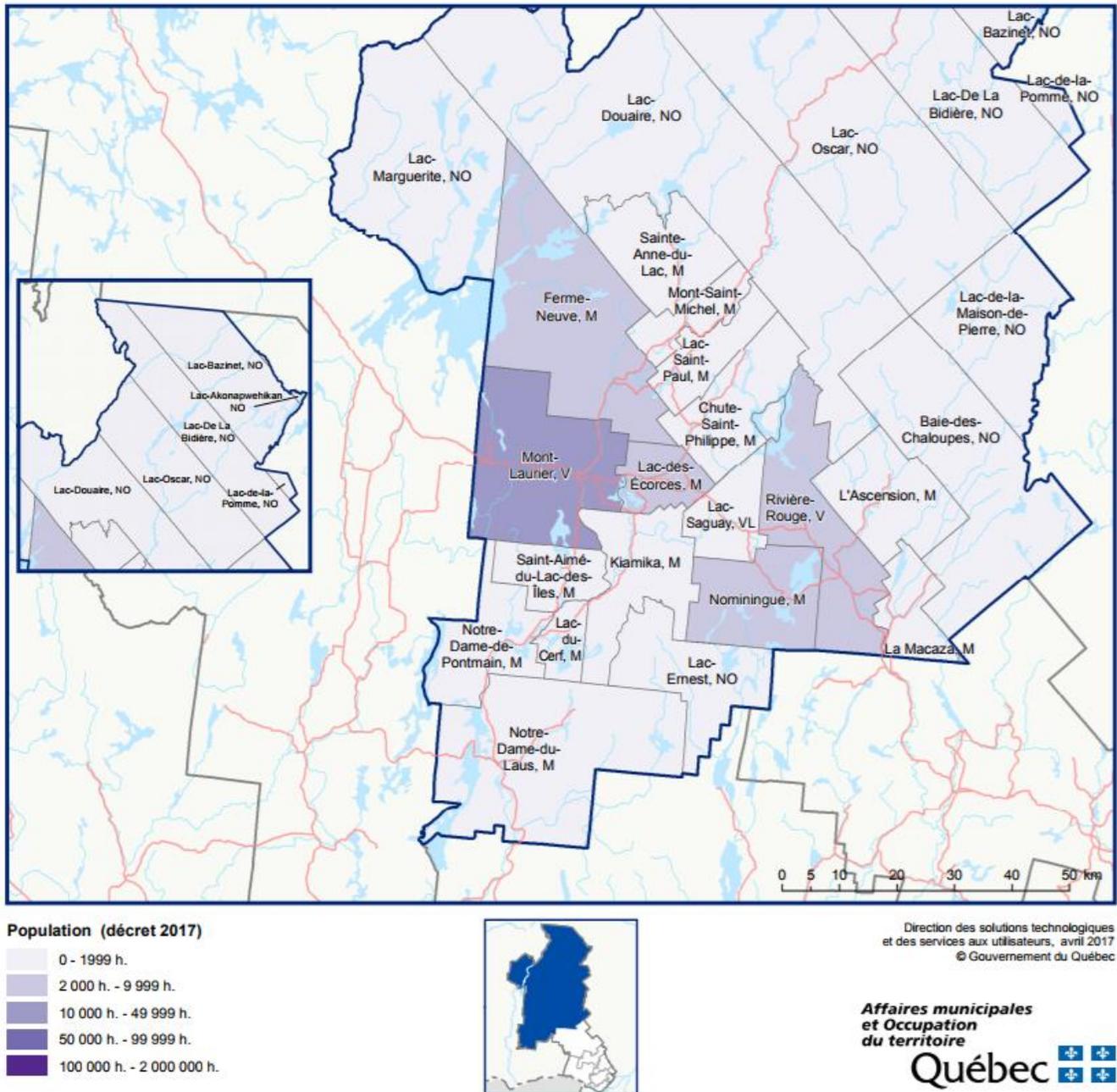


Figure 2. Carte du territoire de la MRC d'Antoine-Labelle

La Macaza fait partie de la zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) de l'organisme de bassin versant des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (RPNS), qui couvre une superficie totale de 8 425 km². Ce territoire comprend les bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon, qui incluent ceux des rivières Lenoir, Macaza, du Diable, Beaven, Nomingue, Preston, Maskinongé, Petite Rouge et Saint-Sixte (OBV RPNS, 2011). La municipalité de La Macaza est principalement comprise dans le bassin versant de la rivière Macaza mais le sud du territoire touche également à celui des rivières Rouge et du Diable (Figure 3).

