



Municipalité de la Minerve
Rapport d'activité de l'agente de liaison
Élia Auer
Été 2023



Rédaction :

Élia Auer
Agente de liaison, *Soutien technique des lacs*, CRE Laurentides

Révision :

Samuelle Durocher
Chargée de projets, CRE Laurentides

Anne Léger
Directrice générale, CRE Laurentides

Référence à citer :

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (2023). Rapport d'activités. Programme de *Soutien technique des lacs* 2023 à La Minerve, 16 p.

Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui se préoccupent de la santé des lacs et qui participent, de près ou loin, à leur protection : les 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.

Table des matières

Avant-propos	2
1. Municipalité de La Minerve	2
2. <i>Soutien technique des lacs</i> 2023 à La Minerve	4
2.1 Présentation de l'agente de liaison	4
2.2 Bilan des activités de l'été 2023	4
3. Orientations et recommandations	8
3.1 Caractérisation et connaissance	8
3.2 Sensibilisation-Communication	9
4. Conclusion	9
5. Références	10
Annexe 1 – Plan d'action	11
Annexe 2 – Tableau de bord des activités	13

Avant-propos

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 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.

Depuis 2006, le *Soutien technique des lacs* est un programme clé en main offert aux municipalités de la région pour protéger 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 de 12 ou 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.

1. Municipalité de La Minerve

Le territoire de La Minerve compte 375 lacs dont 124 possèdent un toponyme officiel (Figure 1). De ceux-ci, 13 sont inscrits au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (Tableau I). De plus, le *Regroupement des associations des lacs de La Minerve* (RALLM) 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.

D'ailleurs, ce sont les maintes menaces qui pèsent sur la santé des lacs, l'abondance de ces derniers dans la municipalité, l'implication soutenue des associations de lacs et la présence de myriophylle à épis dans trois lacs de la municipalité qui ont motivé la municipalité de La Minerve à participer au programme de *Soutien technique des lacs* pour une septième année consécutive. Depuis 2017, 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 et accompagnements pour la réalisation des protocoles du RSVL ont également été offerts. La présence d'une agente de liaison du Soutien technique des lacs à l'été 2023 a permis de poursuivre ces activités.

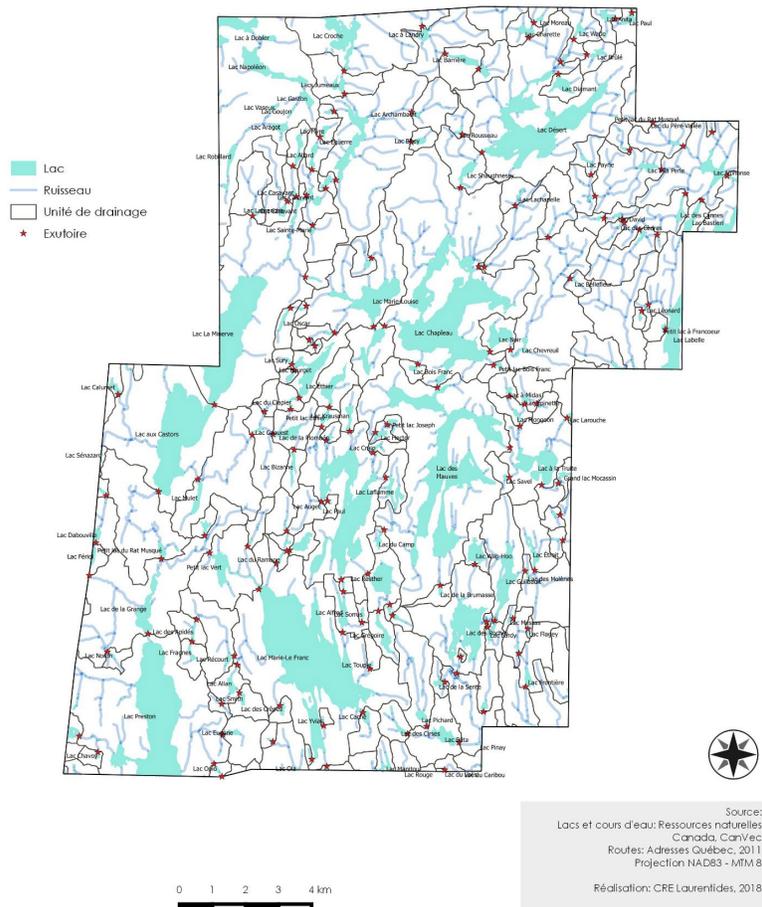


Figure 5. Grands lacs naturels de La Minerve. 375 lacs dont 124 possèdent un toponyme. CRE Laurentides, 2018

