

SOUTIEN TECHNIQUE DES LACS DE BLEU LAURENTIDES



MUNICIPALITÉ DE LA MINERVE

RAPPORT D'ACTIVITÉS DE L'AGENT DE LIAISON Simon Levasseur ÉTÉ 2017











Rédaction :

Simon Levasseur 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 Minerve, 25 p.

© CRE Laurentides, novembre 2017

Table des matières

1.	CRE	Laurentides et Bleu Laurentides	1
	1.1	Le CRE Laurentides	1
	1.2	La région des Laurentides et Bleu Laurentides	2
	1.3 Laurei	Description générale du programme de Soutien technique des lacs de Bleuntides	3
2.	Mun	icipalité de La Minerve	5
	2.1	Localisation	5
	2.2	Territoire et milieux naturels	7
	2.3	Réglementation en environnement	9
3.	Sout	ien technique des lacs 2017 à La Minerve	10
4.	Prése	entation de l'agent de liaison	11
5.	Bilan	des activités de l'été 2017	12
6.	Orie	ntations et recommandations	19
7.	Con	clusion	21
8.	Réfé	rences	22
Αı	nnexe	1 - Activités	23
Αı	nnexe	2 – Dépliants	24
Αı	nexe	3 – Livrables	25

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:

- o Réalisation de 28 plans directeurs de lac;
- Élaboration de codes d'éthique et d'une politique des usages des lacs;
- o Création d'une vingtaine d'associations de lacs;
- o Participation à des centaines d'AGA d'associations;
- o Tournées porte-à-porte de sensibilisation sur une centaine de lacs;
- o 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).

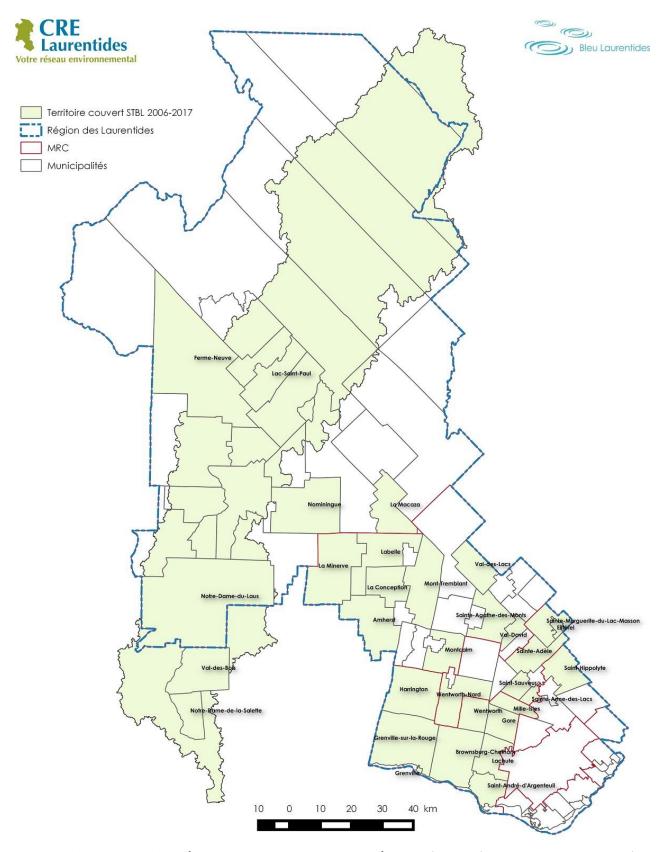


Figure 1. Territoire des municipalités, organismes et MRC ayant participés au Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides (2006-2017) ©CRE Laurentides, 2017

2. Municipalité de La Minerve

2.1 Localisation

La municipalité de La Minerve d'une superficie totale de 328,26 km² (MAMOT, 2017) est située au nordouest du territoire de la MRC des Laurentides, dans la région du même nom (Figure 2).