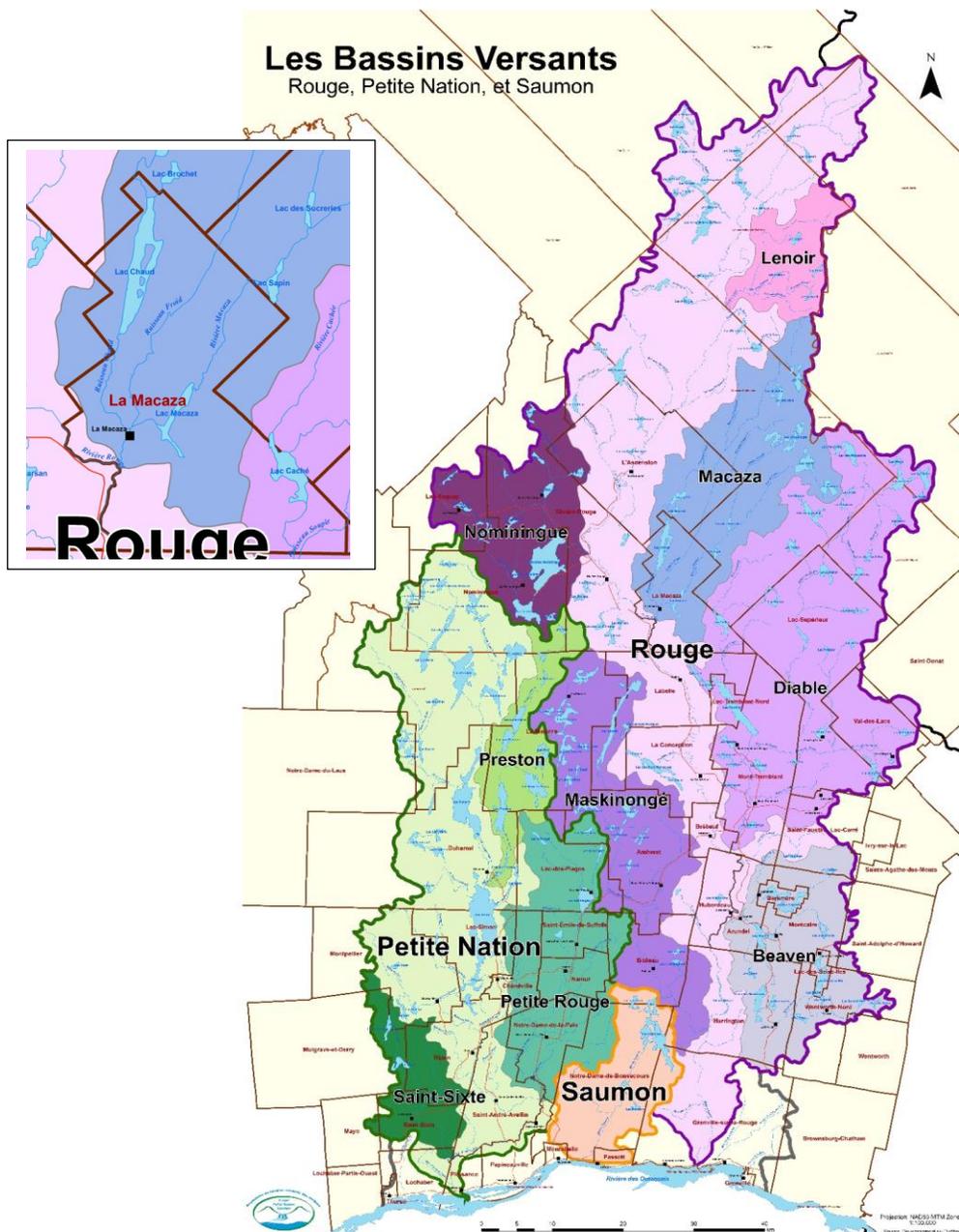


Figure 3. Bassins versants de la ZGIE de l'OBV RPNS

2.2 Territoire et milieux naturels

Reconnue officiellement comme une municipalité par la législature du Québec en 1930, La Macaza a été fusionnée avec trois autres municipalités en 2003 pour former la nouvelle ville de Rivière-Rouge. Après un référendum tenu en 2004, La Macaza est redevenue une municipalité autonome. Elle constitue un lieu de villégiature renommé notamment pour son pont couvert bâti en 1902 et ses milieux naturels et compte 1039 macaziennes et macaziens qui sont des résidents permanents (MAMOT, 2017; Histoire du Québec, 2012).

En période estivale, s'ajoutent près de 3500 villégiateurs supplémentaires. Ces derniers viennent notamment profiter des nombreux plans d'eau de la municipalité dont les principaux sont les lacs Caché, Chaud, Clair, Macaza et Mitchell. Plus précisément, le territoire comprend **170 lacs**, dont **34** possèdent un toponyme officiel (Figure 5).

Le Parc national du Mont-Tremblant est voisin de la municipalité. La réserve faunique Rouge-Matawin a sa principale porte d'entrée à La Macaza et occupe une portion importante du territoire. Le Parc et la réserve attirent de nombreux amateurs de pêche, de chasse aux chevreuils et à l'orignal (Histoire du Québec, 2012) (Figure 4).

