

SUIVI DU CONTRÔLE DU MYRIOPHYLLE À ÉPI AU LAC GAUVIN – ANNÉE 1



Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre

Août 2024

À PROPOS DU COBALI

Le Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI) a été désigné par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) comme étant l'organisme responsable de l'une des 40 zones de gestion intégrée de l'eau du Québec. La mission de l'organisme est de protéger, d'améliorer et de mettre en valeur la ressource eau des bassins versants des rivières du Lièvre et Blanche et du ruisseau Pagé, ainsi que les ressources et les habitats qui y sont associés, et ce, dans un cadre de développement durable et en concertation avec les divers acteurs de l'eau.

Ce projet est une initiative de l'Association des citoyens pour la protection du lac Gauvin. Il a été rendu possible grâce à la contribution financière et technique des partenaires suivants :



Un milieu de vie
ENTRE NOS MAINS...



Caractérisation et rédaction : **Pierre-Étienne Drolet**, biologiste, M. Env.

Révision : **Linda Fortier**, directrice générale

Référence à citer: Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2024. *Suivi du contrôle du myriophylle à épi au lac Gauvin – année 1*. 10 p. + annexes.

Photo de couverture : activité de contrôle au lac Gauvin@ COBAL

TABLE DES MATIÈRES

1.	DESCRIPTION DU MANDAT	4
2.	SUIVI DU CONTRÔLE DE L'HERBIER 17.....	7
3.	CONSTATS, LIMITES DU SUIVI ET RECOMMANDATIONS	9
	CONCLUSION	9
	RÉFÉRENCES	10
	ANNEXE A – FICHES DES HERBIERS (2022 ET 2024)	11
	ANNEXE B – CARTES DE LA CARACTÉRISATION (2022)	15

1. DESCRIPTION DU MANDAT

Le COBALI a été mandaté par l'Association des citoyens pour la protection du lac Gauvin afin de réaliser le suivi de la première année de son projet de contrôle du myriophylle à épi par arrachage manuel au lac Gauvin, débuté à l'été 2023 et qui se poursuit en 2024. En effet, dans le cadre du certificat d'autorisation obtenu, un suivi de l'efficacité du contrôle des herbiers est exigé un an après avoir réalisé une activité de contrôle. Le mandat consiste donc principalement à faire le suivi des travaux de 2023, bien qu'il inclut aussi certains travaux exécutés en 2024.

Le suivi consiste principalement en la mise à jour des caractéristiques de l'herbier contrôlé par rapport à la caractérisation initiale de tous les herbiers du lac réalisée par le COBALI en 2022 et suite aux activités de contrôle, de juger de l'efficacité et formuler des recommandations. Ainsi, le mandat du COBALI pour l'été 2024 était de faire le suivi de **l'herbier 17**, qui est jusqu'à présent le seul herbier contrôlé dans le cadre du projet, par la méthode de l'arrachage manuel. L'association a souhaité débiter par cet herbier monospécifique de dimensions relativement petites pour débiter son projet.

En guise de rappel de l'étude de 2022, le tableau 1 qui suit résume les superficies d'herbiers et leurs caractéristiques. Les cases en rouge correspondent à des superficies où le myriophylle à épi est considéré monospécifique, c'est-à-dire qu'il atteint ou dépasse les 80% de recouvrement par rapport aux espèces indigènes. Les cartes de la caractérisation de 2022 sont fournies à l'annexe B.

Méthodologie

Le suivi de l'herbier 17 a été réalisé le 19 juillet 2024 en compagnie de la présidente du conseil d'administration de l'Association. Les conditions météorologiques étaient assez ensoleillées, mais assez venteuses. Ces conditions permettaient une assez bonne visibilité des herbiers. Le suivi a été réalisé à la fois par observation générale depuis l'embarcation et avec un aquascope. Certaines séquences de caméra GoPro ont aussi complété le suivi.

Un dossier de photos et de vidéos sont fournies avec le présent rapport à l'Association.