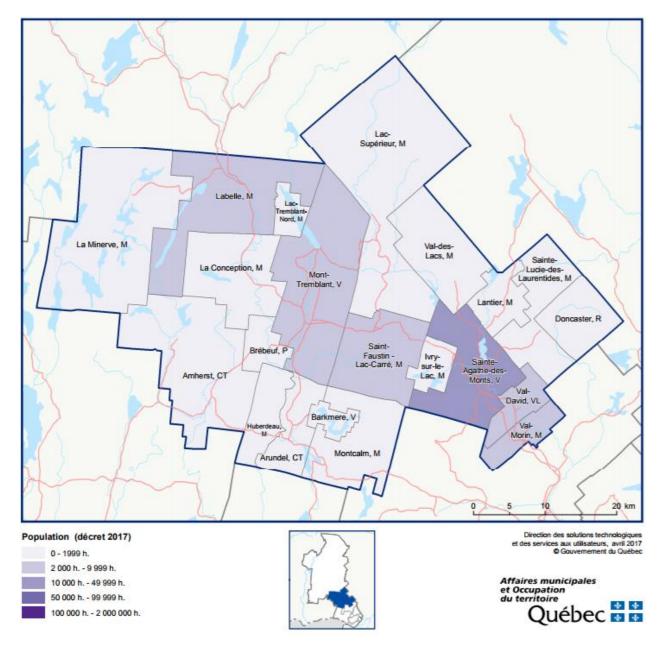


Figure 2. Municipalités de la MRC des Laurentides

La Minerve 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, Nominingue, Preston, Maskinongé, Petite Rouge et Saint-Sixte (OBV RPNS, 2011). La municipalité de La Minerve est principalement comprise dans les bassins versants des rivières Preston et Maskinongé (Figure 3).

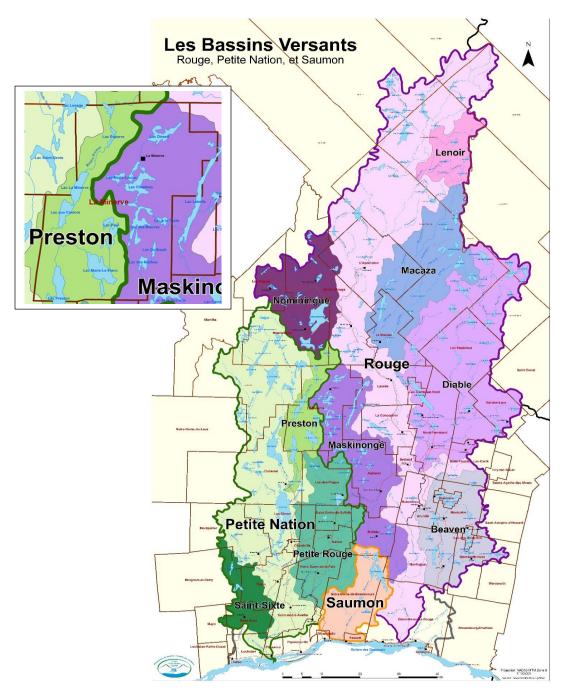


Figure 3. Bassins versants de la ZGIE de l'OBV RPNS

2.2 Territoire et milieux naturels

Reconnue officiellement comme une municipalité par la législature du Québec le 30 décembre 1892, l'économie de La Minerve est principalement axée sur l'industrie forestière et la villégiature. Elle compte 1164 minervois et minervoises qui sont des résidents permanents, ce qui correspond à une densité de 4,1 habitants par km². En période estivale, s'ajoutent près de 15 000 villégiateurs supplémentaires (MAMOT, 2017; Histoire du Québec, 2012).

La présence de nombreux lacs, la proximité de la réserve faunique Papineau-Labelle et les kilomètres de sentiers de véhicules tout-terrain, font de La Minerve un lieu convoité par les villégiateurs et les amateurs de plein-air, de chasse et de pêche. Plus précisément, La Minerve compte 375 lacs, dont 124 possèdent un toponyme officiel (Figure 5). La rivière Preston, située à l'ouest, draine le territoire du nord au sud. Elle s'écoule en suivant les eaux de la chaîne formée des lacs Lesage, Napoléon, Croche, Équerre et Daigneault pour ensuite affluer dans le lac La Minerve puis le lac aux Castors. Une autre chaîne de lacs se situe dans la partie centrale du territoire sur plus de 15 kilomètres formée des lacs Désert, Chapleau et des Mauves. À l'est, les plus importants plans d'eau sont les lacs Labelle et Alphonse (La Minerve, 2017).

En plus de la réserve faunique de Papineau-Labelle qui couvre le sud du territoire (Figure 4), La Minerve abrite aussi la forêt ancestrale du Lac-Preston qui contient une forêt laissée intacte depuis plus de 400 ans (La Minerve, 2017).



Figure 4. Portion de La Minerve localisée dans la réserve faunique Papineau-Labelle (en vert)