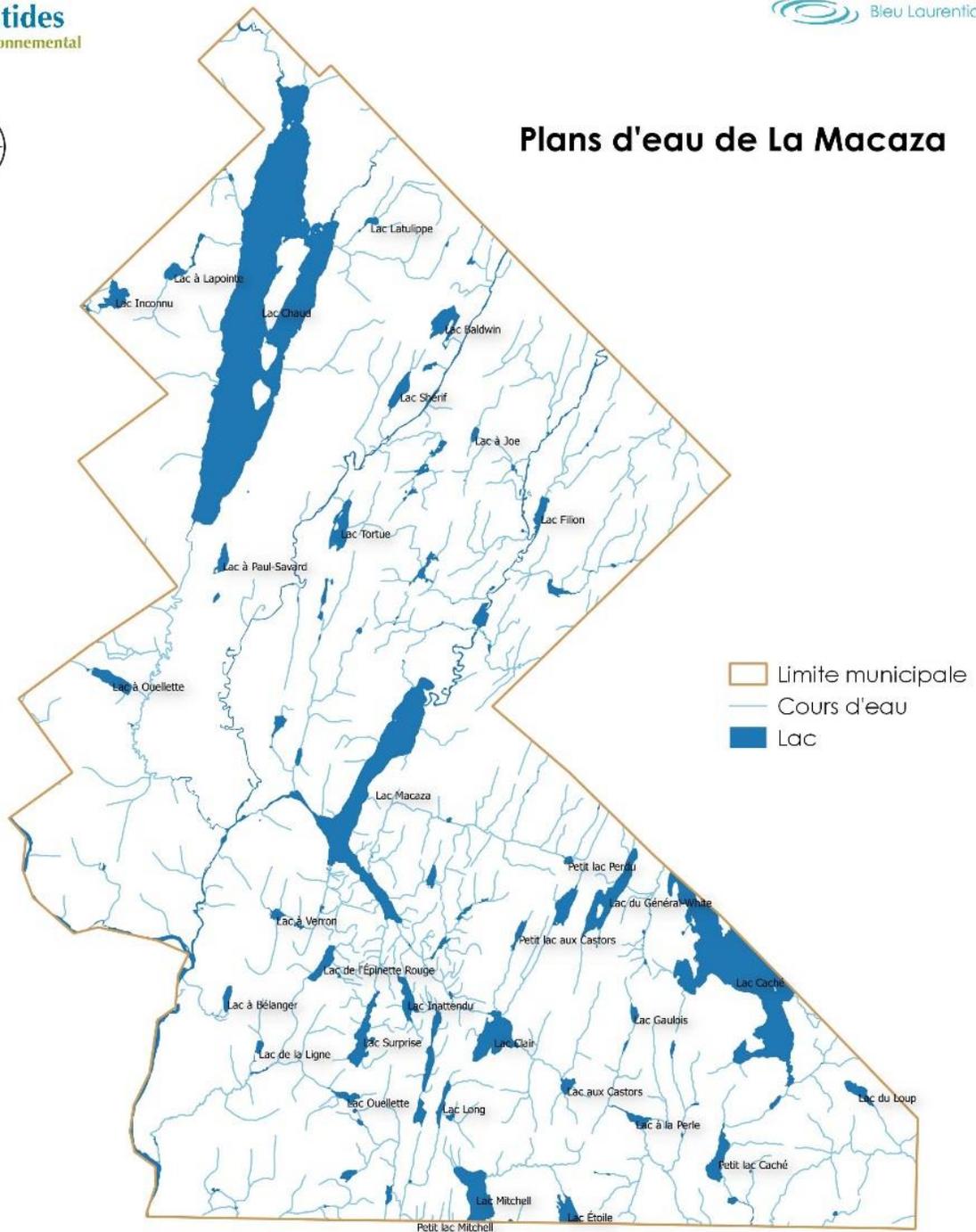


Figure 4. Territoires de La Macaza, du Parc national du Mont-Tremblant (vert foncé) et de la Réserve faunique Rouge-Matawin (vert pâle) © 2017 Google

L'aéroport La Macaza-Mont-Tremblant International est situé à La Macaza. Il constitue un outil de développement économique et récréotouristique pour la municipalité et la région. Également, se trouve sur le territoire un établissement pénitencier fédéral à sécurité moyenne, ouvert en 1978. Cet établissement de détention emploie environ 250 travailleurs (Histoire du Québec, 2012).



Plans d'eau de La Macaza



Mélessa Laniel, CRE Laurentides, 2017
Lacs et cours d'eau: Gouvernement du Canada, Ressources naturelles Canada, Géogratis
Projection NAD83 - MTM 8



Figure 5. Plans d'eau de La Macaza

À La Macaza, une forte mobilisation des associations de lacs est observable et date pour certaines de plusieurs années. Quatre associations existent aux lacs : Caché, Chaud, Clair et Mitchell. Les trois premiers font partie du **Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)**, alors que le lac Mitchell est en cours d'inscription pour l'année 2018. Le lac Macaza est sans association depuis une vingtaine d'années. Des discussions sont toutefois en cours afin de recréer une association. Le tableau I montre un résumé des activités réalisées dans la cadre du RSVL à chacun de ces lacs.

Tableau I. Caractérisations réalisées aux principaux lacs de La Macaza dans le cadre du RSVL

Nom du lac	Association	Inscrit au RSVL	Plantes aquatiques		Bande riveraine		Périphyton					
			2016	2017	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Caché	Oui	Oui	x		x	x	x	x	x			
Chaud	Oui	Oui	x	x		x						x
Clair	Oui	Oui	x	x								
Macaza	Non	Non										
Mitchell	Oui	Non										

2.3 Réglementation en environnement

Il existe trois principaux règlements municipaux concernant la santé des lacs à La Macaza, soit ceux sur la **protection de la bande riveraine**, le **lavage de bateaux** et l'épandage de **pesticides, herbicides et fertilisants**.

La première réglementation prévoit une bande de protection riveraine de 5 mètres à partir de la ligne des hautes eaux qui doit être végétalisée avec des espèces herbacées, arbustives et arborescentes. À ce premier 5 mètres s'ajoute une bande de 5 à 10 mètres supplémentaires, selon la topographie du terrain, qui doit être préservée à l'état naturel (aucun déboisement, ouvrage ou travaux n'y est autorisé sauf exception) (La Macaza, 2016).

En 2012, la municipalité s'est dotée d'un règlement relatif au lavage obligatoire des embarcations et de ses accessoires afin d'assurer la protection et la conservation des lacs et cours d'eau. Ce règlement oblige les propriétaires à faire laver leur embarcation à la station de lavage municipale avant d'accéder à un plan d'eau. Il a pour but premier d'empêcher la propagation des espèces de plantes aquatiques exotiques envahissantes, particulièrement le myriophylle à épi (*Myriophyllum spicatum*). Un

certificat est remis après le lavage et celui-ci est nécessaire pour l'obtention des clés des différentes barrières donnant accès aux descentes publiques des lacs Chaud et Macaza (La Macaza, 2012).

La municipalité possède également un règlement interdisant l'usage de **pesticides, herbicides et fertilisants** (règlement 2017-122) sur l'ensemble du territoire (sauf exception) (La Macaza, 2017).

3. Soutien technique des lacs 2017 à La Macaza

En 2017, la municipalité de La Macaza a adhéré pour une seconde année au programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*. La municipalité et les associations souhaitaient principalement obtenir de l'accompagnement pour mettre en oeuvre les différents protocoles du RSVL. Le mandat comprenait aussi la présentation du RSVL à l'association des propriétaires du lac Mitchell, les tâches de compléter les carnets de santé des cinq principaux lacs et d'offrir un soutien à la création d'une association au lac Macaza. Finalement, la participation de l'agent de liaison aux événements municipaux et assemblées générales des associations de lacs était souhaitée. Le plan d'action détaillé est présenté dans le tableau qui suit.