Tableau 1. Superficies des herbiers en fonction du recouvrement par le myriophylle à épi (2022)

Herbier	% Myriophylle dans l'herbier	Talle (m ²)	Superficies des sous-herbiers (m ²)	Superficie herbier principal (m ²)	Superficie totale (m ²)	(%)
Herbier 1	15			14 567	14 567	1,4
Herbier 2	0			33 935	33 935	3,2
Herbier 3	15			9 714	12 338	1,1
Talle H3T1		79				
Sous-Herbier H3SH1	85		2 545			
Herbier 4	0			4 513	4 513	0,4
Herbier 5	10			20 833	20 833	1,9
Herbier 6	85			24600	24 600	2,3
Herbier 7	30			35 273	35 352	3,3
Talle H7T1		79				
Herbier 8	20			197 020	197 100	18,4
Talle H8T1		20				
Talle H8T2		20				
Talle H8T3		20				
Talle H8T4		20				
Herbier 9	80			16 673	16 673	1,6
Herbier 10	80			35 009	35 009	3,3
Herbier 11	20			35 953	40 315	3,8
Talle H11T1		79				
Sous-Herbier H11SH1	80		3 605			
Sous-Herbier H11SH2	80		678			
Herbier 12	95			2 549	2 549	0,2
Herbier 13	5			78 029	78 029	7,3
Herbier 14	85			6 126	6 126	0,6
Herbier 15	20			17 136	17 136	1,6
Herbier 16	95			3 347	3 347	0,3
Herbier 17	80			1 373	1 373	0,1
Herbier 18	25			5219	6 197	0,6
Sous-Herbier H18SH1	80		978			
Herbier 19	30			7 469	13 456	1,3
Sous-Herbier H19SH1	90		5 987			

Herbier 20	30			20 142	25 936	2,4
Talle H20T1		79				
Sous-Herbier H20SH1	90		3 457			
Sous-Herbier H20SH2	80		1 219			
Sous-Herbier H20SH3	80		1 039			
Herbier 21	20			40 805	52 117	4,9
Sous-Herbier H21SH1	80		11 312			
Herbier 22	15			191 254	218 843	20,4
Talle H22T1		20				
Talle H22T2		20				
Talle H22T3		20				
Talle H22T4		20				
Sous-Herbier H22SH1	80		26 259			
Sous-Herbier H22SH2	90		1 250			
Herbier 23	10			1 250	1 329	0,1
Talle H23T1		79				
Herbier 24	15			59 269	72 589	6,8
Talle H24T1		20				
Sous-Herbier H24SH1	80		11 987			
Sous-Herbier H24SH2	80		1 313			
Herbier 25	15			14 276	20 822	1,9
Sous-Herbier H25SH1	90		6 546			
Herbier 26	15			24 486	30 918	2,9
Talle H26T1		79				
Sous-Herbier H26SH1	80		5 570			
Sous-Herbier H26SH2	80		783			
Herbier 27	15			24937	27295	2,5
Talle H27T1		79				
Talle H27T2		79				
Talle H27T3		79				
Sous-Herbier H27SH1	80		794			
Sous-Herbier H27SH2	90		501			
Sous-Herbier H27SH3	90		826			
Herbier 28	5			11 045	11 045	1,0
Herbier 29	20			46 741	49 487	4,6
Talle H29T1		20				
Sous-Herbier H29SH1	80		2726			
Superficie totale myriophylle + 80%		911	89 375	89 677	179 963	16,8
Superficie totale des herbiers					1 073 829	100

2. SUIVI DU CONTRÔLE DE L'HERBIER 17

2.1. Activités de contrôle

L'Association et ses bénévoles ont procédé à l'arrachage manuel du myriophylle à épi dans l'herbier 17 en 2023 et 2024, mais ces activités ont été assez limitées jusqu'à présent. Les plongeurs peuvent être reliés à un ponton et un tuyau qui les alimente en air, ce qui leur permet d'éviter d'avoir des bombonnes sur le dos. Le ponton est équipé d'un « aspiriophylle », un tuyau relié à une pompe sur le ponton qui aspire le myriophylle à épi arraché par les plongeurs, ce qui leur permet d'arracher en continu sans avoir à remonter des sacs. Le myriophylle à épi arraché est ensuite pompé au ponton sur un réseau de grilles et de filtres qui permettent de retirer le myriophylle et les fragments tout en laissant l'eau retourner au lac. Des bénévoles patrouillent aussi avec des kayaks pour retirer les fragments à la surface au moyen de filets. Considérant la méthode retenue, soit l'arrachage manuel, ces équipements permettent aux plongeurs de travailler efficacement. L'association a aussi balisé les contours de l'herbier en traitement au moyen de très nombreuses bouées.