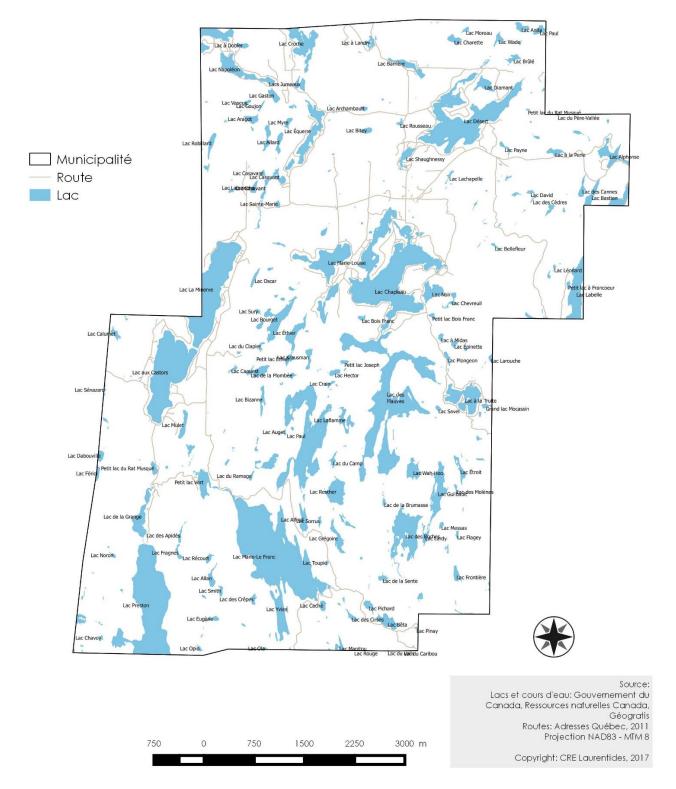


Figure 5. Lacs de La Minerve

Des 124 lacs possédant un toponyme officiel, 9 sont inscrits au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) et 2 sont actuellement en attente pour leur inscription.

Tableau I. Lacs de La Minerve inscrits au RSVL ou en attente

Nom du lac	No RSVL
Barrière	423
Castors (aux)	134
Désert	757
Équerre	245
Minerve (La)	665
Labelle	199
Lesage	66
Napoléon	454
Truite (à la)	465
Marie-Louise	En attente
Chapleau	En attente

2.3 Réglementation en environnement

À La Minerve, la largeur de la **bande riveraine** à protéger autour des lacs doit être de 10 ou 15 mètres selon la topographie du site en plus d'une obligation de revégétaliser la rive sur les premiers 5 mètres (règlement no. 626). Selon la règlementation municipale, les mêmes dispositions s'appliquent aux **milieux humides** ouverts, connectés à un lac ou un cours d'eau. Pour ce qui est des milieux humides fermés, ils bénéficient d'une bande de protection riveraine de 10 mètres (La Minerve, 2017 à partir des articles 12.5.2 et 12.8.2 de MRC des Laurentides, 2008).

On oblige également le **lavage des embarcations** et accessoires avant leur mise à l'eau aux lacs de la municipalité (règlement no. 489) (La Minerve, 2011).

3. Soutien technique des lacs 2017 à La Minerve

En 2017, La Minerve a adhéré pour une première année au programme de Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides, dans le cadre duquel on souhaitait principalement accompagner les associations de lacs à la mise en œuvre des protocoles du RSVL. Le mandat de l'été 2017 a donc inclus des formations offertes aux citoyens, présentant le protocole de Suivi du périphyton et le protocole de Détection et de suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) qui ont précédé des journées de caractérisation sur le terrain. Une conférence résumant le mandat de l'été a également été présentée lors du festival « À L'eau La Minerve ». Les détails du plan d'action se trouvent dans le tableau qui suit.

PLAN D'ACTION

OBJECTIF 1. CARACTÉRISATION – 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 Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL):

- Organiser un atelier sur le suivi et la détection des PAEE;
- Accompagner les bénévoles sur le terrain afin d'effectuer la caractérisation des plantes aquatiques (identification des espèces présentes et cartographie du recouvrement par les herbiers principaux) (lacs: Napoléon, Marie-Louise, Chapleau et La Minerve);
- Rédiger un rapport de caractérisation des plantes aquatiques à ces lacs et produire les cartes associées;
- Caractériser la bande riveraine du lac Marie-Louise;
- Organiser une formation sur le suivi du périphyton;
- Accompagner les bénévoles sur le terrain afin de réaliser le suivi du périphyton (lac La Minerve);
- Accompagner les représentants du lac **Chapleau** lors de leur inscription au RSVL et les former sur les procédures à suivre la première année (échantillonnage et mesure de la transparence);
- S'il y a lieu, 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 Minerve et aider la municipalité et les associations de lacs à compléter les carnets de santé des lacs.

Aider les associations de lacs à acquérir des connaissances supplémentaires à l'aide de l'équipement scientifique spécialisé.

- Réaliser des profils physicochimiques (température, oxygène, pH, conductivité) à l'aide de la multisonde;
- Finaliser la carte des macrophytes submergées du lac Chapleau et la publier dans l'Atlas web des lacs des Laurentides.

OBJECTIF 2. CONCERTATION - COMMUNICATION

Offrir un accompagnement à la création d'associations de lacs :

- Organiser une séance d'information sur la création d'associations de lacs et accompagner les riverains intéressés dans leur démarche (lac Shaughnessy);
- Rédiger une lettre d'invitation et produire une affiche afin d'effectuer la promotion de l'événement.