PLAN D'ACTION
<p>OBJECTIF 1. CONNAISSANCE</p> <p>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 Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Lacs de La Macaza inscrits au RSVL en 2017 : Chaud, Clair, Caché. Accompagner les bénévoles des associations de lacs afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Réaliser le protocole de caractérisation de la bande riveraine et compléter l'outil de compilation des données (lac Chaud); ○ Mettre à jour le plan d'échantillonnage de la qualité bactériologique de l'eau au lac Chaud, à l'aide des données du protocole de caractérisation de la bande riveraine et selon les lignes directrices du RSVL; ○ Organiser une formation sur le suivi du périphyton et accompagner les associations intéressées à réaliser le plan de suivi ainsi qu'à prendre les données sur le terrain (lacs Chaud et Mitchell); ○ Réaliser ou poursuivre l'inventaire des plantes aquatiques et la cartographie des herbiers principaux (lacs Chaud et Mitchell); ○ Bonifier le rapport de caractérisation des plantes aquatiques de 2016 à l'aide des données de 2017 et produire les cartes associées; ○ Participer au projet de l'OBV RPNS en fournissant des recommandations sur un plan d'échantillonnage bonifié, qui permettrait un suivi plus précis de l'impact potentiel de la coupe forestière sur la qualité de l'eau du lac Chaud; ○ Effectuer l'échantillonnage de la qualité de l'eau et la mesure de la transparence (pour une première année au lac Clair); ○ Présenter le programme RSVL aux représentants de l'association du lac Mitchell et les appuyer afin de procéder à l'inscription. Les accompagner sur le terrain selon leur intérêt à réaliser certains protocoles;

- Appuyer les associations de lacs qui souhaitent effectuer une planification des inventaires du RSVL à réaliser dans un horizon de 10 ans.

Rassembler l'information disponible sur les principales caractéristiques des lacs de La Macaza et aider la municipalité et les associations de lacs à compléter les carnets de santé des lacs.

Cartographier les bassins versants des principaux lacs de La Macaza.

Aider les associations de lacs à acquérir des connaissances supplémentaires à l'aide de l'équipement scientifique spécialisé (données prises à l'aide de la multisonde).

OBJECTIF 2. CARACTÉRISATION

Offrir un accompagnement à la création d'associations de lacs ou d'un regroupement des associations.

- Organiser une séance d'information sur la création d'associations de lacs;
- Rédiger une lettre d'invitation et produire une affiche afin d'effectuer la promotion de l'évènement.
- Au besoin, réaliser du porte-à-porte aux lacs La Macaza et Mitchell afin de diffuser l'invitation.

Appuyer la municipalité dans sa réflexion concernant le lavage des embarcations et l'accès aux lacs afin de bonifier la procédure existante.

Mettre à jour la liste des associations de lacs.

OBJECTIF 3. SENSIBILISATION

Organiser ou participer à différentes activités concernant la santé des lacs.

- Participer à l'évènement de la journée de l'arbre organisée par la municipalité (kiosque);
- Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences, au besoin.

Diffuser l'information et sensibiliser la population sur les bonnes pratiques concernant les plantes aquatiques envahissantes.

4. Présentation de l'agent de liaison

Simon Saey a fait ses études au baccalauréat intégré en environnements naturels et aménagés à l'Université Laval à Québec avant de compléter une maîtrise en sciences forestières au même établissement. Au cours de son parcours, il réalisa entre autres une étude approfondie de l'état de la rivière Ferrée à Boischatel et sur la variation de l'identification des traces animales dans la neige par des pisteurs amateurs (*Enjeux de la qualité des données de la science citoyenne : Le cas des relevés de pistes d'animaux à la forêt Montmorency*).

Son travail de diffusion d'information sur le compost dans la MRC des Pays-d'en-Haut ainsi que ses années de bénévolat lui ont apporté une bonne expérience en communication et en vulgarisation scientifique.



5. Bilan des activités de l'été 2017

Voici le bilan des activités réalisées à La Macaza, 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 3.

Objectif 1. Caractérisation et connaissance

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. Accompagner les bénévoles des associations de lacs afin de :

- **Réaliser le protocole de caractérisation de la bande riveraine et compléter l'outil de compilation des données.**

Le protocole a été mis en oeuvre au lac Chaud durant six jours, entre le 29 mai et le 14 juin. Cinq bénévoles de l'association des propriétaires du lac Chaud ont participé à l'activité. Le lac a été divisé en deux secteurs distincts soit: le tour du lac et les îles étant donné la répartition très inégale de la végétation naturelle entre ces deux secteurs. Un rapport a été rédigé, décrivant les résultats des catégories d'utilisation du sol, des types d'aménagement et de la dégradation de la rive observés dans les deux secteurs. Il contient également l'illustration des résultats sous forme de figures et de cartes, ainsi que des recommandations.



Caractérisation de la bande riveraine au lac Chaud

Le protocole a également été réalisé au Grand lac Caché le 26 août, en compagnie d'un bénévole de l'association. Un rapport a également été rédigé, contenant les mêmes éléments que pour le lac Chaud.

- **Mettre à jour le plan d'échantillonnage de la qualité bactériologique de l'eau au lac Chaud, à l'aide des données du protocole de caractérisation de la bande riveraine et selon les lignes directrices du RSVL.**

À l'aide des résultats obtenus de la caractérisation de la bande riveraine, une mise à jour du plan d'échantillonnage de la qualité bactériologique du lac Chaud a été effectuée, en suivant les lignes directrices du MDDELCC. Cet exercice a permis de réduire le nombre de stations d'échantillonnage à 20 au lieu de 40, et de limiter la fréquence de la prise d'échantillons à deux fois par année (incluant un échantillonnage suite à de fortes pluies). Une carte présentant la localisation des stations d'échantillonnage a également été produite.