En 2023, une seule séance d'arrachage a eu lieu, le 14 août.

En 2024, ce sont 15,5 heures de plongée réparties entre le 18 juin et le 19 juillet qui ont eu lieu, avant le suivi.

Biomasse de myriophylle à épi retirée :

2023 : 412 kg

2024 : 1 473,55 kg

Total : 1 885, 55 kg

2.2. Résultats du suivi

Le premier constat du suivi de 2024 est que l'herbier 17 s'avère être plus vaste que ce qui avait été cartographié dans le rapport de caractérisation de 2022. Il a été constaté que l'Association avait somme toute bien balisé les contours de l'herbier avec des bouées en 2024. Des points GPS ont été pris pour revoir le contour de l'herbier en 2024. Le résultat cartographique est représenté à la figure 1. Le contour balisé a une superficie approximative de 9 569 m², soit une superficie près de sept fois plus grande que celle cartographiée en 2022, avec des densités inégales cependant. L'herbier occupe une pointe d'eau peu profonde s'avancant vers le nord-ouest (bien visible sur la bathymétrie de la carte 2, annexe B). Il est difficile de statuer si cette différence est due à une colonisation ou croissance plus grande du myriophylle à épi depuis deux ans dans ce secteur, ou bien une difficulté à détecter une partie de l'herbier lors de la caractérisation de 2022, alors que la météo lors de ce passage était moins favorable. Plusieurs passages avaient pourtant été effectués dans ce secteur, justement parce que la bathymétrie suggérait la possibilité d'herbiers éloignés de la rive. La partie sud identifiée en 2017 semble séparée du reste de l'herbier monospécifique par une petite bande de potamot à larges feuilles en eau plus

profonde, ce qui aurait pu mener à une sous-évaluation de la taille de l'herbier de myriophylle à épi au nord.

Le myriophylle à épi forme un herbier très dense, surtout à la lisière ouest et sud-ouest.

De petits secteurs où les plantes indigènes dominent se retrouvent à travers l'herbier, sans pour autant dépasser 20 % de recouvrement de l'herbier pris dans son ensemble. Le potamot à larges feuilles est la principale espèce.

Le potamot à larges feuilles occupe les marges de l'herbier et le secteur d'eau peu profonde au sud-ouest, vers l'herbier 15.

Les secteurs contrôlés, concentrés au sud-est de l'herbier dans le secteur le moins profond, montrent des trouées dans le myriophylle à épi. Les trouées contrôlées sont surtout colonisées par le potamot à larges feuilles et la naïade flexible.

Les activités ont permis de contrôler (partiellement) le myriophylle à épi sur une superficie couvrant un maximum d'environ 1/10 de l'herbier, en considérant les activités de 2024 en date du 19 juillet.

La fiche mise à jour est disponible à l'annexe A.



Figure 1 : tracé approximatif de l'herbier 17 en 2024 (trait rouge). À l'intérieur, la superficie rouge correspond à l'herbier 17 tel qu'identifié en 2022. Le point à l'intérieur du polygone indique l'emplacement d'une grosse bouée blanche.

3. CONSTATS, LIMITES DU SUIVI ET RECOMMANDATIONS

Les exigences du MELCCFP requièrent en principe un suivi des herbiers permettant d'évaluer l'efficacité des activités de l'année précédente. Dans les faits, étant donné que le suivi ne peut se faire avant le 15 juillet, le suivi comprend nécessairement un chevauchement entre l'année précédente et les activités faites au cours de l'été du suivi. Dans le cas présent, il est clair que le plus gros des travaux a été réalisé au cours des semaines précédant le suivi.

Le contrôle a permis jusqu'à présent de réduire une petite partie de l'herbier monospécifique estimé à au plus 10 %. Les plantes indigènes comme le potamot à larges feuilles ont visiblement été laissés en place par les plongeurs et les trouées sont essentiellement colonisées par des espèces indigènes.