Offrir un accompagnement aux représentants du lac Chapleau afin de bonifier le code d'éthique mis en place à l'été 2017.

Organiser une rencontre du regroupement des associations de lacs.

Mettre à jour la liste des contacts des associations de lacs.

OBJECTIF 3. SENSIBILISATION

Organiser ou participer à différentes activités en lien avec la santé des lacs :

- Participer à l'événement « À l'eau La Minerve » organisé par la municipalité;
- Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences.

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

• Distribuer le guide sur le myriophylle à épi du CRE Laurentides aux riverains du lac Chapleau.

4. Présentation de l'agent de liaison

Simon Levasseur possède un baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement et un diplôme d'études collégiales en sciences pures et appliquées. Il est passionné de nature, de forêts et de pêche. La communication et la diffusion de l'information sont pour lui des atouts pour livrer un message clair dans le but de servir le développement durable; là où les aspects environnementaux, économiques et démographiques sont tous gagnants.

Il poursuit actuellement ses études à la maitrise recherche en sciences géographiques à l'université de Sherbrooke.



5. Bilan des activités de l'été 2017

Voici le bilan des activités réalisées à La Minerve, 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, consultez les annexes 1 à 3.

OBJECTIF 1. CARACTÉRISATION – 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 Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL).

 Organiser un atelier sur le suivi et la détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE).

Une formation a été organisée le 14 juillet à laquelle 14 personnes ont participé. Des invitations ont été envoyées par courriel aux contacts de La Minerve qui sont membres d'associations des lacs, qu'ils soient inscrits ou non au RSVL. Cette formation avait pour but de familiariser les participants à l'application du protocole. On y a également présenté des outils en lien avec les PAEE, des fiches d'identification des espèces de plantes aquatiques envahissantes, un herbier contenant des images de spécimens conservés et une clé d'identification. Au-delà des espèces exotiques, les participants ont été formés à l'identification d'espèces indigènes communes parfois similaires à certaines PAEE. L'outil Sentinelle du MDDELCC a également été présenté afin de permettre aux participants de procéder eux même aux signalements des PAEE. Enfin, une partie de la formation a été consacrée à l'enseignement de la fabrication des principaux outils de terrain servant à l'application du protocole tel que l'aquascope et le râteau à tête double.

 Accompagner les bénévoles sur le terrain afin d'effectuer la caractérisation des plantes aquatiques (identification des espèces présentes et cartographie du recouvrement par les herbiers principaux) (lacs: Napoléon, Marie-Louise, La Minerve, Chapleau).



Bénévoles en action (lacs Napoléon et Marie-Louise)

Avec la participation de 8 citoyens bénévoles, le *Protocole de détection et de suivi des PAEE* a été réalisé ainsi que l'identification des plantes aquatiques indigènes observées dans 3 lacs de La Minerve soit les lacs **Napoléon**, **Marie-Louise** et **La Minerve**. Le protocole a également été réalisé au lac **Chapleau** où l'objectif était le suivi du myriophylle à épi, une espèce exotique présente dans le lac. Aucune plante aquatique exotique envahissante (PAEE) n'a été détectée dans la zone littorale des lacs Napoléon, Marie-Louise et La Minerve. Au total, deux espèces d'algue (ayant l'aspect d'une plante) et **31 espèces** ou groupes d'espèces de plantes aquatiques indigènes et de milieux humides ont été répertoriés.



Herbier de myriophylle à épi (espèce exotique) au lac Chapleau

 Rédiger un rapport de caractérisation des plantes aquatiques à ces lacs et produire les cartes associées.

Les détails des activités réalisées ont été consignés au **rapport** de Détection et identification des plantes aquatiques exotiques et indigènes des lacs Napoléon, Marie-Louise, La Minerve et Chapleau. Afin de suivre l'évolution des plantes aquatiques, soit valider s'il y a une augmentation du recouvrement au fil des ans, la **cartographie des principaux herbiers** de plantes aquatiques (émergentes, flottantes et submergées) a été réalisée aux lacs Napoléon, Marie-Louise et La Minerve. Au lac Chapleau, seuls les herbiers de myriophylle à épi ont été considérés pour la cartographie. Ces cartes ont été intégrées au rapport.

• Caractériser la bande riveraine du lac Marie-Louise.

La caractérisation de la bande riveraine au lac Marie-Louise a été réalisée le 18 août 2017. L'agent de liaison était accompagné de deux bénévoles de l'association et d'un autre agent de liaison. Les informations recueillies ont été consignées dans l'outil de compilation des données du RSVL. Le chiffrier contient les coordonnées de début et de fin de chaque zone homogène, les pourcentages des différents types d'aménagements évalués, ainsi que l'information concernant la dégradation du rivage. Une carte a été produite afin d'illustrer la proportion de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres de la bande riveraine (Figure 5). Des photos de chaque zone ont également été prises.



