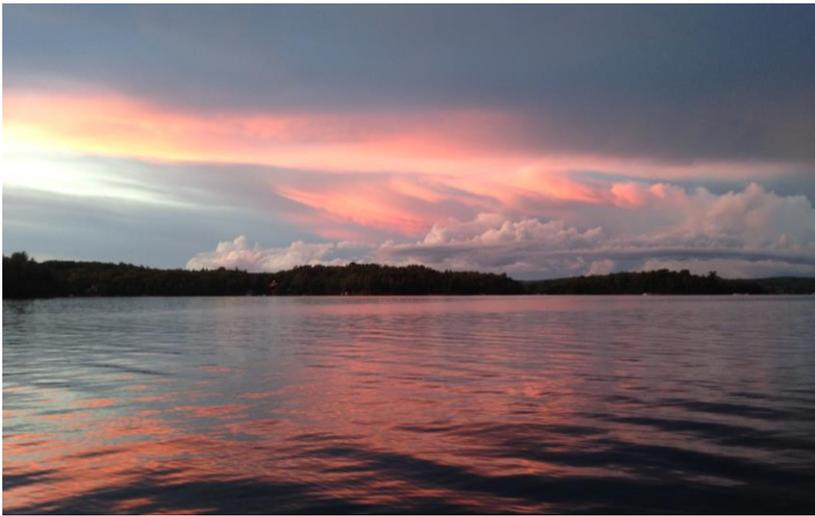


## BLEU LAURENTIDES - SOUTIEN TECHNIQUE DES LACS



MUNICIPALITÉ DE LA MINERVE  
RAPPORT D'ACTIVITÉS DE L'AGENTE DE LIAISON  
GENEVIÈVE LEBLANC  
ÉTÉ 2020

**Rédaction :**

Geneviève Leblanc  
Agente de liaison, *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

**Coordination :**

Élodie Basque  
Chargée de projet *Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

**Révision :**

Isabelle Saint-Germain  
Directrice des projets et communications, CRE Laurentides

Anne Léger  
Directrice générale, CRE Laurentides

**Référence à citer :**

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2020). Rapport d'activités. Programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2020 à La Minerve*, 26 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 Minerve .....	5
2.1	Localisation.....	5
2.2	Historique et population .....	6
2.3	Territoire et réseau hydrographique .....	7
2.4	Réglementation en environnement .....	10
3.	<i>Soutien technique des lacs 2020</i> à La Minerve .....	11
4.	Présentation de l'agente de liaison.....	13
5.	Bilan des activités de l'été 2020.....	13
6.	Orientations et recommandations .....	17
6.1	Caractérisation et connaissance .....	18
6.2	Sensibilisation-Communication .....	19
7.	Conclusion .....	19
8.	Références.....	20
	Annexe 1 - Activités.....	21
	Annexe 2 – Dépliants.....	24
	Annexe 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 MRC de la région.

Le CRE bénéficie actuellement d'une subvention de fonctionnement du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), mais il lève lui-même les fonds nécessaires à la réalisation de ses projets.

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](http://www.crelaurentides.org)

[www.crelaurentides.org/index.php/dossiers/eau-lacs/bleu-laurentides](http://www.crelaurentides.org/index.php/dossiers/eau-lacs/bleu-laurentides)

[www.rncreq.org](http://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 CRE Laurentides qui a vu le jour en 2005, en réponse 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 de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC);
- 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 MELCC 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, de caractérisation et de sensibilisation auprès notamment des 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 de son 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 d'un point de vue social que scientifique.

Ces quinze derniers étés de soutien technique auront permis l'embauche de **78** agents de liaison ayant œuvré sur le territoire de **28** 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 **38** plans directeurs de lac;
- ✓ Élaboration de codes d'éthique et d'une politique des usages des lacs;
- ✓ Création de **26** associations de lacs;
- ✓ Participation à environ **300** AGA d'associations;
- ✓ Tournées porte-à-porte pour sensibiliser les riverains de **111** lacs;
- ✓ Accompagnements sur le terrain de plusieurs centaines de bénévoles afin de caractériser les plantes aquatiques de **246** lacs.