Considérant la taille de l'herbier revue à la hausse, sa densité très forte et la cadence actuelle d'arrachage, le contrôle de cet herbier devra vraisemblablement se faire sur plus de deux ans et se poursuivra en 2025. Il sera alors prioritaire de faire un entretien des superficies déjà contrôlées qui auront été en partie recolonisées afin de ne pas perdre les acquis et de terminer cet herbier avant d'entreprendre des travaux dans d'autres secteurs. De plus, retirer en continu les plants de myriophylle à épi qui pourraient se trouver devant le débarcadère public demeure une priorité.

Pour la suite du projet, malgré le haut rendement de la technique d'arrachage utilisée, nous maintenons la recommandation de 2022 d'utiliser principalement des toiles de jute pour la suite du contrôle, si l'objectif de l'association est de réduire de façon importante les superficies de myriophylle à épi à l'échelle du lac dans son ensemble. Cette recommandation s'appuie notamment sur les constats faits par le COBALI dans d'autres projets similaires et sur les conclusions du *Guide d'accompagnement - Prévention et lutte contre le myriophylle à épis* du MELCCFP.

CONCLUSION

Le COBALI a réalisé en 2024, à la demande de l'Association des citoyens pour la protection du lac Gauvin, un suivi du contrôle de l'herbier de myriophylle à épi contrôlé en 2023 et 2024, soit l'herbier 17. Ce suivi s'inscrit dans les exigences du certificat d'autorisation et se poursuivront tout au long du projet afin d'en mesurer l'efficacité.

RÉFÉRENCES

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2023. *Étude pour une action de contrôle du myriophylle à épi au lac Gauvin*. 36 p. + annexes.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (2023). Prévention et lutte contre le myriophylle à épis – Guide d'accompagnement, Québec, 52 p. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/myriophylle-epi/prevention-lutte-myriophylle-epis-guide-accompagnement.pdf>

ANNEXE A – FICHES DES HERBIERS (2022 ET 2024)

Fiche de caractérisation d'herbier aquatique (2022)

Herbier: 17

Date: 24 septembre 2022

Lieu: Lac Gauvin

Localisation				Photo #
	Début:	Fin:		17h40
Points (GPS)	122	333		
Repères visuels				
Superficie (m²)	1 373			
Substrat				Photo #
Type de substrat, état	Sable			
Pente	Faible			
Flore				
	%	Espèce	Détails	Photo #
% recouvrement herbier	100		Herbier au large de l'herbier 15	
Espèce dominante 1	80	Myriophylle à épi		
Espèce dominante 2				
Espèce dominante 3				
Autres espèces				
Détails / description				
État de la rive				
Faune				Photo #
Descriptions				
Notes				Photo #
Autres				

Fiche de caractérisation d'herbier aquatique (2024)