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

Nom du lac	No RSVL
Barrière	423
Castors (aux)	134
Chapleau	840
Croche	958
Désert	757
Équerre	245
Labelle	199
Lesage	66
Marie-Louise	829
Mauves (des)	866
Minerve (La)	665
Napoléon	454
Truite (à la)	465

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

2. Soutien technique des lacs 2023 à La Minerve

En 2023, le plan d'action de l'agente s'inscrivait dans la poursuite des précédents mandats 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. Pour le plan d'action complet, consultez l'annexe 1.

2.1 Présentation de l'agente de liaison



Élia Auer détient un baccalauréat en sociologie et étudie présentement à la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal. Passionnée par la biodiversité et l'écologie aquatique, elle souhaitait consolider ses connaissances en les appliquant sur le terrain. Grâce au Soutien technique des lacs, elle a pu approfondir son champ de connaissances théoriques et pratiques et a pu les mettre au profit des merveilleux lacs de La Minerve.

2.2 Bilan des activités de l'été 2023

Voici le bilan des activités réalisées par l'agente de liaison du *Soutien technique des lacs* à La Minerve, selon les objectifs spécifiques du plan d'action. Pour plus de détails, veuillez consulter les annexes 1 et 2.

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) au lac **des Mauves** et pour une deuxième ou troisième année aux lacs **Alphonse, Croche, Barrière** et **Grégoire** ;

Pour une première année, le protocole de suivi du périphyton a été réalisé au lac des Mauves. Pour les lacs Alphonse et Croche, le suivi a été effectué pour une seconde année. Enfin, aux lacs Barrière et Grégoire, la première séquence de trois années de suivi du périphyton a été complétée. L'échantillonnage de ces lacs a été effectué entre 12 juillet et le 2 août 2023 avec l'aide de 6 bénévoles.

- Aider les associations à compiler les données du suivi du **périphyton**;

Les données du suivi du périphyton ont été compilées dans le fichier de compilation du RSVL pour l'ensemble des lacs mentionnés précédemment.

- Mettre à jour le rapport du suivi du périphyton afin de présenter le portrait des lacs de La Minerve ;

Le rapport présentant le portrait du suivi du périphyton des lacs de La Minerve a été mis à jour avec les données de l'été.

- Réaliser la **détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE)** aux lacs **Alphonse, Barrière, Castors (aux), Daignault, Casavant et Noir** ainsi qu'aux accès fréquentés des lacs **Désert, Lesage, Marie-Louise, Équerre et Minerve (la)**;

La détection des PAEE a été réalisée pour ces lacs entre le 18 juillet et le 17 août, à l'exception des lacs Casavant, Noir et Daignault. Les bénévoles riverains de ces lacs n'étaient pas disponibles durant l'été. La présence de myriophylle à épis au lac Alphonse a été détectée le 31 août 2023 lors du protocole de détection des PAEE avec les riverains. Le signalement a été fait sur la plateforme Sentinelle du ministère de l'Environnement¹. Aucune PAEE n'a été détectée dans les autres lacs. Les lacs Désert, Minerve et Lesage ont été patrouillés aux endroits fréquentés (niveau 2). Les lacs Barrière, Marie-Louise et Équerre ont été patrouillés aux endroits fréquentés et aux endroits propices aux plantes aquatiques (niveau 3). Enfin, l'entièreté de la zone littorale des lacs Alphonse et aux Castors a été patrouillée (niveau 4). Au total, 19 bénévoles riverains ont été accompagnés dans leur effort pour détecter les PAEE.