Photo d'une zone caractérisée au lac Marie-Louise

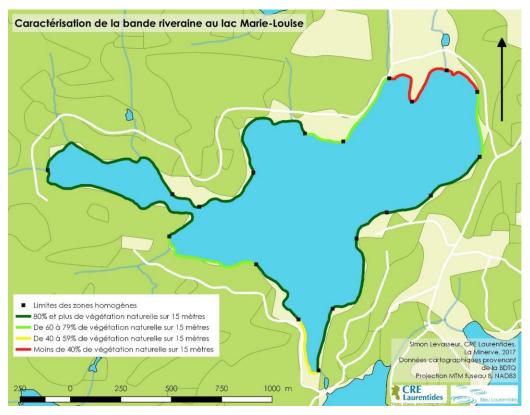


Figure 5. Résultats de la caractérisation de la bande riveraine au lac Marie-Louise – été 2017

Organiser une formation sur le suivi du périphyton.

Une formation au *Protocole de suivi du périphyton* a été tenue par l'agent de liaison le 15 juillet au centre communautaire de La Minerve. Ce sont 11 personnes qui ont participé en provenance des lacs Lesage, Marie-Louise, Désert, La Minerve, Napoléon et Chapleau. Les principales étapes de réalisation du protocole et les photographies du document de soutien ont été présentées en avant-midi.

Offrir un accompagnement pour la réalisation du suivi du périphyton au lac La Minerve.

L'association du lac La Minerve a manifesté de l'intérêt pour le suivi du périphyton une première année à l'été 2017. Un accompagnement pour la réalisation du plan de suivi, ainsi que la prise de données sur le terrain, a donc été offert les 17 et 18 juillet. Ainsi, l'agent de liaison a accompagné 3 bénévoles afin de visiter les 13 stations d'échantillonnage identifiées, pour y réaliser un total de 390 mesures. Les données ont été reportées dans l'outil de compilation du RSVL. Plusieurs autres associations de lacs prévoient également appliquer ce protocole au courant des prochaines saisons estivales.



Suivi du périphyton au lac La Minerve

 Accompagner les représentants du lac Chapleau lors de leur inscription au RSVL et les former sur les procédures à suivre la première année (échantillonnage et mesure de la transparence).

L'inscription au RSVL du lac Chapleau a été réalisée en 2017. Celui-ci est présentement sur la liste d'attente du MDDELCC afin d'obtenir une place, ces dernières étant limitées. L'accompagnement au lac Chapleau s'est donc concentré sur le suivi du myriophylle à épi dans la zone littorale. Un des bénévoles a toutefois utilisé le disque de Secchi afin de réaliser des mesures de transparence de l'eau.

Tous les protocoles de caractérisation du RSVL ont également été présentés à l'équipe de bénévoles du comité environnement de l'association du lac Chapleau.

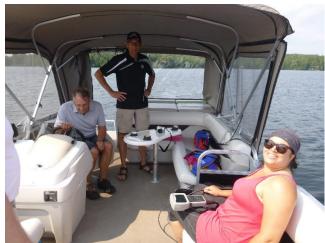
Rassembler l'information disponible sur les principales caractéristiques des lacs de La Minerve et aider la municipalité et les associations de lacs à compléter les carnets de santé des lacs.

Les informations sur la qualité de l'eau des lacs de La Minerve inscrits au programme RSVL, ainsi que celles issues des cartes bathymétriques et suivis réalisés par le CRE Laurentides à l'aide de la multisonde, ont été compilées dans un tableau. Par ailleurs, l'agent de liaison n'a pas été sollicité par les associations afin de compléter les carnets de santé des lacs et réaliser la planification des inventaires du RSVL.

Aider les associations de lacs à acquérir des connaissances supplémentaires à l'aide de l'équipement scientifique spécialisé.

 Réaliser des profils physicochimiques (température, oxygène, pH, conductivité) à l'aide de la multisonde.

Des profils physicochimiques ont été réalisés aux lacs Marie-Louise et Chapleau le 21 août. Ces opérations ont permis d'obtenir des données dans la colonne d'eau à la fosse, c'est-à-dire, à l'endroit le plus profond. Des mesures de température, d'oxygène, de pH et conductivité ont donc été récoltées à différentes profondeurs.



Suivi à l'aide de la multisonde au lac Marie-Louise

 Finaliser la carte des macrophytes submergées du lac Chapleau et la publier dans l'Atlas web des lacs des Laurentides.