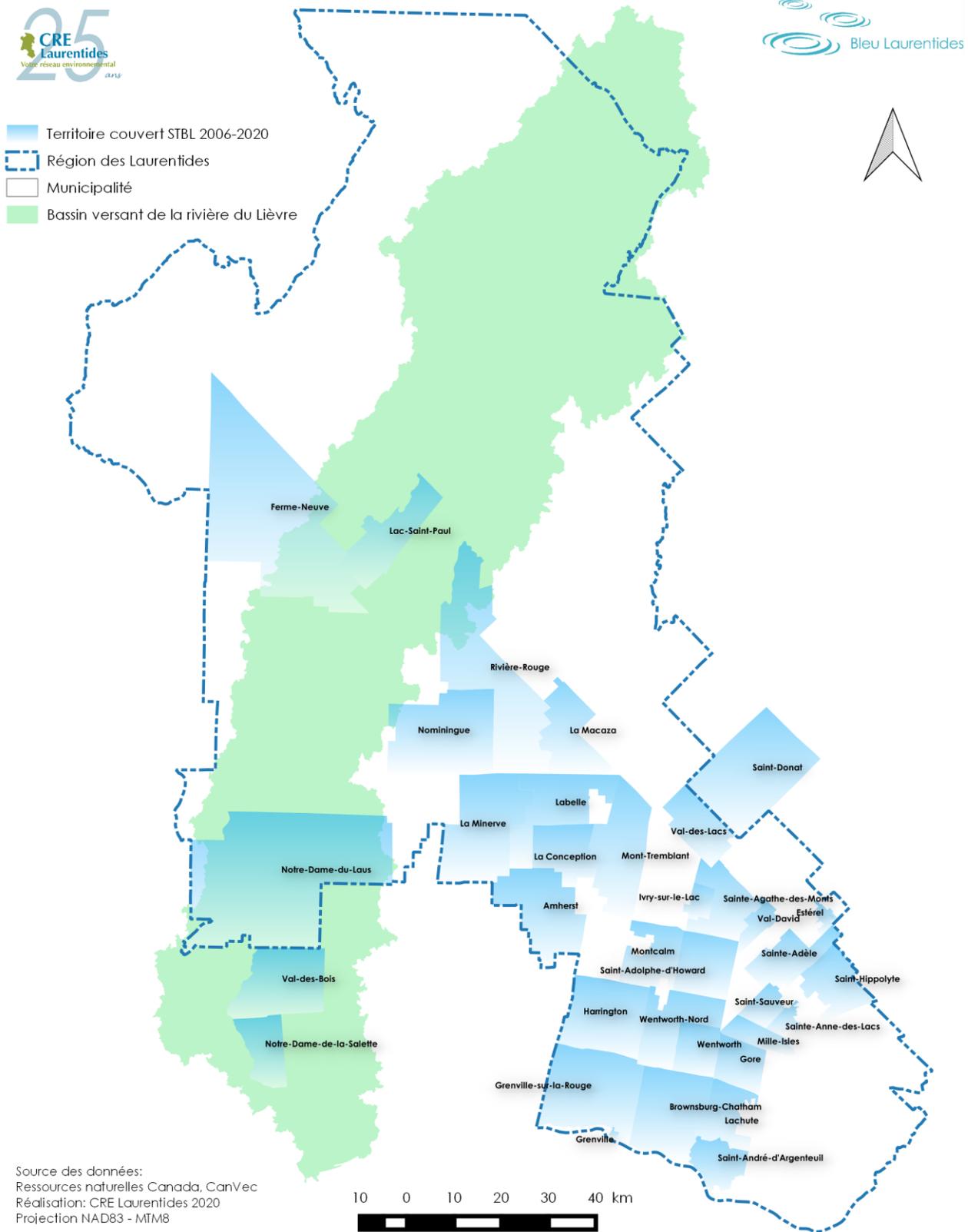


Figure 1. Territoire des municipalités et du bassin versant ayant participé au Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides (2006-2020). CRE Laurentides, 2020

## 2. Municipalité de La Minerve

### 2.1 Localisation

La municipalité de La Minerve, d'une superficie terrestre de 276,14 km<sup>2</sup> (MAMH, 2019), est située au nord-ouest du territoire de la MRC des Laurentides, dans la région du même nom (Figure 2).

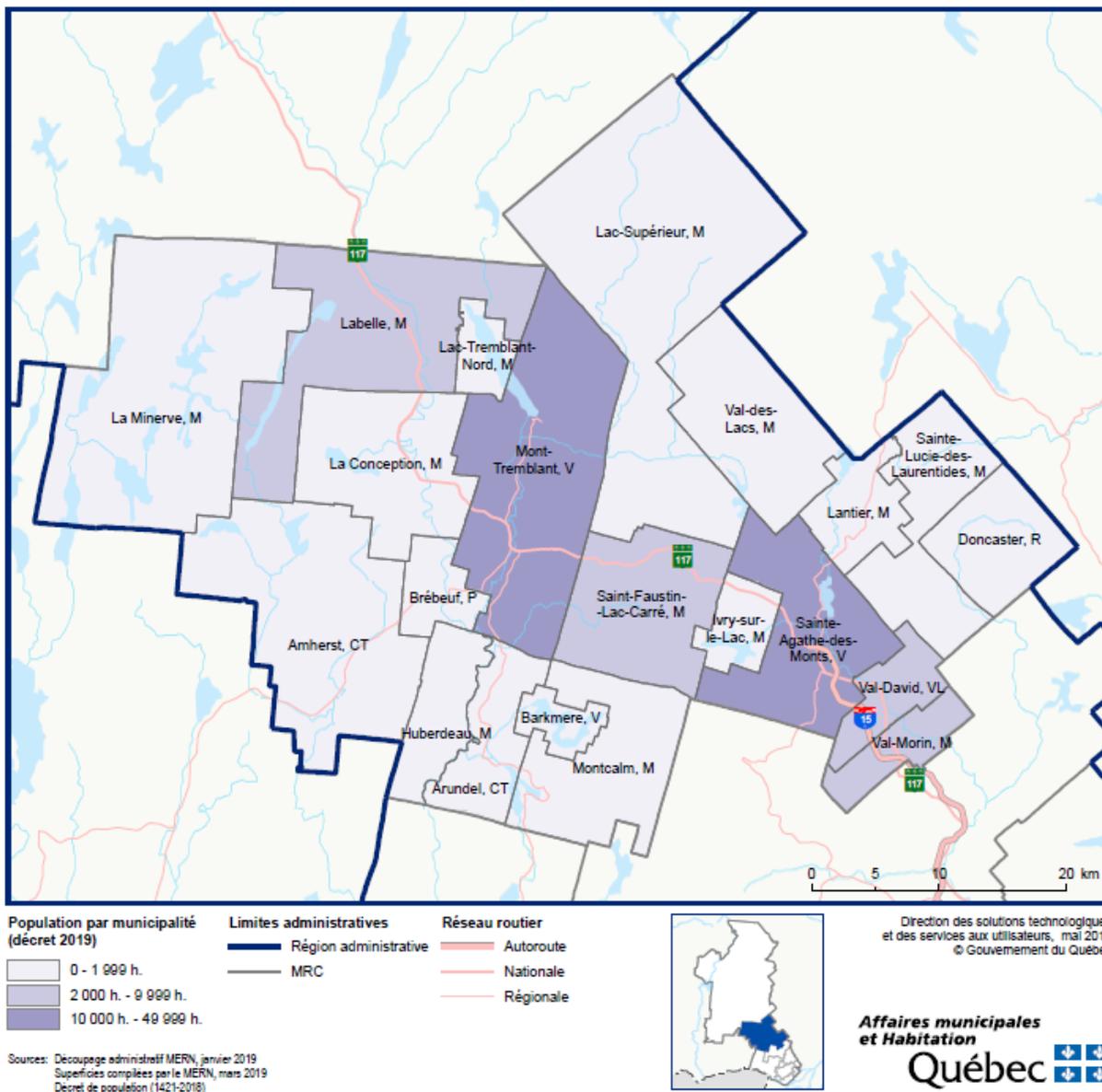


Figure 2. Municipalités de la MRC des Laurentides. Gouvernement du Québec, 2019

## 2.2 Historique et population

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 (Histoire du Québec, 2012). La présence de nombreux lacs, la proximité de la réserve faunique Papineau-Labelle (RFPL) 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. En plus de la RFPL qui couvre le sud du territoire (Figure 3), La Minerve abrite aussi la forêt ancestrale du Lac-Preston, laissée intacte depuis plus de 400 ans (La Minerve, 2019).

En 2019, la municipalité comptait 1227 résidents permanents, ce qui correspond à une densité de 4,4 habitants par km<sup>2</sup>. En période estivale, s'ajoutent près de 15 000 villégiateurs supplémentaires (ISQ, 2020; Histoire du Québec, 2012).



Figure 3. Portion de la Minerve localisée dans la réserve faunique Papineau-Labelle (en vert)

### 2.3 Territoire et réseau hydrographique

La Minerve fait partie de la zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) de l'organisme des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), qui couvre une superficie de 8 425 km<sup>2</sup>. 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) (Figure 4).