- **Organiser une formation sur le suivi du périphyton pour accompagner par la suite les associations intéressées à réaliser le plan de suivi ainsi qu'à prendre les données sur le terrain**

Une formation sur le suivi du périphyton a eu lieu le 9 août avec 2 représentants de l'association des propriétaires du lac Chaud. L'activité de prise de données a débuté l'après-midi même et s'est terminée le lendemain. Au total, 20 sites ont été visités durant ces deux journées. Les données récoltées ont été ensuite compilées dans l'outil du RSVL. Il s'agissait de la première année de mise en oeuvre de ce protocole au lac Chaud. Une carte présentant la localisation des sites (plan de suivi) a également été produite.

Le suivi du périphyton n'a pu être réalisé au lac Mitchell principalement en raison de contraintes météorologiques.

- **Réaliser ou poursuivre l'inventaire des plantes aquatiques et la cartographie des herbiers principaux**

Un rappel des principales étapes pour la détection des PAEE et la caractérisation des plantes aquatiques a été effectué en compagnie de deux résidents du lac Chaud. Le suivi sur le terrain s'est ensuite déroulé durant trois jours, du 17 au 19 juillet. Cette caractérisation se voulait complémentaire à celle réalisée l'été dernier par le CRE Laurentides et une bénévole de l'association. Le suivi de 2017 s'est donc concentré sur la portion de la zone littorale qui n'avait pas été visitée en 2016.

Seize nouveaux herbiers de plantes aquatiques ont été cartographiés en 2017 et trois nouvelles espèces ont été identifiées. Ceci porte la diversité totale à **32 d'espèces** (ou groupes d'espèces) répertoriées au lac Chaud en 2016 et 2017.



Caractérisation des plantes aquatiques au lac Chaud

Au lac Clair, la formation sur la caractérisation des plantes aquatiques a été offerte à 7 résidents le 9 juillet et le suivi sur le terrain s'est déroulé le 2 août. Ce suivi faisait également suite à la caractérisation qui avait été réalisée en 2016 par le CRE Laurentides. Les trois herbiers les plus importants du lac, localisés aux principaux tributaires et à la décharge, ont été examinés. Quatre nouvelles espèces de plantes ont été dénombrées en 2017, ce qui porte le nombre total à **21 espèces** (ou groupes d'espèces) répertoriées au lac Clair les deux années.

Aucune plante aquatique exotique envahissante (PAEE) n'a été identifiée dans les deux lacs.

- **Bonifier le rapport de caractérisation des plantes aquatiques de 2016 à l'aide des données de 2017 et la production des cartes associées.**

Le rapport de *Détection et identification des plantes aquatiques exotiques et indigènes aux lacs Caché, Chaud et Clair* produit en 2016 par le CRE Laurentides a été bonifié notamment en y intégrant les observations de 2017 et les cartes de la localisation des herbiers pour les deux années.

- **Participation au projet de l'OBV RPNS en fournissant des recommandations sur le plan d'échantillonnage, qui permettrait un suivi plus précis des impacts potentiels de la coupe forestière sur la qualité de l'eau du lac Chaud.**

En complément des observations réalisées par l'OBV RPNS, l'agent de liaison a visité les six affluents du lac Chaud (au nord et à l'est) afin de recueillir des données sur les frayères de différentes espèces de truites. Une dizaine de sites potentiels ont été identifiés. Ces informations, ainsi que de nombreuses références provenant de la littérature scientifique, ont été transmises à l'OBV RPNS qui se chargera de rédiger le rapport.

- **Effectuer l'échantillonnage de la qualité de l'eau et la mesure de la transparence (pour une première année au lac Clair).**

Le lac Clair devait effectuer l'échantillonnage de la qualité de l'eau dans le cadre du programme RSVL en 2017, ce qui n'a pas été le cas en raison de difficultés techniques. La prise de mesures de la transparence de l'eau à tout de même été amorcée et les résultats seront transmis au RSVL. L'agent de liaison a formé deux personnes de l'association du lac Clair afin de réaliser les mesures de transparence et l'échantillonnage de la qualité de l'eau.

- **Présenter le programme RSVL aux représentants de l'association du lac Mitchell et les appuyer afin de procéder à l'inscription. Les accompagner sur le terrain selon leur intérêt à réaliser certains protocoles**

L'assemblée générale annuelle des propriétaires du lac Mitchell a eu lieu le 3 juin 2017. Lors de cette rencontre, une vingtaine de minutes ont été consacrées à présenter le programme du RSVL aux 35 membres de l'association qui étaient présents. Ces derniers se sont montrés très intéressés et souhaitent inscrire le lac Mitchell au RSVL en 2018.

- **Appuyer les associations de lacs qui souhaitent effectuer une planification des inventaires du RSVL à réaliser dans un horizon de 10 ans.**

Une planification des suivis à réaliser dans le cadre du RSVL dans un horizon de 10 ans a été réalisée pour les quatre lacs ayant des associations soit : Caché, Chaud, Clair et Mitchell.

Rassembler l'information disponible sur les principales caractéristiques des lacs de La Macaza et aider la municipalité et les associations de lacs à compléter les carnets de santé des lacs

Les carnets de santé ont été complétés en partie pour les cinq principaux lacs de la municipalité, c'est-à-dire les lacs Caché, Chaud, Clair, Macaza et Mitchell. Les sections sur les principales caractéristiques physiques du lac, les études sur la qualité de l'eau, la bande riveraine, la faune et la flore, le bassin versant ont été complétées avec l'information disponible. Les sections sur l'encadrement municipal, l'association et les documents de référence seront remplies par les associations.

Cartographier les bassins versants des principaux lacs de La Macaza

Une cartographie des bassins versants des lacs de La Macaza a été réalisée et les cartes des principaux lacs (Chaud, Caché, Mitchell, Macaza et Clair) ont été produites.

