



MON LAC SEPT-ÎLES...J'EN PRENDS SOIN - Plan d'action 2021-2026

Version : 29 août 2021

Suivi du bilan de santé du Lac Sept-Îles

(À noter que ce plan d'action découle du suivi du bilan de santé du Lac Sept-Îles effectué grâce à l'analyse de la dynamique de la population phytoplanctonique de diatomées (Méthode MILQ) dans le cadre du Programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (PSREE) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC))

MISE EN CONTEXTE :

Depuis 2008, l'APLSI, en collaboration avec les principaux acteurs régionaux, a réalisé plusieurs actions préventives dans le bassin versant du Lac Sept-Îles. Ces actions, qui faisaient suite à la réalisation de la diagnose du lac cette même année par la CAPSA, avaient entre autres pour objectifs de réduire les apports en phosphore dans les eaux du lac, d'assurer un meilleur contrôle de l'utilisation du plan d'eau et de favoriser la protection de l'environnement. En 2019, afin de connaître l'intégrité écologique actuelle du lac, l'APLSI initie le projet de suivi du bilan de santé du lac Sept-Îles à l'aide de la méthode d'analyse MILQ (Méthode pour évaluer l'intégrité écologique des lacs tempérés du Québec). Cette méthode consiste à documenter la dynamique de la population phytoplanctonique de diatomées qui se conservent dans les sédiments du lac pour ainsi évaluer l'ampleur de la dégradation du plan d'eau depuis le début de l'occupation du bassin versant par les activités humaines. Grâce au programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (PSREE), ce projet a été réalisé en 2020.

OBJECTIF DU PLAN D'ACTION :

Permettre à l'APLSI, ainsi qu'aux partenaires impliqués, de mieux cibler les actions à mettre en œuvre, d'assurer leur réalisation et leur suivi afin de poursuivre les efforts pour la protection de l'environnement au Lac Sept-Îles.



MON LAC SEPT-ÎLES...J'EN PRENDS SOIN - Plan d'action 2021-2026

RÉSULTATS SOMMAIRES DE L'ANALYSE DE MILQ* :

L'analyse des sédiments prélevés dans la fosse du Lac Sept-Îles a permis d'obtenir de l'information sur le taux de sédimentation, la concentration de phosphore total inféré (Pt_{inf}) et l'état trophique du lac depuis la fin du XIX jusqu'en 2020. Le lac Sept-Îles montre des conditions physicochimiques comparables aux lacs Des Roches, St-Charles et St-Joseph du jeu de données de MILQ. Voici les points positifs et négatifs qui ressortent de cette étude:

Points positifs :

- En général, l'accroissement du taux de sédimentation semble ralentir depuis les années 2000, et depuis 2010, ce taux tend même à décroître. Les efforts effectués au fil des ans pour contrer l'érosion, le ruissellement et le transport des sédiments semblent donc être bénéfiques.
- Il n'y a aucune apparition de nouvelles espèces de diatomées planctoniques associées à des floraisons de cyanobactéries récurrentes ou au phénomène de relargage de Pt_{inf} soluble dans la colonne d'eau à partir des sédiments du lac lors des périodes anoxiques en profondeur.

Points négatifs :

- Bien qu'il y a eu une légère diminution du taux de Pt_{inf} vers 2012, sa concentration ne cesse de s'accroître et est en 2020 à son niveau le plus élevé (5,3 microgr/l). De plus, depuis 1993, l'accroissement du Pt_{inf} n'est plus associé à l'accumulation des sédiments, mais serait plutôt lié à d'autres causes.
- L'abondance des espèces planctoniques (en suspension dans l'eau) et benthiques (au fond du lac) mesurées suggèrent un enrichissement en nutriments important dans la colonne d'eau du lac ainsi qu'en zones littorales, et une perte importante de diversité: le nombre d'espèces benthiques est passé de 30 espèces dans l'assemblage pré-barrage à 15 espèces dans l'assemblage moderne (2018-2020). La diversité spécifique démontre également une perte des milieux humides et riverains à travers le temps. De plus, une augmentation du % de diatomées mieux adaptées à l'enrichissement des plans d'eau et une diminution des espèces moins bien adaptées ont été observées, laissant présager un glissement vers un niveau trophique mésotrophe éventuel du lac.

CONCLUSION :

Selon les résultats de l'étude, il est clair que l'eutrophisation (vieillesse) du lac s'accélère. **Si rien n'est fait et vite pour limiter les apports de phosphore dans le lac**, les conséquences vont gagner en intensité : éclosion de cyanobactéries, algues de plus en plus abondantes, pertes d'espèces aquatiques, perte de la qualité de l'eau du lac et perte de la valeur des propriétés.