La municipalité de La Minerve est principalement comprise dans les bassins versants des rivières Preston et Maskinongé. La rivière Preston, située à l'ouest, s'écoule en suivant notamment les eaux de la chaîne formée par les lacs Équerre, La Minerve, aux Castors, Preston et Marie-Le Franc. Une autre série de lacs, qui se situe dans le bassin versant de la rivière Maskinongé, est composée notamment des lacs Désert, Marie-Louise, Chapleau, des Mauves et à la Truite (Figures 4 et 5).

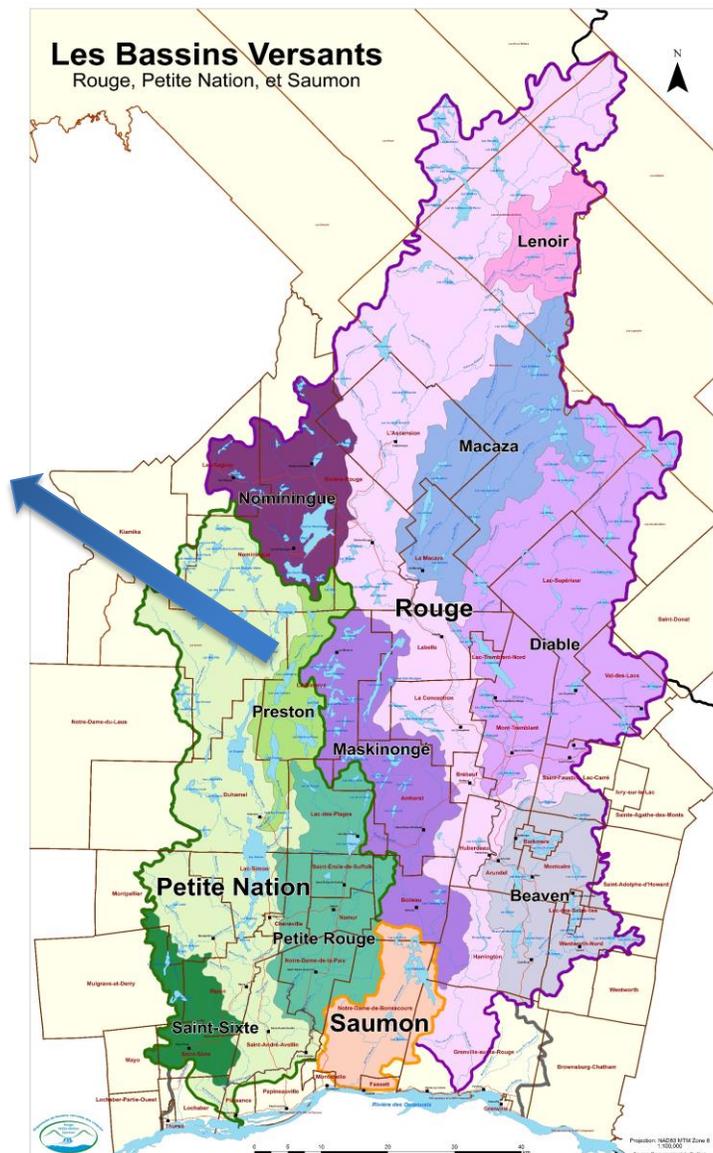
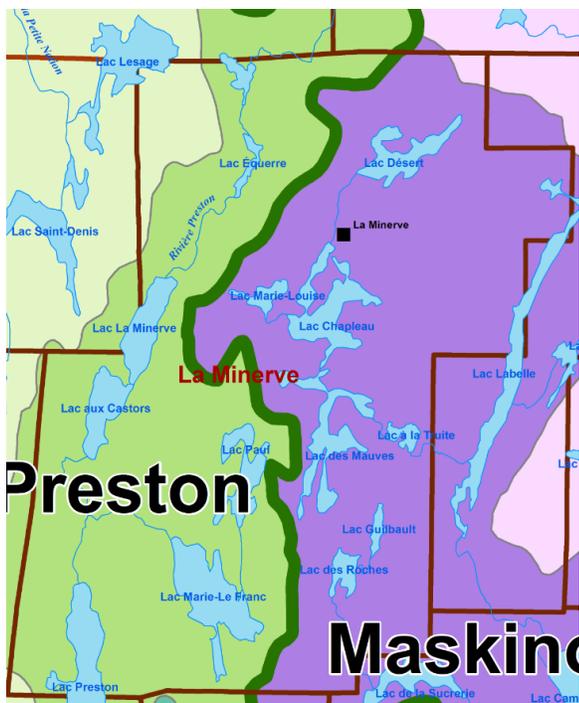