Une carte des macrophytes submergées a été produite par l'équipe du CRE Laurentides, à l'aide des données récoltées en 2014. Il s'agit d'une cartographie illustrant les endroits colonisés par les plantes aquatiques. Le suivi réalisé sur le terrain en 2017 a permis de mieux documenter la présence de myriophylle à épi dans les zones identifiées en 2014 et de compléter les observations avec de nouvelles zones colonisées.

OBJECTIF 2. CONCERTATION - COMMUNICATION

 Organiser une séance d'information sur la création d'associations de lacs et accompagner les riverains intéressés dans leur démarche.

Une rencontre a été organisée à laquelle les riverains du lac Shaugnessy ont été conviés. Une conférence donnée l'année précédente avait révélé l'intérêt de former une association à ce lac ainsi qu'au lac Marie-Louise. Pour ce dernier, l'association a été créée avant l'entrée en poste de l'agent de liaison.

Une lettre d'invitation a donc été produite ainsi qu'une affiche pour faire la promotion de l'évènement. Ces documents ont été publiés sur le site Facebook de la municipalité. Des contacts ont également été rejoints par téléphone. Malheureusement, le jour prévu de la séance d'information, personne ne s'est présenté. L'agent de liaison a par la suite remis toute la documentation sur le sujet à un contact.

 Offrir un accompagnement aux représentants du lac Chapleau afin de bonifier le code d'éthique mis en place à l'été 2017.

Le code d'éthique sera bonifié par la mise en place de bouées, suite à la cartographie des zones d'herbiers de myriophylle à épi. L'association souhaite limiter la navigation dans ces secteurs afin de minimiser la propagation du myriophylle à épi par les embarcations. En effet, le myriophylle à épi se reproduit par fragmentation ce qui veut dire qu'un bout de tige suffit à donner naissance à un nouveau plant.

• Organiser une rencontre du regroupement des associations de lacs.

Cette rencontre est prévue une fois le mandat de l'agent de liaison terminé. Un membre de l'association du lac Napoléon, également conseiller municipal, souhaitait l'organiser. La chargée de projet *Bleu Laurentides* a offert de participer à la rencontre. Il s'agirait d'une occasion d'établir des contacts entre les associations et de définir des priorités conjointes pour la protection des lacs de la municipalité.

Mettre à jour la liste des contacts des associations de lacs.

La liste des contacts a été mise à jour notamment en tenant compte des changements d'administrateurs suite aux assemblées générales annuelles des associations de lacs et de la création d'une nouvelle association au lac Marie-Louise.

OBJECTIF 3. SENSIBILISATION

• Participer à l'événement « À l'eau La Minerve » organisé par la municipalité.

Une conférence sur la santé des lacs a été organisée dans le cadre du festival « À l'eau La Minerve ». Elle s'est déroulée samedi le 5 août et 23 personnes provenant des lacs Chapleau, La Minerve, à la Truite, aux Castors, Équerre et Napoléon y ont assisté. Une affiche avait été produite par la municipalité pour la promotion de l'évènement. Les principaux points abordés lors de la présentation étaient en lien avec les objectifs du mandat de l'agent de liaison.



Affiche promotionnelle et déroulement de la conférence du 5 août

Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences.

L'agent de liaison a participé à l'AGA du lac Chapleau qui a eu lieu le 1 er juillet, à l'AGA du lac Napoléon le 2 juillet ainsi qu'à l'AGA du lac La Minerve le 30 juillet. Des interventions ont parfois été requises afin d'expliquer les activités à venir ou pour répondre à des questions concernant la santé des lacs. Des comptes rendus résumant ces participations ont été rédigés. La présence de l'agent a toujours été fortement appréciée par les organisateurs et les participants.

Distribuer le guide sur le myriophylle à épi du CRE Laurentides.

Au cours de l'été, l'agent de liaison a informé les citoyens au sujet des plantes aquatiques exotiques envahissantes et des bonnes pratiques à adopter afin d'éviter leur introduction dans les lacs de La Minerve. Le guide sur le myriophylle à épi, produit par le CRE Laurentides à l'été 2016, a été distribué à plusieurs bénévoles des associations de lacs. Il a également été rendu disponible à l'Hôtel de ville, où plusieurs citoyens sont venus s'en procurer une copie. À cet effet, une annonce est parue sur le site web de la municipalité. Des guides ont également été distribués au poste d'accueil de la Réserve faunique de Papineau-Labelle, où plusieurs visiteurs se rendent durant la période estivale.

La station de lavage municipale a également été ciblée puisque le guide contient des renseignements sur le nettoyage des embarcations. Des documents ont également été remis lors des AGA des associations de lacs et des formations. Au total, **1 300 copies** de ce guide ont été distribuées.

D'autres outils de sensibilisation du CRE Laurentides ont également été transmis tel que les affichettes et dépliants « Bande riveraine au travail », le guide sur les installations septiques et l'ensemble de capsules d'information plastifiées.