* Pour plus de détails sur les résultats de l'analyse de la dynamique de la population phytoplanctonique de diatomées (Méthode MILQ), consultez le document suivant :

CIMA+, 2021. Étude de caractérisation – Programme de suivi du bilan de santé du lac Sept-Îles. Rapport préparé pour l'Association des propriétaires du Lac Sept-Îles, dans le cadre du projet no QR0251A. 21 p. + annexes

VISION

« Veiller à la protection du lac et de son environnement afin d'offrir un milieu de vie exceptionnel tout au long de l'année »

OBJECTIF GÉNÉRAL	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER	PARTENAIRES
1. Documenter les sources des apports de phosphore au lac	1.1 Identifier les secteurs du lac responsables des apports en phosphore dans les zones littorales.	1.1.1 Élaborer un plan d'échantillonnage des espèces benthiques de diatomées vivantes dans les zones littorales du lac incluant les tributaires (Ex: Gosford, Lac au chien, Lac aux cèdres, Lac des Aulnaies...); 1.1.2 Réaliser l'échantillonnage avec analyse des résultats;	2022-2025*	
	1.2 Documenter l'apport de phosphore en lien avec les installations septiques	1.2.1 Demander à la Ville de réaliser une étude de caractérisation des installations septiques d'avant 1981; 1.2.2 Faire des représentations au Ministère de l'environnement pour réaliser une vérification des installations septiques de type commercial (6 chambres et plus) au pourtour du lac;	2022-2023 2022-2023	Municipalité
	1.3 Documenter l'apport de phosphore en lien avec la remise en suspension des sédiments du fond du lac par les embarcations motorisées	1.3.1 Déterminer le taux de phosphore remis disponible dans la colonne d'eau suite au brassage des sédiments engendré par les différentes activités nautiques pratiquées dans la zone littorale;	2022 -2025*	
	1.4 Poursuivre le suivi de l'évolution de l'enrichissement du lac.	1.4.1 Poursuivre le suivi de l'évolution de l'enrichissement du lac avec les communautés de diatomées à l'aide de MILQ;	2026	CIMA+

* Vérifier les possibilités de partenariat avec diverses universités pour participer à différents projets d'étude.

VISION

« Veiller à la protection du lac et de son environnement afin d’offrir, tout au long de l’année, un milieu de vie exceptionnel »

OBJECTIF GÉNÉRAL	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER	PARTENAIRES
2. Réduire les apports de phosphore au lac	2.1 Diminuer les sources d’apport en phosphore dans le plan d’eau en relation avec les installations septiques	2.1.1 S’assurer que la Ville et les riverains poursuivent leur implication dans le processus de prise en charge de la vidange périodique des fosses septiques sur les îles du lac Sept-Îles; 2.1.2 S’assurer que la Ville termine la mise aux normes des installations septiques de catégorie B- (après 1981); 2.1.3 Demander à la Ville de faire des représentations auprès du Ministère pour que les installations septiques d’avant 1981 soient aussi soumises au Q.2, R.22; 2.1.4 Identifier de façon concertée des solutions permettant d’améliorer les performances des installations septiques autonomes (ex.: Incitatifs financiers, mise aux normes selon le Q.2, R.22, etc.);	2021-2022 2021-2026 2022 2021-2026	Municipalité CAPSA Résidents
	2.2 Réduire la remise en suspension du phosphore généré par le brassage des sédiments par les embarcations motorisées.	2.2.1 Mettre en œuvre les actions retenues dans le programme de sensibilisation aux bonnes pratiques de l’APLSI en lien avec la problématique du nombre élevé d’embarcations sur le lac; 2.2.2 S’assurer de l’installation annuelle des bouées de sensibilisation « <i>Pas de vague</i> » sur la lac;	2021-2026	
	2.3 Informer et sensibiliser les résidents du lac sur les sources d’apport en phosphore et les solutions pour contrer ces dernières.	2.3.1 Poursuivre la sensibilisation sur l’importance des bandes riveraines, la mise aux normes des installations septiques, les bonnes pratiques de navigation, l’utilisation de produits sans phosphate , la non-utilisation d’engrais ainsi que sur les solutions durables pour la gestion des eaux de ruissellement et des eaux de pluie (ex.: Rencontres d’information, guides/dépliants, etc.); 2.3.2 Publiciser annuellement l’interdiction des fertilisants et l’épandage sur les terrains;	(en continu)	

VISION

« Veiller à la protection du lac et de son environnement afin d'offrir un milieu de vie exceptionnel tout au long de l'année »