Figure 4. Bassins versants de la ZGIE de l'OBV RPNS. OBV RPNS

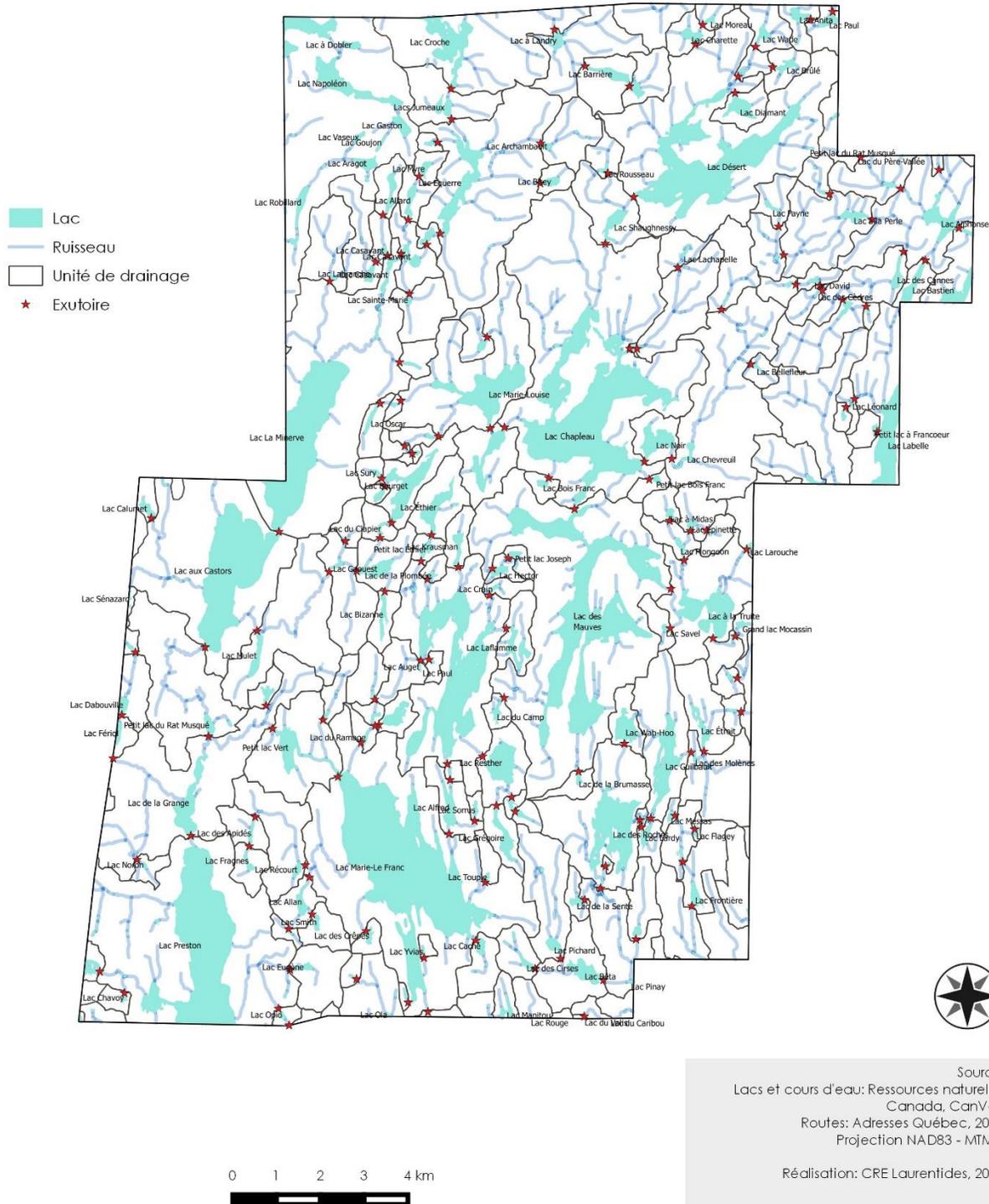


Figure 5. Lacs de La Minerve. CRE Laurentides, 2018

Le territoire de la Minerve compte 375 lacs, dont 124 possèdent un toponyme officiel (Figure 5). De ceux-ci, 12 sont inscrits au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (Tableau I). À noter que les lacs Chapleau et Marie-Louise ont été inscrits en 2018 et que le lac Barrière fait plus partie du réseau depuis quelques années. En 2020, le lac des Mauves est nouvellement inscrit au RSVL.

**Tableau I. Lacs de La Minerve inscrits au RSVL (MELCC, 2020)**

Nom du lac	No RSVL
<b>Barrière</b>	423
<b>Castors (aux)</b>	134
<b>Chapleau</b>	840
<b>Désert</b>	757
<b>Équerre</b>	245
<b>Labelle</b>	199
<b>Lesage</b>	66
<b>Marie-Louise</b>	829
<b>Mauves (des)</b>	866
<b>Minerve (La)</b>	665
<b>Napoléon</b>	454
<b>Truite (à la)</b>	465

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/index.asp>

Les associations de lacs de La Minerve ont formé le *Regroupement des associations des lacs de la Minerve* (RALLM). Ce regroupement permet la mise en place d'actions communes pour préserver les lacs du territoire et facilite le dialogue avec la municipalité. Les associations membres se rencontrent deux fois par année.

Par ailleurs, l'implication soutenue des associations de lacs se reflète dans la réalisation des protocoles du RSVL. Le Tableau II montre une synthèse des protocoles qui ont été réalisés depuis 2004 à chacun des lacs.

Tableau II. Protocoles réalisés par neuf associations de La Minerve dans le cadre du RSVL de 2004 à 2020

Lac	Protocoles du RSVL réalisés selon les années (2004 à 2020)																	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Castors (aux)			ECH					ECH					ECH	ECH	PAEE	PER	PER	
Chapleau														PAEE	ECH PAEE	ECH PAEE	ECH	
Désert										ECH	ECH	ECH			ECH PAEE	ECH PER	PER	
Équerre					ECH							ECH	ECH	ECH	ECH PAEE PER	PER	PAEE PER	
Lesage	ECH				ECH	ECH	ECH	BR	BR ECH	BR	BR ECH				PAEE	PER	PER	
Marie-Louise														ECH BR	PER PAEE	ECH PER	PER	
Minerve (la)								ECH	ECH			ECH	ECH	ECH PAEE PER	PER PAEE	PER	PAEE	
Napoléon						ECH	ECH	ECH				ECH	ECH	ECH PAEE	ECH PAEE	PAEE	PER	
Truite (à la)						ECH	ECH					ECH		ECH	ECH PAEE PER	PAEE PER	PAEE PER	

Légende pour les protocoles du RSVL :

BR : caractérisation de la bande riveraine

ECH : échantillonnage de l'eau

PAEE : caractérisation des plantes aquatiques exotiques envahissantes (niveau 4 seulement)

PER : suivi du périphyton

\*Le protocole de transparence de l'eau est fait annuellement

## 2.4 Réglementation en environnement

La largeur de la bande riveraine à protéger autour des lacs de La Minerve est de 10 ou 15 mètres selon la topographie du site. Le règlement oblige les riverains à revégétaliser la rive sur les 5 premiers mètres (règlement no. 626). Selon la réglementation 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, 2018, à partir des articles 12.5.2 et 12.8.2 de la MRC des Laurentides, 2008).

Par ailleurs, en 2016, la municipalité de La Minerve a apporté des modifications au règlement déjà en vigueur sur **l'utilisation de pesticides** dont l'objectif était d'en réduire l'usage (règlement no 644). Selon ces modifications, aucune utilisation n'est permise à moins de 20 mètres de tout plan d'eau pour les citoyens et à moins de 15 mètres pour les fermiers, et ce, lorsque le vent n'excède pas 15 km/h.

De plus, un règlement interdisant le nourrissage des animaux sauvages et des oiseaux aquatiques a aussi été adopté en novembre 2018 (règlement no. 671) (La Minerve, 2018).

Finalement, le règlement obligeant le **lavage des embarcations** et des accessoires avant chaque mise à l'eau sur le territoire est entré en vigueur au printemps 2019 (règlement no. 687) (La Minerve, 2020). Ainsi, en vertu de l'article 4 du règlement, tout utilisateur d'embarcation doit avoir en sa possession une vignette légale et son certificat de lavage (La Minerve, 2019).

### 3. Soutien technique des lacs 2020 à La Minerve

Depuis 2017, la municipalité de La Minerve participe au programme de *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides*. Au cours de ces quatre années, de nombreuses actions ont été posées, tant en ce qui a trait à la caractérisation des lacs, qu'à la sensibilisation, la communication et la concertation. Des formations aux protocoles du RSVL ont également été offertes.