6. Orientations et recommandations

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

- Offrir un soutien aux citoyens intéressés à réaliser les protocoles de caractérisation du RSVL (Protocole de suivi du périphyton, Protocole de détection et de suivi des PAEE, Protocole de caractérisation de la bande riveraine) à d'autres lacs de La Minerve inscrits au RSVL tels que : Barrière, aux Castors, Désert, Équerre, Lesage et à la Truite;
- Poursuivre l'accompagnement des lacs visités en 2017 (Chapleau, Napoléon, La Minerve, Marie-Louise). Notamment, le Suivi du périphyton requière la prise de mesures durant trois années consécutives;
- Étant donné qu'un lac de La Minerve est affecté par le myriophylle à épi, il serait pertinent de réaliser le protocole PAEE annuellement aux lacs les plus fréquentés de la municipalité. La fréquence de réalisation pourrait être variable d'un lac à l'autre et établie selon le degré de vulnérabilité des lacs et la disponibilité des bénévoles;
- Bonifier les pratiques à la station de lavage, afin de s'assurer, en plus du lavage de la coque, de l'inspection et du nettoyage de la remorque et des équipements utilisés tels que les moteurs, viviers, ancre à bateau, sonar, etc. Le guide du CRE Laurentides sur le myriophylle à épi pourrait également être distribué lors du nettoyage;
- Distribuer l'information sur le myriophylle à épi lors du tournoi de pêche de la municipalité;

- Offrir des suivis complémentaires tels que la prise de données à l'aide de la multisonde et la réalisation de cartes bathymétriques à d'autres lacs (par exemple : réaliser la carte bathymétrique du lac Marie-Louise);
- Remplir les carnets de santé des lacs et aider les associations à planifier les inventaires à réaliser dans le cadre du RSVL;
- Mettre sur pied une campagne de sensibilisation orientée sur la création d'associations de lacs à La Minerve;
- Réactiver le regroupement des associations de lacs et tenir des rencontres de concertation annuelles avec la municipalité;
- Développer des outils afin d'interpeler l'ensemble des résidents des bassins versants des lacs. La tenue de kiosques et de conférences lors d'événements estivaux, l'affichage et la distribution d'information aux accès des lacs, ainsi que la mise sur pied d'un programme de sensibilisation élargi constituent des avenues à explorer. La cartographie détaillée des bassins versants des lacs permettrait également de sensibiliser davantage les citoyens à cet égard;
- La sensibilisation sur le myriophylle à épi doit être poursuivie grâce aux outils disponibles (panneaux, guides, brosses, etc.);
- Bonifier la règlementation municipale notamment, le règlement no. 644, afin d'inclure des dispositions concernant l'épandage de fertilisants (autres exemples de bonifications règlementaires possibles concernant : la vidange des fosses septiques, le contrôle de l'érosion et la gestion des eaux de ruissellement, etc.).

7. Conclusion

Dans le cadre du Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides à La Minerve en 2017, de nombreuses actions ont été posées afin d'assurer la protection de l'état de santé des lacs et leur utilisation pérenne. Plusieurs actions doivent toutefois être poursuivie afin d'assurer une protection à long terme.

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans la collaboration de nombreuses personnes. Nous tenons à remercier les élus et employés de la municipalité, ainsi que tous les riverains et citoyens qui se sont impliqués au cours du processus. Un merci particulier à ceux qui ont donné leur temps et fourni les embarcations nécessaires aux suivis sur le terrain.

La mobilisation et l'implication de tous constituent la pierre d'assise sans laquelle un tel projet ne saurait voir le jour. Suite au passage de l'agent de liaison à La Minerve, il a été observé qu'un citoyen informé devient un citoyen impliqué.

L'équipe du CRE Laurentides



L'équipe du Soutien technique des lacs, été 2017

8. Références

Histoire du Québec (2012). *Municipalité de La Minerve*. En ligne [http://histoire-du-quebec.ca/la-minerve] Consulté novembre 2017.

Municipalité de La Minerve (2017). **Site web de La Minerve – section démographie-cartographie.** En ligne [http://www.municipalite.laminerve.qc.ca/demographiecartographie] Consulté novembre 2017.

Municipalité de La Minerve (2017a). **Site web de La Minerve – section environnement.** En ligne [http://www.municipalite.laminerve.gc.ca/environnement/] 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/78130/] Consulté mai 2017.

Municipalité de La Minerve (2016). **Règlement no. 644 modifiant le règlement 396 concernant l'utilisation des pesticides et fertilisants.** Adopté le 4 avril 2016. En ligne [http://www.municipalite.laminerve.qc.ca/environnement/] Consulté novembre 2017.