Aider les associations de lacs à acquérir des connaissances supplémentaires à l'aide de l'équipement scientifique spécialisé (données prises à l'aide de la multisonde)

La prise de donnée à l'aide de la multisonde a été effectuée en 2016 aux lacs Caché, Chaud et Clair. En raison d'un problème d'équipement, il a été pertinent de refaire un suivi en 2017 au lac Caché. Les données ont été compilées et une fiche d'interprétation des résultats a été produite.

Objectif 2. Concertation – communication

Offrir un accompagnement à la création d'association de lacs ou d'un regroupement des associations

- **Organiser une séance d'information sur la création d'associations de lacs**

Une rencontre a été organisée le 15 juillet avec des citoyens riverains du lac Macaza. Un total de 15 personnes ont assisté à une présentation sur les avantages de se regrouper en association ainsi que les étapes à franchir pour en créer une. La présentation, d'une durée d'environ 15 minutes, a été suivie d'une période d'échange. Une seconde réunion devait être organisée à l'automne afin de créer l'association.

- **Rédiger une lettre d'invitation et produire une affiche afin d'effectuer la promotion de l'événement. Au besoin, réaliser du porte-à-porte aux lacs Macaza et à Ouellette afin de diffuser l'invitation.**

Une lettre bilingue a été rédigée et 120 copies ont été distribuées porte-à-porte aux riverains du lac Macaza durant la semaine du 3 juillet. 127 maisons ont été visitées, mais seulement une dizaine de personnes ont été rencontrées. La lettre était laissée sur place pour les absents.

Le lac à Ouellette ne possède aucun accès public et comprend seulement cinq propriétés riveraines. Les propriétaires se sont entendus sur certaines pratiques d'utilisation du lac notamment en lien avec les embarcations à moteur qui ne sont pas acceptées. Ils ne ressentent pas le besoin de former une association pour ce lac.

Appuyer la municipalité dans sa réflexion concernant le lavage des embarcations et l'accès aux lacs afin de bonifier la procédure existante

L'agent de liaison a distribué le guide du CRE Laurentides sur le myriophylle à épi à la station de lavage des embarcations et fourni des conseils afin de bonifier les pratiques existantes. Un document incluant des recommandations afin de bonifier la réglementation municipale a également été préparé par le CRE. De plus, dans le cadre de son projet régional de « *Lutte contre l'introduction du myriophylle à épi dans les lacs des Laurentides* », le CRE Laurentides souhaite répertorier les pratiques exemplaires et exemples de règlements municipaux en la matière.

Mettre à jour la liste des associations de lacs

La liste des contacts des associations de lacs a été actualisée.

Objectif 3. Sensibilisation

Organiser ou participer à différentes activités à propos de la santé des lacs

- **Participer à l'évènement de la journée de l'arbre organisé par la municipalité**

La Journée de l'arbre s'est déroulée le 27 mai au garage municipal de La Macaza. Environ 200 arbres ont été remis gratuitement lors de cet événement à une trentaine de personnes. La plupart des gens souhaitent utiliser ces arbres afin de renaturaliser leur bande riveraine. Des conseils ont donc été prodigués par l'agent de liaison sur les bonnes pratiques de revégétalisation. L'ensemble des documents du CRE Laurentides traitant de ce sujet ont été rendus disponibles tel que le dépliant « *Bande riveraine au travail* ».

- **Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences, au besoin**

L'agent de liaison a assisté aux assemblées générales annuelles (AGA) organisées par les associations des lacs : Caché, Chaud, Clair et Mitchell. Pour ce dernier, une présentation du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) a été offerte aux membres. Pour les lacs Chaud et Clair, une présentation récapitulative des activités liées à la surveillance volontaire pour chacun des lacs a été réalisée, accompagnée de l'aide pour l'interprétation de certains résultats.

De plus, l'agent de liaison a assisté le 15 juillet, au méchoui organisé par l'association du lac Chaud, auquel 275 personnes ont participé.

Diffuser l'information et sensibiliser la population sur les bonnes pratiques concernant les plantes aquatiques envahissantes (PAEE).

Au cours de l'été, l'agent de liaison a diffusé l'information sur les bonnes pratiques concernant les PAEE. Tel que mentionné précédemment, des patrouilles de détection des PAEE ont été réalisées aux lacs Chaud et Clair. En plus de la distribution à la station de lavage, le guide sur le myriophylle à épi produit par le CRE Laurentides a également été transmis par la poste à tous les propriétaires de La Macaza avec le compte de taxes.



6. Orientations et recommandations

Des idées d'activités qui pourraient être entreprises concernant la protection des milieux aquatiques à La Macaza, suite au passage de l'agent de liaison du *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* en 2017, sont ici énumérées:

- Amorcer ou poursuivre la réalisation des protocoles du *Réseau de surveillance volontaire des lacs* (RSVL) selon la fréquence prescrite :
 - ✓ Poursuivre le suivi du périphyton au lac Chaud en 2018 et 2019 et amorcer une nouvelle série de prise de données en 2020 au lac Caché;
 - ✓ Réaliser le suivi du périphyton au lac Mitchell en 2018;
 - ✓ Poursuivre la détection et le suivi des PAEE aux lacs Caché, Chaud et Clair en visitant les différents herbiers afin de valider la présence de nouvelles espèces, s'il y a lieu, et de suivre l'évolution de leur recouvrement;
 - ✓ Réaliser la détection et le suivi des PAEE, ainsi que la caractérisation des plantes aquatiques présentes à d'autres lacs de la municipalité, notamment au lac Macaza. Selon la carte du recouvrement par les macrophytes submergées réalisée par le CRE Laurentides en 2016, le secteur nord du lac est très colonisé par les plantes aquatiques. De plus, ce lac possède un débarcadère public pour les embarcations;
 - ✓ Inscire les lacs Mitchell et Macaza au RSVL. Réaliser l'échantillonnage de la qualité de l'eau pour une première année en 2018 au lac Clair;
- Se doter d'un programme, tel que le logiciel gratuit du MDDELCC SOITEAU¹, pour le suivi de la vidange des fosses septiques et rassembler les informations en lien notamment avec, l'année de construction et le type d'installation;
- Favoriser la création d'associations notamment au lac Macaza;
- Favoriser le réseautage des associations de lacs de La Macaza par la mise sur pied d'une table de concertation et/ou d'un regroupement des associations de lacs;