En 2020, le plan d'action de l'agente s'inscrivait dans la poursuite des précédents mandats, soit en appuyant les associations dans la réalisation des protocoles du RSVL, particulièrement celui de détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) et du suivi du périphyton. Peu d'actions de sensibilisation et de communication ont été réalisées, compte tenu des consignes sanitaires du gouvernement provincial pour lutter contre la COVID-19. Le plan d'action détaillé se trouve au tableau suivant.

PLAN D'ACTION
<p><b>OBJECTIF 1. CARACTÉRISATION - CONNAISSANCE</b></p> <p><b>1.1 Appuyer les associations de lacs pour la mise en œuvre du suivi volontaire de l'état de santé des lacs à l'aide des outils développés par le CRE Laurentides et le MELCC dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accompagner les associations pour la réalisation du suivi du <b>périphyton</b> pour une première année (établir le plan de suivi, prendre les données sur le terrain) (lac : <b>Napoléon</b>) et pour une deuxième ou troisième année (prendre les données sur le terrain) (lacs : <b>Lesage, aux Castors, Désert, Équerre, Marie-Louise et à la Truite</b>)</li> <li>• Aider les associations à compiler les données du suivi du périphyton et produire un rapport afin de présenter le portrait des lacs de La Minerve ;</li> <li>• Réaliser la <b>détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE)</b> aux lacs à la <b>Truite</b> ainsi qu'aux accès fréquentés des lacs <b>Désert, Lesage, Marie-Louise, Équerre, Castors (aux)</b> ;</li> <li>• Aider la municipalité à caractériser la distribution du myriophylle à épi au lac <b>des Mauves</b> à la suite du projet d'arrachage de 2019, ainsi qu'à documenter les activités qui auront lieu en 2020 ;</li> </ul>

- Aider la municipalité à documenter les efforts de contrôle du myriophylle à épi au **lac Chapleau** ;
- Mettre à jour le rapport de caractérisation des plantes aquatiques des lacs du territoire de La Minerve réalisé en 2018 ;
- Accompagner l'association du lac **des Mauves** dans la réalisation d'activités de surveillance volontaire (transparence, qualité de l'eau) et dans leurs besoins de planification ;
- Mettre à jour la planification des inventaires des lacs.

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

- Réaliser la carte bathymétrique du lac **Shaughnessy** ainsi qu'un suivi à l'aide de la multisonde (selon la disponibilité de l'équipement).

## OBJECTIF 2. SENSIBILISATION – CARACTÉRISATION

### 2.1 Organiser ou participer à différentes activités en lien avec la santé des lacs.

- Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences (s'il y a lieu) ;
- Accompagner les bénévoles du lac Napoléon dans leurs efforts de revégétalisation des rives.

### 2.2 Diffuser l'information et sensibiliser la population sur les bonnes pratiques à adopter pour la protection de la santé des lacs

- Organiser des journées de sensibilisation à la station de lavage ;
- Offrir une formation et de l'accompagnement aux employés municipaux (responsables de la station et patrouilleurs nautiques) ;
- Démythifier la situation entourant les algues filamenteuses auprès des riverains du lac Barrière ;
- Informer les riverains du lac Barrière des suivis qui peuvent être effectués.

### 2.3 Participer à la rencontre du RALLM à l'automne afin de présenter le bilan des activités de l'été

### 2.4 Mettre à jour la liste des contacts des associations de lacs

## ACTIVITÉS ALTERNATIVES

- Amorcer la rédaction du portrait du lac **Marie-Louise** (et autres, s'il y a lieu) pour l'élaboration d'un plan directeur éventuel ;
- Élaborer un document synthèse des activités de suivi possibles et des bénéfices associés afin de le diffuser aux riverains.

## 4. Présentation de l'agente de liaison

Geneviève Leblanc détient un baccalauréat en sciences biologiques de l'Université de Montréal. Durant ses études, et plus particulièrement ses stages, elle a pu développer sa passion pour la botanique et acquérir des connaissances sur les milieux humides et hydriques. Elle a pu approfondir ses connaissances du domaine aquatique au cours de son mandat dans l'équipe de suivi de la qualité de l'eau du St-Laurent (partie eau douce) d'Environnement Canada. Enfin, son attrait pour le territoire de La Minerve est indéniable puisqu'elle y a passé tous les étés de son enfance. Le fait d'y travailler pour protéger les lacs était donc l'occasion rêvée de mettre à profit ses connaissances!



## 5. Bilan des activités de l'été 2020

Voici le bilan des activités réalisées par l'agente de liaison du *Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides* 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, veuillez consulter les annexes 1 à 4.

### **Objectif 1. CARACTÉRISATION - CONNAISSANCE**

#### **1.1 Appuyer les associations de lacs pour la mise en œuvre du suivi volontaire de l'état de santé des lacs à l'aide des outils développés par le CRE Laurentides et le MELCC dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL).**

- Accompagner les associations pour la réalisation du suivi du **périphyton** pour une première année (établir le plan de suivi, prendre les données sur le terrain) (lac : **Napoléon**) et pour une deuxième ou troisième année (prendre les données sur le terrain) (lacs : **Lesage, aux Castors, Désert, Équerre, Marie-Louise et à la Truite**)

Pour une première année, le protocole de suivi du périphyton a été réalisé au lac Napoléon. Pour les lacs Lesage, aux Castors et Désert, le suivi a été fait pour une seconde année. Enfin, aux lacs Équerre, Marie-Louise et à la Truite, la première séquence de suivis du périphyton (3 ans) a été complétée. L'échantillonnage de ces lacs a été effectué entre le 20 juillet et le 14 août 2020 avec l'aide de 14 bénévoles.

- **Aider les associations à compiler les données du suivi du périphyton et produire un rapport afin de présenter le portrait des lacs de La Minerve ;**



**Suivi du périphyton au lac aux Castors, 12 août 2020**

Crédit photo : Lucie Bélanger

Les données du suivi du périphyton ont été compilées dans le fichier de compilation du RSVL pour l'ensemble des lacs mentionnés précédemment. Les fichiers ont été envoyés à chaque responsable des associations pour qu'ils soient transmis à l'équipe du RSVL par la suite. Un rapport présentant le portrait du suivi du périphyton des lacs de La Minerve a été produit à l'aide de ces données et sera disponible par l'entremise de la municipalité et dans l'Atlas des lacs du CRE Laurentides.