- Effectuer un suivi et une cartographie de la propagation du myriophylle à épis au lac **à la Truite** ;

Grâce à un GPS, l'agente a pu noter l'emplacement exact des tiges de myriophylle à épis au lac à la Truite. Cet emplacement correspond à l'endroit initial où elles avaient été détectées l'année dernière. Une patrouille complète de la zone littorale du lac (niveau 4) a été réalisée et aucun autre herbier n'a été détecté, il n'a donc pas été nécessaire de produire une carte.

- Offrir un soutien à l'association du lac **Croche** pour la réalisation d'activités de surveillance volontaire (transparence, qualité de l'eau) et pour leurs besoins de planification ;

Les riverains n'ont pas eu besoin d'aide pour les suivis durant l'été.

- Accompagner les bénévoles pour la **caractérisation de la bande riveraine** au lac **Désert**.

¹ <https://www.pub.enviroweb.gouv.qc.ca/scc/#no-back-button>

La bande riveraine du lac Désert a été caractérisée dans son entièreté à l'aide d'un bénévole. Les résultats ont été compilés et représentés de plusieurs façons. En effet, des tableaux, des graphiques, des cartes et des photographies ont été réalisés.

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

- Documenter les efforts de retrait de la **Renouée du Japon** au lac **Napoléon** et cartographie de l'herbier ;

L'emplacement et la grosseur des herbiers de Renouée du Japon ont été documentés. Aucun contrôle n'a encore été effectué. Les acteurs attendent de savoir s'il serait pertinent d'en faire et si oui, quel serait le meilleur moyen.



Renouée du Japon au lac Napoléon

- Réaliser un suivi à l'aide de la multisonde au lac **Croche** ;
- Selon la mobilisation des riverains et le temps disponible, réaliser soit la carte bathymétrique du lac **Alphonse**, soit un suivi à l'aide de la multisonde au lac **Napoléon**.

Les données de température, d'oxygène dissous, de conductivité et de pH ont été relevées avec la multisonde le 16 août aux lacs Croche et Napoléon en compagnie de deux bénévoles et d'une chargée de projet du CRE Laurentides. Une fiche présentant ces données a été rédigée par la suite.

Objectif 2. SENSIBILISATION - COMMUNICATION

2.1 Participer à différentes activités en lien avec la santé des lacs.

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

L'agente a participé aux assemblées générales annuelles des associations des lacs La Minerve et Désert.

Lors de leur assemblée, le 23 juillet, les membres de l'Association de protection de l'environnement du lac Minerve (APEM) ont soulevé leurs préoccupations quant au niveau de l'eau du lac. La prévention de l'introduction du myriophylle à épis a également été abordée. L'agente a répondu aux questions des membres et a distribué des dépliants du CRE Laurentides sur le myriophylle à épis.

Le 19 août, l'agente a participé à l'AGA de l'Association pour la protection de l'environnement du lac Désert (APELD). Elle a fait une brève présentation sur l'importance de la bande riveraine, le périphyton, les PAEE et le cladocère épineux. Elle a également répondu aux questions des membres de l'association et a distribué des dépliants du CRE Laurentides sur le myriophylle à épis et du CRE de l'Abitibi-Témiscamingue sur le cladocère épineux.

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

- Organiser une journée de sensibilisation à la station de lavage ;
- Tenir un kiosque à la journée de l'environnement ;
- Offrir une formation et de l'accompagnement aux employés municipaux (employés de la station de lavage et patrouilleurs nautiques);

Ces activités n'ont pas été réalisées. En effet, il n'y a pas eu de journée de l'environnement en 2023 à La Minerve et les employés municipaux avaient déjà reçu leur formation pour la saison. Les efforts de l'agente ont été investis lors des autres activités.