Municipalité de La Minerve (2011). Règlement 533 modifiant le règlement 489 obligeant à laver les embarcations et accessoires et prévoyant une tarification pour le lavage des embarcations. Adopté le 6 juin 11. En ligne [http://www.municipalite.laminerve.gc.ca/environnement/] Consulté novembre 2017.

Municipalité régionale de comté des Laurentides (2008). **Schéma d'aménagement révisé**. Entré en vigueur le 29 juin 200. Dernière modification juin 2008. 391p. En ligne [http://www.mrclaurentides.qc.ca/responsabilites/amenagement-territoire/schema-amenagement/] Consulté été 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 été 2017.

Annexe 1 - Activités

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

Simon Levasseur – La Minerve

Grand total : Plus de 313 personnes impliquées

	Détails	Date	Nbr. de personnes présentes ou impliquées
	Association du lac Chapleau	1 ^{er} juillet	75
Participation à des AGA d'associations de lac	Association du lac Napoléon	2 juillet	12
	Association du lac La Minerve	30 juillet	30
		Total	117
Réalisation de présentations et de conférences d'information	À L'EAU LA Minerve	5 août	23
Réalisation de tournées de	Station de lavage	30 juin	2
porte-à-porte et visites de riverains	Camping du lac Marie-Louise	29 juillet	2
Participation à des activités	Barrage routier de l'association du lac Chapleau	23 juin	300 (20 personnellement rencontrées)
Élaboration de documents d'informations ou articles de journaux	Lettre de présentation publiée dans le journal local	Mois de juillet	100 et plus
	Protocole PAEE lac Napoléon	25 et 26 juillet	3
	Protocole PAEE lac Marie-Louise	28 et 29 juillet	4
Accompagnement des	Protocole bande riveraine lac Marie- Louise	18 août	3
associations de lacs dans la	Multisonde lac Marie-Louise	21 août	3
réalisation du RSVL	Protocole périphyton lac La Minerve	17 et 18 juillet 2017	3
	Protocole PAEE lac La Minerve	16 et 17 août	1
	Protocole PAEE lac Chapleau	8, 10 et 11 août	2
	Suivi de terrain lac Chapleau	21 août	2
Formation des associations	Association du lac Chapleau	1 ^{er} juillet	3
aux protocoles de la Trousse	Formation PAEE	14 juillet	14
des lacs et du RSVL	Formation périphyton	15 juillet	11
		Total	49
GRAND TOTAL			313

Annexe 2 – Dépliants

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

Simon Levasseur – La Minerve

Quantité distribuée : 1 537

Affichette Bande riveraine au travail	Dépliant Bande riveraine au travail	Guide installation septique	Guide Myriophylle à épi (FR)	Guide Myriophylle à épi (ANG)	Ensemble de capsules plastifiées	Lieux
	20	10	505	40		Hôtel de ville
			50	10		Poste d'accueil réserve faunique
			75	25		Station de lavage
			50	10		AGA lac Chapleau
			40	10		Barrage routier lac Chapleau
			470	30		Riverains du lac Chapleau
			12	9		AGA lac Napoléon
	5	3	12	5		Formation PAEE
	5	3	6			Formation Périphyton
	5	2	30	8	8	Association lac Marie-Louise
			20			Camping du lac Marie-Louise
6	13	5	30		5	Conférence 5 août
6	48	23	1300	147	13	Total

Annexe 3 – Livrables

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

Simon Levasseur – La Minerve

Objectifs	Livrables	Résultats
ė	Liste des associations de lacs ainsi que le nombre de personnes formées ou accompagnées dans le cadre du RSVL	Complétée
sano	Outil de compilation du Suivi du périphyton	Complété au lac La Minerve
1-Caractérisation -Connaissance	Rapport de caractérisation sommaire des plantes aquatiques	Complété pour les lacs Marie-Louise, Napoléon, La Minerve et Chapleau
ý	Document de planification des inventaires	Non complété
aĦio	Carnets de santé des lacs	Non complété
actéris	Tableau des principales caractéristiques des lacs de La Minerve	Complété
1-Carc	Données prises à l'aide de la multisonde et fiches de résultats	Réalisées aux lacs Marie-Louise et Chapleau
	Outil de compilation sur la caractérisation de la bande riveraine	Complété au lac Marie-Louise
<u>.</u> c	Présentation sur la création d'associations de lacs	Réalisée
2-Concertation- Communication	Affiche et lettre d'invitation à une rencontre sur la création d'associations de lacs	Réalisées
once	Liste de contacts des associations de lacs mise à jour	Complétée
2-C	Comptes rendus de la participation aux AGA des associations de lacs	Rédigés
lion	Présentation lors de l'événement « À l'Eau La Minerve »	Réalisée
Sensibilisation	Tableau de compilation du nombre de dépliants distribués	Complété
3. Se	Tableau de compilation du nombre de personnes rencontrées	Complété