- Réaliser la **détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE)** aux lacs **à la Truite** ainsi qu'aux accès fréquentés des lacs **Désert, Lesage, Marie-Louise, Équerre, Castors (aux) ;**

La détection des PAEE et la caractérisation des plantes aquatiques des endroits fréquentés ont été réalisées pour chacun de ces lacs. Le lac à la Truite a été patrouillé dans son entièreté (niveau 4). Bien que ce n'était pas prévu, le lac Équerre a aussi été patrouillé au complet (niveau 4). Les accès fréquentés des lacs Lesage, Marie-Louise et aux Castors ont été patrouillés (niveau 2). Enfin, une détection des PAEE de niveau 3 a été réalisée au lac Désert. En plus des lacs prévus au mandat, le lac La Minerve a également été patrouillé aux accès privés fréquentés (niveau 2).

Au total, 18 bénévoles riverains ont été accompagnés dans leur effort pour détecter les PAEE entre le 20 juillet et le 20 août. Aucune PAEE n'a été observée dans les lacs patrouillés. Les observations de la caractérisation sommaire des plantes aquatiques indigènes ont été compilées dans le fichier prévu à cet effet et sont présentées dans le rapport de caractérisation des plantes aquatiques des lacs du territoire de La Minerve.

- Aider la municipalité à caractériser la distribution du myriophylle à épi au lac **des Mauves** à la suite du projet d'arrachage de 2019, ainsi qu'à documenter les activités qui auront lieu en 2020 ;

La municipalité ne nécessitait pas d'accompagnement dans ce projet, mais une visite lors de la seconde et dernière journée d'arrachage a été faite par l'agente le 7 juillet afin de documenter brièvement les activités. Tous les plants de myriophylle à épi dans la partie habitée du lac ont été arrachés en deux jours, et l'arrachage se poursuivra en 2021. De plus, à la demande de la municipalité, et après que les riverains ont eu patrouillé l'entièreté du lac, les herbiers de myriophylle à épi situés dans la partie de la réserve

faunique ont été cartographiés les 9 et 24 juillet. Les résultats préliminaires de cette cartographie et la situation du myriophylle à épi ont été abordés lors la présentation de l'agente à l'assemblée générale annuelle de l'Association des riverains pour la protection de l'environnement du Lac des Mauves (ARPELM).

- Aider la municipalité à documenter les efforts de contrôle du myriophylle à épi au **lac Chapleau**;

Une visite a été effectuée le 14 juin lors d'une activité d'arrachage du myriophylle à épi au lac Chapleau à des fins d'observation. Un suivi a ensuite été fait le 6 août en compagnie d'un bénévole. Deux rencontres avec l'association du lac Chapleau ont eu lieu, le 10 juillet et le 24 août, afin de bonifier la documentation du projet d'arrachage et de répondre aux préoccupations et demandes de l'association.

- Mettre à jour le rapport de caractérisation des plantes aquatiques des lacs du territoire de La Minerve réalisé en 2018 ;

Le rapport de caractérisation des plantes aquatiques des lacs du territoire de La Minerve a été mis à jour avec les données recueillies en 2019 et 2020.

- Accompagner l'association du lac **des Mauves** dans la réalisation d'activités de surveillance volontaire (transparence, qualité de l'eau) et dans leurs besoins de planification ;

L'association nouvellement créée est assez autonome avec les activités de surveillance volontaire. Étant donné la situation liée à la COVID-19, les activités d'échantillonnage de l'eau ont été reportées en 2021 par le RSVL. Ainsi, un accompagnement sera nécessaire lors du prochain soutien technique.

- Mettre à jour la planification des inventaires des lacs.

La planification des inventaires des lacs a été mise à jour selon ce qui a été réalisé durant l'été 2020.

Au total, ce sont plus de **43 heures** qui ont été passées sur le terrain en compagnie de **25 bénévoles** pour la caractérisation des plantes aquatiques et du périphyton.

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

- Réaliser la carte bathymétrique du lac **Shaughnessy** ainsi qu'un suivi à l'aide de la multisonde (selon la disponibilité de l'équipement).

Les données bathymétriques et celles associées à la multisonde ont été relevées le 28 juillet au lac Shaughnessy en compagnie de la chargée de projet *Bleu Laurentides*. La carte bathymétrique et la fiche de suivi complémentaire seront disponibles dans l'Atlas des lacs du CRE Laurentides.

## **Objectif 2. SENSIBILISATION - COMMUNICATION**

### 2.1 Organiser ou participer à différentes activités en lien avec la santé des lacs.

- Participer aux AGA des associations de lacs et tenir des conférences (s'il y a lieu) ;

L'agente n'a participé qu'à une seule assemblée générale annuelle, celle de l'Association des riverains pour la protection de l'environnement du Lac des Mauves qui a eu lieu le 25 juillet. Lors de cette assemblée tenue à l'extérieur, la situation du myriophylle à épi dans les zones habitées et dans la réserve faunique a été abordée. Un atelier sur l'identification de cette plante a été fait à la fin de l'assemblée et quelques dépliants ont été distribués.

- Accompagner les bénévoles du lac Napoléon dans leurs efforts de revégétalisation des rives.

L'activité de revégétalisation des rives au lac Napoléon s'est tenue avant l'entrée en poste de l'agente de liaison. Celle-ci a cependant effectué une visite des sites le 13 juillet, en compagnie d'un riverain, afin de faire un suivi du projet. Lors de cette visite, la renouée du Japon a été identifiée en bordure d'un chemin à proximité du lac. L'agente a répondu aux inquiétudes de l'association et de la municipalité en présentant des informations sur l'espèce. Cette activité a eu lieu le 8 août, et trois membres de l'association étaient présents. Quelques dépliants ont également été distribués.



**Renouée du Japon au lac Napoléon**

## **2.2 Diffuser l'information et sensibiliser la population sur les bonnes pratiques à adopter pour la protection de la santé des lacs**

- Organiser des journées de sensibilisation à la station de lavage ;

Par manque de temps, une seule visite à la station de nettoyage située au garage municipal de La Minerve a pu être effectuée le 6 août. Un employé de la municipalité a été rencontré et l'agente a pu recueillir ses commentaires et préoccupations concernant le lavage des embarcations.

- Offrir une formation et de l'accompagnement aux employés municipaux (responsables de la station et patrouilleurs nautiques);

Cette activité a été annulée par la municipalité.

- Démythifier la situation entourant les algues filamenteuses auprès des riverains du lac Barrière;

Un document de vulgarisation portant sur les algues vertes filamenteuses a été rédigé. Il sera acheminé aux riverains du lac Barrière afin de démythifier la situation entourant ces organismes.

- Informer les riverains du lac Barrière des suivis qui peuvent être effectués.

Un document de synthèse des suivis pouvant être réalisés dans le cadre du RSVL a été élaboré et sera diffusé aux résidents de La Minerve, dont les riverains du lac Barrière.