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/SOITEAU/index.htm>

- Créer un mécanisme afin d'inclure les riverains des lacs peu habités (à Ouellette, Surprise, Inattendu, Brochet) qui ne possèdent pas d'associations (par exemple, inviter à une rencontre annuelle un représentant de chacun des lacs);
- Utiliser la cartographie des bassins versants des lacs afin de sensibiliser un plus large public à l'importance d'adopter de bonnes pratiques afin de protéger les milieux aquatiques;
- Réaliser un plan directeur pour la protection de la santé du lac Chaud;
- Étant donné que la pêche est une activité largement pratiquée à La Macaza et que la bonne gestion des populations de poissons est prioritaire, il pourrait être pertinent de mettre en place un système de recensement des prises piscicoles, soit à l'échelle de la municipalité ou à chacun des lacs;
- Dans le même ordre d'idée, il pourrait être intéressant de mettre en place un système municipal « d'alerte aux PAEE ». Ce système pourrait être constitué de « citoyens-experts », ayant été formés à la détection des PAEE, qui se déplaceraient advenant la découverte d'une plante suspecte. Ces citoyens pourraient agir à titre d'intermédiaire auprès des autorités compétentes pour la validation et seraient responsables de réaliser les signalements dans l'outil Sentinelle du MDDELCC²;
- Bonifier les pratiques de lavage des embarcations à la station de lavage, afin de s'assurer de l'inspection et du nettoyage de la remorque et des équipements utilisés tels que les moteurs, viviers, ancre à bateau, sonar, etc. Distribuer le guide du CRE Laurentides sur le myriophylle à épi et afficher le panneau d'information;
- Afficher les panneaux d'information sur le myriophylle à épi du CRE Laurentides aux accès des plans d'eau;
- Travailler de concert avec les pilotes d'hydravions, qui sont particulièrement présents au lac Chaud. Dans le cadre de son projet régional sur le myriophylle à épi, le CRE Laurentides souhaite sensibiliser et rencontrer différentes organismes tels que l'association des aviateurs du Québec³ afin de développer des outils adaptés à cette clientèle;

² <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm>

³ <https://www.aviateurs.quebec>

- Favoriser l'adoption de codes d'éthique par les associations de lacs ou d'une politique des usages des lacs de la municipalité (voir l'exemple de la Politique des usages des lacs réalisée à Nominique en 2013⁴);
- Utiliser les sites web de la municipalité, des associations de lacs, ainsi que l'Atlas web des lacs des Laurentides, afin de diffuser le plus largement possible l'information concernant la santé des lacs et les suivis réalisés dans le cadre du RSVL;
- Préparer une « trousse de départ » offerte aux nouveaux habitants riverains des plans d'eau de La Macaza, incluant un résumé des différents règlements municipaux en environnement ainsi que les contacts des associations de lacs;
- Avoir une section du site web de la municipalité qui résume les différents règlements en environnement;
- Mettre sur pied une « Journée de protection des lacs macaziens » dans le cadre de laquelle différentes activités pourraient être organisées annuellement (atelier, conférence, projection vidéo, sortie sur le terrain, etc.) selon une thématique spécifique (par exemple la revégétalisation des rives, les produits domestiques écologiques, la navigation responsable, la bonne gestion des installations septiques, la récupération des eaux de pluie, etc.).

⁴ http://www.crelaurentides.org/images/images_site/documents/atlas/Codeethique/Nominique_Politiqueusageslacs.pdf

8. Références

Aviateurs Québec (2017). **Association francophone de pilotes des Amériques**. En ligne [<http://www.aviateurs.quebec/>] Consulté novembre 2017.

CRE Laurentides (2013). **Politique des usages des lacs de Nominique**. En ligne [http://www.crelaurentides.org/images/images_site/documents/atlas/Codeethique/Nominique_Politiqueusagesla.cs.pdf] Consulté novembre 2017.

Ministère des Affaires municipales et Occupation du territoire (MAMOT) (2017). **Répertoire des municipalités – La Minerve**. Gouvernement du Québec. En ligne [<https://www.mamot.gouv.qc.ca/recherche-avancee/fiche/municipalite/79047/>] Consulté novembre 2017.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (2017). **SENTINELLE – Outil de détection des espèces exotiques envahissantes**. Gouvernement du Québec. En ligne [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm>] Consulté novembre 2017.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (2017). **Suivi des ouvrages individuels de traitement des eaux usées – SOITEAU**. Gouvernement du Québec. En ligne [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/SOITEAU/index.htm>] Consulté été 2017.

Municipalité de La Macaza (2017). Règlement numéro 2017-122 ayant pour objet de modifier le règlement 2010-057 concernant l'interdiction d'utilisation de pesticides, d'herbicides et de fertilisants. Entrée en vigueur le 15 mars 2017. En ligne [<https://www.munilamacaza.ca/reglements-municipaux>] Consulté novembre 2017.

Municipalité de La Macaza (2016). **Règlement de zonage numéro 219 – Chapitre 12 PROTECTION DES MILIEUX RIVERAINS**. Entrée en vigueur le 12 avril 2002. Dernière modification le 2 décembre 2016. 128p. En ligne [<https://www.munilamacaza.ca/reglementation-urbanisme>] Consulté novembre 2017.