- Offrir une formation sur les espèces aquatiques exotiques envahissantes au public ;

Dimanche le 6 août, l'agente a offert une formation sur deux espèces exotiques envahissantes (EEE) au centre communautaire de La Minerve : le myriophylle à épis, déjà présent dans les Laurentides et le cladocère épineux, présent en Abitibi. Ont été abordés le rôle des plantes aquatiques, ce qu'est une espèce exotique envahissante, comment reconnaître le myriophylle à épis et le cladocère épineux et que faire en cas de détection de ces espèces. L'agente a répondu aux questions du public. La directrice du service de l'urbanisme et de l'environnement de la Minerve, Amélie Vaillancourt-Lacas a ensuite présenté les actions prises par la Municipalité face à ces enjeux. 23 personnes étaient présentes.



Formation sur les EEE au centre communautaire de La Minerve

- Rédiger le contenu d'un dépliant sur la navigation responsable.

De l'information a été transmise à la municipalité concernant les pratiques à adopter afin d'éviter que les activités de navigation nuisent aux plans d'eau, ainsi que des recommandations et obligations municipales, telles que le lavage des embarcations pour éviter l'introduction de PAEE afin d'en faire un dépliant.

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

De nombreux changements ont été effectués dans la liste des contacts des associations de lacs.

3. Orientations et recommandations

Considérant les préoccupations recueillies auprès 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.

3.1 Caractérisation et connaissance

- Effectuer la caractérisation de la bande riveraine au lac Équerre;

- Poursuivre l'accompagnement des associations de lac qui procèdent à la détection des PAEE en mettant l'accent sur la formation des bénévoles afin d'assurer leur autonomie;
- Accompagner le lac Mulet pour une première caractérisation des plantes aquatiques;
- Poursuivre l'accompagnement pour le suivi du périphyton au lac des Mauves pour une deuxième année et des lacs Alphonse et Croche pour une troisième année consécutive;
- Évaluer les besoins et poursuivre le suivi complémentaire des lacs de La Minerve (multisonde et bathymétrie);
- Effectuer le suivi de la propagation du myriophylle à épis aux lacs Alphonse, des Mauves, Chapleau et à la Truite.

3.2 Sensibilisation-Communication

Le travail de sensibilisation auprès des riverains est primordial. Aussi, 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 :

- Évaluer la pertinence d'une campagne de sensibilisation sur l'importance de la bande riveraine des lacs de la Minerve;
- Fournir plus d'informations sur les autres espèces exotiques envahissantes tel le cladocère épineux et continuer la sensibilisation pour prévenir l'introduction de toute espèce exotique envahissante dans des lacs de La Minerve;
- Continuer la sensibilisation sur le rôle des plantes aquatiques indigènes sur l'écosystème;
- Accompagner la formation et l'activité d'associations de riverains, notamment des lacs Alphonse et Croche;
- Maintenir actif le Regroupement des associations de lacs de La Minerve (RALLM) et poursuivre les rencontres avec la municipalité.

4. Conclusion

L'équipe du CRE Laurentides a, pour une septième année consécutive, accompagné la municipalité de La Minerve pour la protection de l'état de santé des lacs. Le plan d'action a été réalisé avec succès. Les multiples activités ont permis d'acquérir de nouvelles connaissances scientifiques sur les lacs de La Minerve et de fournir les outils aux bénévoles pour suivre l'état de santé des lacs. Il a également été possible de sensibiliser les citoyens et les riverains concernant les enjeux environnementaux reliés aux lacs. Finalement, les efforts déployés dans le cadre du Soutien technique des lacs assurent la pérennité du suivi de la santé des lacs et la mise en place de pratiques responsables.

5. Références

CRE Laurentides (2023). CRE Laurentides – Votre réseau environnemental. En ligne [<https://crelaurentides.org/>], consulté en novembre 2023.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (2023). Le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). En ligne [<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/>], consulté en novembre 2023.

Municipalité de La Minerve (2023). Site web de La Minerve – section environnement. En ligne [<http://www.municipalite.laminerve.qc.ca/environnement/>], consulté en novembre 2023.