## **2.3 Participer à la rencontre du RALLM à l'automne afin de présenter le bilan des activités de l'été**

Cette rencontre a dû être annulée en raison des mesures sanitaires gouvernementales en place.

## **2.4 Mettre à jour la liste des contacts des associations de lacs**

Les contacts des associations de lacs ont été mis à jour, et l'association nouvellement formée au lac des Mauves a été ajoutée à cette liste.

# **6. Orientations et recommandations**

Considérant les préoccupations qu'elle a recueillies des riverains rencontrés et à la lumière de ses propres observations, l'agente de liaison a pu formuler des recommandations. Certaines de celles-ci sont particulièrement pertinentes dans la perspective qu'un autre agent du soutien technique soit en poste à La Minerve dans une prochaine année.

## 6.1 Caractérisation et connaissance

- Accompagner l'association du lac des Mauves, nouvellement inscrite au RSVL, dans la réalisation du protocole d'échantillonnage de l'eau en 2021;
- Accompagner les lacs Rousseau et Barrière dans leur première caractérisation des plantes aquatiques;
- Poursuivre l'accompagnement des associations de lac qui procèdent à la détection des PAEE (aux Castors, Désert, Équerre, Lesage, Marie-Louise, des Mauves, La Minerve, Napoléon et autres s'il y a lieu);
- Poursuivre l'accompagnement pour le *Suivi du périphyton* des lacs pour lesquels la séquence recommandée de 3 ans consécutifs n'est pas terminée (aux Castors, Désert et Napoléon) et débiter un accompagnement pour les lacs où ce suivi n'a pas été entamé;
- Lors de cet accompagnement, l'accent devrait être mis sur la formation des bénévoles à la prise de données afin de s'assurer de l'autonomie des associations de lac et la pérennité du suivi.
- Poursuivre le suivi complémentaire des lacs de La Minerve : faire la carte bathymétrique et les relevés à la multisonde dans un nouveau lac (lac Barrière, Grégoire ou autre);
- Afin de répondre aux inquiétudes des riverains du lac Marie-Louise, évaluer la possibilité d'élaborer un plan directeur pour ce lac.

Afin d'encourager une plus grande autonomie des riverains de La Minerve en matière d'identification des plantes aquatiques indigènes et exotiques, une formation pourrait être offerte. Si un format à grande échelle ne convient pas aux résidents de la municipalité, des petites formations devraient être planifiées et adaptées spécifiquement pour les associations de lac qui le désirent. Cette option a été proposée aux riverains du lac La Minerve, et un intérêt avait été noté.

D'autre part, il serait important de poursuivre la documentation des efforts de contrôle du myriophylle à épis aux lacs des Mauves et Chapleau pour évaluer l'efficacité des projets et parfaire les connaissances des méthodes testées.

Étant donné les risques associés à la propagation d'espèces aquatiques exotiques envahissantes, il serait judicieux d'effectuer le protocole de détection aux descentes privées connues du côté de Nominique, au lac Lesage, en plus de l'accès public du côté de La Minerve. De plus, la patrouille devrait être effectuée annuellement dans l'entièreté du lac à la Truite. En effet, sa position en aval des lacs des Mauves et Chapleau le rend vulnérable à l'introduction du myriophylle à épi. La vigilance est donc de mise.

## 6.2 Sensibilisation-Communication

Le travail de sensibilisation auprès des riverains est primordial, car la prise de conscience environnementale et la surveillance des lacs amènent plusieurs questions et préoccupations. Voici quelques recommandations à la suite du travail fait sur le terrain :

- Fournir plus d'informations sur le cladocère épineux (et les autres organismes aquatiques envahissants) lors des visites aux stations de lavage de la municipalité;
- Fournir plus d'informations sur la propagation des plantes aquatiques indigènes;
- Fournir plus d'informations sur les éponges d'eau douce aux riverains du lac Équerre;
- Favoriser les rencontres entre les riverains et l'agente de liaison, afin de discuter davantage des enjeux liés à la santé des lacs. Par exemple, par la tenue d'un kiosque lors d'événements estivaux, l'affichage et la distribution d'informations aux accès des lacs;
- Maintenir actif le Regroupement des associations de lacs de La Minerve (RALLM) et poursuivre les rencontres avec la municipalité.

Par ailleurs, les préoccupations entourant l'enjeu du myriophylle à épis à La Minerve sont très présentes chez les riverains. Il est important de poursuivre la sensibilisation à ce sujet à l'aide des outils disponibles et de fournir de l'information supplémentaire sur l'état de la situation aux lacs Chapleau et des Mauves;

## 7. Conclusion

L'équipe du CRE Laurentides, pour une quatrième année consécutive, a accompagné la municipalité de La Minerve pour la protection de l'état de santé des lacs. La sensibilisation aux enjeux environnementaux est primordiale, et c'est par les actions concrètes posées au cours de ce mandat que l'on constate l'implication des acteurs du milieu en ce sens. Ces actions contribuent à l'amélioration des connaissances de l'état de santé des lacs et ainsi à favoriser leur protection.

En remerciant toutes les personnes qui se préoccupent de la santé des lacs et qui participent, de près ou loin, à leur protection : les riverains bénévoles, les associations de lac, les employés et les élus de la municipalité. Ce mandat n'aurait pas été possible sans la volonté de tous.

*L'équipe du CRE Laurentides*

## 8. Références

- Histoire du Québec (2012). Municipalité de La Minerve. En ligne [<http://histoire-du-quebec.ca/la-minerve>], consulté en janvier 2021.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ) (2020). Estimation de la population des municipalités, Québec. En ligne [<https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/excel-estimations-de-la-population-des-municipalites-quebec-2001-2020.xlsx>], consulté en janvier 2021.
- Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) (2021). Répertoire des municipalités – La Minerve. Gouvernement du Québec. En ligne [<https://www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/municipalite/78130/>], consulté en janvier 2021.
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (2021). Le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). En ligne [<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/>], consulté en janvier 2021.
- Municipalité de La Minerve (2019). Site web de La Minerve – section démographie-cartographie. En ligne [<http://www.municipalite.laminerve.qc.ca/demographiecartographie>], consulté en janvier 2021.
- Municipalité de La Minerve (2019). Site web de La Minerve – section environnement. En ligne [<http://www.municipalite.laminerve.qc.ca/environnement/>], consulté en janvier 2021.
- Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (RPNS) (2011). Portrait des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon, 136 p. En ligne [<http://www.rpns.ca/sites/www.rpns.ca/files/upload/portrait.pdf>], consulté en janvier 2021.