Municipalité de La Macaza (2012). **Règlement numéro 2012-075 relatif à l'obligation de lavage des embarcations et de ses accessoires afin d'assurer la protection et la conservation des lacs et cours d'eau de La Macaza**. Entrée en vigueur le 9 juillet 2012. En ligne [<https://www.munilamacaza.ca/reglements-municipaux>] Consulté novembre 2017.

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (RPNS) (2011). **Portrait des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon**, 136p. En ligne [<http://www.rpns.ca/sites/www.rpns.ca/files/upload/portrait.pdf>] Consulté novembre 2017.

Annexe 1 - Activités

Bilan des activités réalisées – Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2017

SIMON SAEY – LA MACAZA

Grand total : 1268 personnes

ACTIVITÉS	DÉTAILS	DATE	NBR. DE PERSONNES PRÉSENTES OU IMPLIQUÉES
PARTICIPATION À DES AGA D'ASSOCIATIONS DE LAC	AGA lac Caché	10 juin	40
	AGA lac Mitchell	3 juin	35
	AGA lac Chaud	5 août	51
	AGA lac Clair	29 juillet	21
	total		147
PARTICIPATION À D'AUTRES RENCONTRES D'INFORMATION AVEC DES ASSOCIATIONS DE LAC	Méchoui lac Chaud	15 juillet	275
PARTICIPATION À DES RENCONTRES D'INFORMATION AVEC DES RESPONSABLES MUNICIPAUX [OU AUTRES INTERVENANTS]	Réunion mensuelle pour un résumé des séances du conseil municipal	13 juin	8
		11 juillet	
CRÉATION D'UNE ASSOCIATION DE LAC	Présentation au lac Macaza	15 juillet	13
RÉALISATION DE PRÉSENTATIONS ET DE CONFÉRENCES D'INFORMATION	Présentation du CRE et du RSVL durant l'AGA du lac Mitchell	3 juin	35
	Présentation des résultats des dernières années au lac Chaud	5 août	51
	total		86
RÉALISATION DE TOURNÉES DE PORTE-À-PORTE ET VISITES DE RIVERAINS	Porte-à-porte création d'association La Macaza (lettre d'invitation)	3 et 6 juillet	110
	Porte-à-porte création d'association La Macaza (rencontre)	3 et 6 juillet	10
	total		120

PARTICIPATION À UNE DISTRIBUTION D'ARBRES OU DE VÉGÉTAUX	Journée de l'arbre	27 mai	30
ÉLABORATION DE DOCUMENTS D'INFORMATIONS OU ARTICLES DE JOURNAUX	Présentation de mon rôle dans le bulletin municipal	Fin mai	535
PRÉSENTATION DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE VOLONTAIRE DES LACS [RSVL] ET DE LA TROUSSE DES LACS	Durant l'AGA du lac Mitchell	3 juin	35
ACCOMPAGNEMENT DES ASSOCIATIONS DE LACS DANS LA RÉALISATION DU RSVL	Bande riveraine (lac Chaud)	29 mai, 5, 8, 9, 13, 14 juin	5
	Périphyton (lac Chaud)	9-10 août	2
	PAEE (lac Chaud)	17, 18, 19 juillet	2
	PAEE (lac Clair)	9 juillet et 2 août	7
	Transparence et échantillonnage (lac Mitchell)	3 juillet	1
	Transparence et échantillonnage (lac Clair)	juin	2
	total		

Annexe 2 – Dépliants

Liste des dépliants distribués – Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2017

SIMON SAEY – LA MACAZA

Quantité distribuée : 1132

Dépliant	Quantité distribuée
Guide du CRE sur le myriophylle à épi (FR) ⁵	1122
Guide du CRE sur le myriophylle à épi (ANG)	0
Affichettes «Bande riveraine au travail»	2
Affichettes «Shoreline at work»	0
Dépliant «Bande riveraine au travail»	0
Dépliant «Shoreline at work»	0
Ensemble de 10 capsules plastifiées	2
Guides sur les installations septiques	6

⁵ La municipalité a distribué le guide du CRE sur le myriophylle à épi avec l'envoi du compte de taxes à la population

Annexe 3 – Livrables

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

SIMON SAEY – LA MACAZA

Objectif	Livable	Résultat
Connaissance	Liste des associations de lacs et du nombre de personnes accompagnées dans le cadre du RSVL	Complétée
	Outil de compilation du Suivi du périphyton	Complété au lac Chaud
	Rapport de la caractérisation sommaire des plantes aquatiques, mis à jour en 2017	Complété
	Document de planification des inventaires	Complétés pour les lacs Caché, Chaud, Clair et Mitchell
	Carnet de santé du lac	Complétés pour les lacs Caché, chaud, Clair, Macaza et Mitchell
	Tableau des principales caractéristiques des lacs de La Macaza	Complété
	Fiche de résultats des données prises à l'aide de la multisonde	Complété pour le lac Caché
	Cartographie des bassins versants	Réalisée pour le territoire de la municipalité
	Carte du bassin versant	Réalisées pour les lacs Chaud, Clair, Macaza, Caché et Mitchell
	Recommandations sur les plans d'échantillonnage de la qualité de l'eau au lac Chaud (bactériologie et tributaires)	Carte réalisée à l'aide des résultats du protocole de caractérisation de la bande riveraine
Communication	Présentation sur la création d'associations de lac	Réalisée
	Affiche et lettre d'invitation à une rencontre sur la création d'associations de lacs	Complétées
	Compte rendu des rencontres (AGA)	Complétés pour les AGA des lacs Caché, Clair, Mitchell et Chaud
	Document d'analyse et recommandations concernant le nettoyage des embarcations et l'accès aux lacs	Complété
	Liste des contacts des associations mise à jour	Complétée
Sensibilisation	Présentations effectuées aux AGA des associations de lacs	Réalisées aux lacs Chaud et Mitchell
	Compte rendu des rencontres	Complété
	Tableau de compilation du nombre de dépliants distribués	Complété
	Tableau de compilation du nombre de personnes rencontrées	Complété