Annexe 1 – Plan d'action

PLAN D'ACTION

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 MELCCFF 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) au lac **des Mauves** et pour une deuxième ou troisième année aux lacs **Alphonse, Croche, Barrière** et **Grégoire** ;
- Aider les associations à compiler les données du suivi du **périphyton**;
- Mettre à jour le rapport du suivi du périphyton afin de présenter le portrait des lacs de La Minerve ;
- Réaliser la **détection des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE)** aux lacs **Alphonse, Barrière, Castors (aux), Daignault, Casavant** et **Noir** ainsi qu'aux accès fréquentés des lacs **Désert, Lesage, Marie-Louise, Équerre** et **Minerve (la)**;
- Effectuer un suivi et une cartographie de la propagation du myriophylle à épis au lac **à la Truite** ;
- Aider la municipalité à documenter les efforts de contrôle du **myriophylle à épi** au lac **Chapleau** ;
- Offrir un soutien à l'association du lac **Croche** pour la réalisation d'activités de surveillance volontaire (transparence, qualité de l'eau) et pour leurs besoins de planification ;
- Accompagner les bénévoles pour la **caractérisation de la bande riveraine** au lac **Désert**.

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

- Documenter les efforts de retrait de la **Renouée du Japon** au lac **Napoléon** et cartographie de l'herbier ;
- Réaliser un suivi à l'aide de la multisonde au lac **Croche** ;
- Selon la mobilisation des riverains et le temps disponible, réaliser soit la carte bathymétrique du lac **Alphonse** soit un suivi à l'aide de la multisonde au lac **Napoléon**.

OBJECTIF 2. SENSIBILISATION – CARACTÉRISATION

2.1 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) ;

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 ;

- Tenir un kiosque à la journée de l'environnement ; date à déterminer
- Offrir une formation et de l'accompagnement aux employés municipaux (employés de la station de lavage et patrouilleurs nautiques);
- Offrir une formation sur les espèces aquatiques exotiques envahissantes au public ;
- Rédiger le contenu d'un dépliant sur la navigation responsable.

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

Annexe 2 – Tableau de bord des activités

Total de personnes impliquées: 91 personnes

Total des outils distribués :

40 guides sur le myriophylle à épis

18 guides sur le cladocère épineux

6 dépliants sur les bandes riveraines

Date	Activités	Nombre de personnes présentes	Notes et commentaires
12 juillet	Suivi du périphyton au lac Croche	2	
18 juillet	Détection des PAEE au lac Castor	3	Détection de niveau 3, aucune PAEE détectée.
19 juillet	Caractérisation de la bande riveraine au lac Désert	1	
20 juillet	Détection des PAEE au lac Désert	1	Détection de niveau 2, aucune PAEE détectée.
23 juillet	Participation à l'AGA du lac Minerve	20	Les membres ont observé une amélioration de la bande riveraine du lac. L'agente a répondu aux questions des membres. 10 dépliants sur le myriophylle à épis ont été distribués.
23 juillet	Suivi du périphyton au lac Alphonse	1	
24 juillet	Détection des PAEE au lac Marie-Louise	2	Détection de niveau 3, aucune PAEE détectée.
26 juillet	Suivi du périphyton au lac Barrière	1	
27 juillet	Détection des PAEE au lac Barrière	1	Détection de niveau 3, aucune PAEE détectée.
31 juillet	Suivi du périphyton au lac des Mauves	1	

1 ^{er} août	Détection des PAEE au lac Alphonse	3	Détection de niveau 4, myriophylle à épis détecté.
2 août	Suivi du périphyton au lac Grégoire	3	
6 août	Formation sur les EEE (myriophylle à épis et cladocère épineux)	23	6 dépliants sur la bande riveraine, 15 dépliants sur le myriophylle à épis et 10 dépliants sur le cladocère épineux ont été distribués.
8 août	Suivi et de la propagation du myriophylle à épis au lac à la Truite	2	Détection de niveau 4, pas de nouveaux herbiers.
14 août	Détection des PAEE au lac Lesage	1	Détection de niveau 2.
15 août	Suivi à la multisonde au lac Croche	1	
15 août	Suivi à la multisonde au lac Napoléon	1	
19 août	Participation à l'AGA du lac Désert	25	L'agente a répondu aux questions des membres. 15 dépliants sur le myriophylle à épis et 8 sur le cladocère épineux ont été distribués.