OBJECTIF GÉNÉRAL	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER	PARTENAIRES
3. Maintenir les efforts pour minimiser l'érosion sur le bassin versant	3.1 Minimiser l'impact des différents utilisateurs du plan d'eau	3.1.1 Mettre en œuvre les actions retenues dans le programme de sensibilisation aux bonnes pratiques de l'APLSI en lien avec la problématique du nombre élevé d'embarcations sur le lac; 3.1.2 S'assurer de l'installation annuelle des bouées de sensibilisation « <i>Pas de vague</i> » sur la lac;	2021-2026	
	3.2 Maintenir les efforts pour la réduction de l'érosion et le transport des sédiments.	3.2.1 Identifier de façon concertée des solutions permettant d'améliorer les performances des bandes riveraines (ex.: Augmenter la largeur des bandes riveraines dans les secteurs où c'est possible, bonifier les bandes riveraines par l'ajout d'arbres et d'arbustes, etc.); 3.2.2 S'assurer de l'application du règlement sur la renaturalisation des rives de la Ville (499-12) et du règlement de zonage (chapitre 17 et 24); 3.2.3 Optimiser l'implantation des pratiques de gestion optimales des eaux de ruissellement (PGO1) lors de nouveaux développements dans le bassin versant; 3.2.4 Suivre la réalisation du plan d'intervention triennal de la Ville concernant l'aménagement des fossés routiers autour du lac avec l'installation de bassins de rétention pour réguler les eaux de ruissellement et capter les sédiments; 3.2.5 Sensibiliser la Station Forestière Duchesnay sur les problèmes d'érosion lors de leurs opérations d'exploitations forestières;	2021-2026 En continu 2022-2026 2022 2022	
	3.3 Informer et sensibiliser les résidents du lac sur les sources d'érosion et d'apport de sédiment.	3.3.1 Poursuivre la sensibilisation sur l'importance des bandes riveraines, les bonnes pratiques de navigation ainsi que sur les solutions durables pour la gestion des eaux de ruissellement et des eaux de pluie (ex.: Rencontres d'information, guides/dépliants, etc.);	2021-2026	

VISION

« Veiller à la protection du lac et de son environnement afin d'offrir un milieu de vie exceptionnel tout au long de l'année »

OBJECTIF GÉNÉRAL	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER	PARTENAIRES
4. Protéger les milieux humides et aquatiques du lac et de son bassin versant	4.1 Acquérir de l'information et protéger les milieux humides et riverains présents dans l'ensemble du bassin versant du Lac Sept-Îles.	4.1.1 Localiser et délimiter l'ensemble des milieux humides présents dans le bassin versant du Lac Sept-Îles; 4.1.2 Inciter la Ville à protéger le milieu humide cartographié dans le secteur de la Baie Vachon et la bande de terrain additionnelle identifiées par elle en 2016 en lui attribuant un statut légal de conservation et en adoptant, dès que possible, une réglementation municipale appropriée; 4.1.3 Faire des représentations auprès de la Ville pour actualiser et bonifier le Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) du Lac Sept-Îles en regard notamment de la protection de l'environnement naturel (en bonification du chapitre 24 du règlement de zonage 583-15);	2022-2023 2021 2021-2026	
	4.2 Informer et sensibiliser sur la localisation des milieux humides et riverains et sur leur importance.	4.2.1 Poursuivre la sensibilisation sur l'importance des milieux humides et riverains pour l'ensemble des résidents et utilisateurs du bassin versant du Lac Sept-Îles (ex.: Rencontres d'information, guides/dépliants, etc.); 4.2.2 Informer la Ville et les utilisateurs du lac Sept-Îles sur la localisation des milieux humides et riverains présents dans le bassin versant du Lac Sept-Îles (ex.: Rencontre d'information, document cartographique, etc.); 4.2.3 Réaliser une rencontre d'information avec Duchesnay afin de les sensibiliser sur l'importance des milieux humides et riverains présents sur leur territoire;	2021-2026	
5. Mobiliser la communauté et les différents partenaires	5.1 Assurer la concertation entre les différents partenaires.	5.1.1 Amorcer en 2021 avec nos partenaires la constitution d'un conseil de bassin versant pour le Lac Sept-Îles en collaboration avec la CAPSA;	2021	CAPSA
	5.2 Mobiliser les partenaires et les résidents du lac sur l'importance de minimiser les apports en phosphore.	5.2.1 Mettre à jour le « Guide du propriétaire de l'APLSI » résumant la réglementation environnementale, les bonnes attitudes à adopter et les précaution particulières à prendre au lac; le diffuser à tous les résidents incluant les nouveaux arrivants; 5.2.2 Prévoir des séances de formation et d'information des résidents sur divers sujets en lien avec les actions à réaliser; 5.2.3 Diffuser périodiquement l'état d'avancement des dossiers de l'APLSI relatifs à la protection de l'environnement (ex.: Site Internet); 5.2.4 Diffuser les messages mensuels relatifs aux bonnes habitudes à adopter pour préserver la qualité de l'environnement du bassin versant du lac Sept-Îles (ex.: Site Internet, Facebook...).	2022 En continu En continu En continu	