## Annexe 1 - Activités

**Bilan des activités réalisées – Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2020****Geneviève Leblanc – La Minerve****Grand total : 77 personnes impliquées**

Communication	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes présentes ou impliquées
Participation à des AGA d'associations de lac	Lac des Mauves	25 juillet	18
<b>TOTAL</b>			<b>18</b>
Participation à d'autres rencontres d'information avec des associations de lac	Lac Grégoire	22 juin	1
	Lac Chapleau	10 juillet, 24 août	2
	Lac Marie-Louise	14 juillet	2
<b>TOTAL</b>			<b>5</b>

Sensibilisation	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes présentes ou impliquées
Réalisation de tournées de porte-à-porte et visites de riverains	Renouée du Japon – Association Lac Napoléon	8 août	3
	Visite à la station de lavage du garage municipal	8 août	1
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>
Élaboration de documents d'informations ou articles de journaux	Document de vulgarisation sur les algues vertes filamenteuses		Lac Barrière
	Document de synthèse des suivis possibles du RSVL		

Caractérisation	Détails (nom de l'association, personnes présentes)	Date	Nbr. de personnes présentes ou impliquées
Accompagnement des associations de lacs dans la réalisation du RSVL	Lac aux Castors Protocoles PAEE (niveau 2) et PER	12 août	2
	Lac Désert Protocoles PAEE (niveau 3) et PER	20-21 juillet	3
	Lac Équerre Protocoles PAEE (niveau 4) et PER	14 août	5
	Lac Lesage Protocoles PAEE (niveau 2) et PER	31 juillet	2
	Lac Marie-Louise Protocoles PAEE (niveau 2) et PER	3 août	1
	Lac des Mauves Protocole PAEE – cartographie M&É	9 et 24 juillet	5
	Lac La Minerve Protocole PAEE (niveau 2)	20 août	3
	Lac Napoléon Protocole PER	13 juillet, 6 août	1
	Lac à la Truite Protocole PAEE (niveau 2)	7 août	3
Suivi complémentaire des lacs	Lac Shaughnessy Carte bathymétrique et multisonde	28 juillet	1
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>
<b>Autres activités</b>			
Observation de l'arrachage du myriophylle à épi au lac Chapleau	Association du lac Chapleau	13 juillet 6 août	Une quinzaine
Observation de l'arrachage du myriophylle à épi au lac Chapleau	Association du lac des Mauves, municipalité et plongeurs professionnels	7 juillet	8
Visite du projet de revégétalisation de la bande riveraine du lac Napoléon	Association du lac Napoléon	13 juillet	1
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

## Bilan des activités reliées au RSVL 2020

Activité	Nom du lac	Date	Protocole	Nombre de personnes présentes
Accompagnement à la réalisation de protocoles du RSVL	À la Truite	7 août	PAEE (niveau 4)	3
			Périphyton	
	Désert	20-21 juillet	PAEE (niveau 3)	3
			Périphyton	
	Lesage	31 juillet	PAEE (niveau 2)	2
			Périphyton	
	Marie-Louise	3 août	PAEE (niveau 2)	1
			Périphyton	
	aux Castors	12 août	PAEE (niveau 2)	2
			Périphyton	
	La Minerve	20 août	PAEE (niveau 2)	3
	Équerre	14 août	PAEE (niveau 4)	5
			Périphyton	
Des Mauves	9 et 24 juillet	PAEE	5	
		Cartographie des herbiers de myriophylle à épi		
Napoléon	13 juillet, 6 août	Plan de suivi du PER + Périphyton	1	
<b>TOTAL</b>				<b>25</b>

## Annexe 2 – Dépliants

## Liste des dépliants distribués – Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2020

Geneviève Leblanc – La Minerve

Quantité totale distribuée : 313

Dépliant	Visite du projet de revégétalisation au lac Napoléon	AGA Lac des Mauves (25 juillet)	Atelier Renouée du Japon – Lac Napoléon	PAEE Lac La Minerve	La municipalité	Total
Dépliant « Bande riveraine au travail » (FR) (CRE Laurentides)		4			6	10
Dépliant « Bande riveraine au travail » (ANG) (CRE Laurentides)					5	5
« Plantation et entretien d'une bande riveraine » (FIHOQ)	1				9	10
Dépliant « je te remplace » (FIHOQ)	1	4			5	10
Guide Myriophylle à épi (FR) (CRE Laurentides)		6		6	194	200
Guide Myriophylle à épi (ANG) (CRE Laurentides)				2	48	50
Affichette « Bande riveraine au travail » (CRE Laurentides)	3					3
Affichette « Shoreline at work » (CRE Laurentides)					3	3
Dépliant « La Renouée du Japon » (Comité ZIPJC)			10			10
Guide de contrôle de la Renouée du Japon (CQEEE)			2			2
Guide sur les installations septiques					10	10

## Annexe 3 – Livrables

**Résumé des différents objectifs, livrables et résultats atteints – Soutien technique des lacs de Bleu Laurentides 2020****GENEVIÈVE LEBLANC – LA MINERVE**

Objectifs	Livrables	Résultats
<b>1-CARACTÉRISATION-CONNAISSANCE</b>	Liste des associations de lacs ainsi que le nombre de personnes formées ou accompagnées dans le cadre du RSVL	Complétée
	Fiches de prise de données (protocoles du RSVL)	Complétées
	Outils de compilation du <i>Suivi du périphyton</i>	Complétés pour les lacs aux Castors, Désert, Équerre, Lesage, Marie-Louise, Napoléon et à la Truite
	Rapport d'analyse du <i>Suivi du périphyton</i>	Complété pour les lacs aux Castors, Désert, Équerre, Lesage, Marie-Louise, La Minerve, Napoléon et à la Truite
	Carte bathymétrique du lac Shaughnessy	Complétée
	Tableau de compilation des plantes aquatiques	Complété pour les lacs aux Castors, Désert, Équerre, Lesage, Marie-Louise, La Minerve et à la Truite
	Document de planification des inventaires	Complété pour les lacs aux Castors, Chapleau, Désert, Équerre, Lesage, Marie-Louise, la Minerve, Napoléon et à la Truite
	Rapport de caractérisation des plantes aquatiques des lacs du territoire de La Minerve	Complété
	Comptes rendus des rencontres et activités	Complétés

<b>2- SENSIBILISATION-COMMUNICATION</b>	Présentation PowerPoint - Formation des employés municipaux	Formation annulée
	Comptes rendus des rencontres et activités	Complétés
	Document d'information sur les algues filamenteuses	Complété
	Document synthèse sur les suivis possibles du RSVL	Complété
	Tableau de compilation de dépliants distribués	Complété
	Tableau de compilation du nombre de personnes rencontrées	Complété
	Liste de contacts des associations de lacs mis à jour	Complétée