Herbier: 17

**Date: 19 juillet
2024**

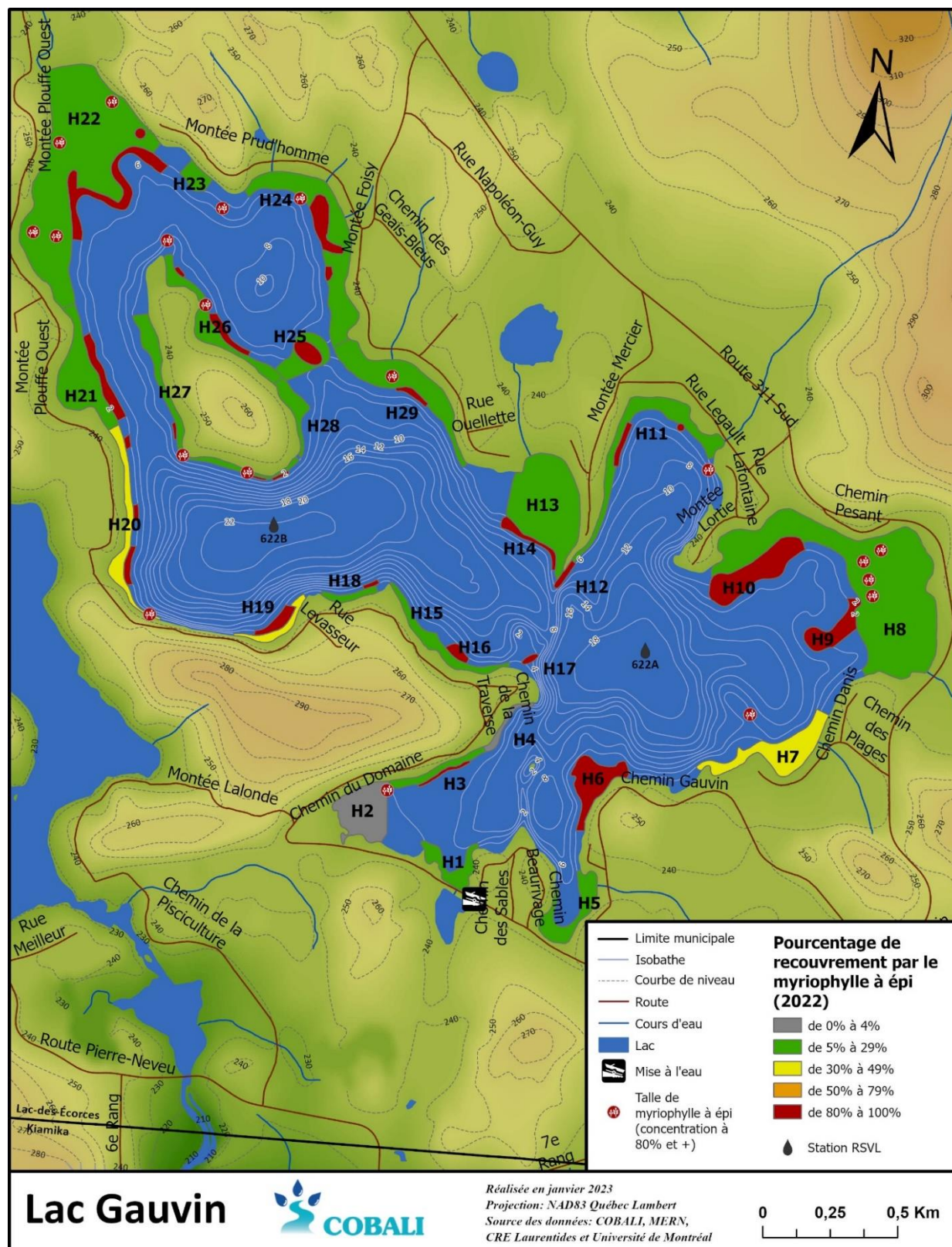
Lieu: Lac Gauvin

Localisation				Photo #
	Début:	Fin:		
Points (GPS)	122	333	Points 0-9 du suivi de 2024.	
Repères visuels			Face à la pointe	
Superficie (m²)	1 373 M² (2022) L'herbier circonscrit par des bouées en 2024 était toutefois plus vaste que ce qui avait été constaté en 2022. (9 569 m²)			
Substrat				Photo #
Type de substrat, état	Sable			
Pente	Faible			
Flore				
	%	Espèce	Détails	Photo #
% recouvrement herbier	100		Herbier au large de l'herbier 15	
Espèce dominante 1	75	Myriophylle à épi		
Espèce dominante 2				
Espèce dominante 3				
Autres espèces	Potamot à larges feuilles, naïade flexible, potamot groupes 3 et 4, potamot de Robbins, ériocaulon aquatique.			
Détails / description	De petits secteurs où les plantes indigènes dominent se retrouvent à travers l'herbier, sans pour autant dépasser 20 % de recouvrement de l'herbier pris dans son ensemble. Le potamot à larges feuilles est la principale espèce. Le myriophylle à épi forme un herbier très dense, surtout à la lisière ouest et sud-ouest. Le potamot à larges feuilles occupe les marges de l'herbier et le secteur d'eau peu profonde au sud-ouest, vers l'herbier 15.			

	Les secteurs contrôlés, concentrés au sud-est de l'herbier, montrent des trouées dans le myriophylle à épi. Les trouées contrôlées sont surtout colonisées par le potamot à larges feuilles et la naïade flexible. Les activités ont permis de contrôler (partiellement) le myriophylle à épi sur une superficie couvrant un maximum d'environ 1/10 de l'herbier.	
État de la rive	Habitée, boisée, en partie gazonnée.	
Faune		Photo #
Descriptions		
Notes		Photo #
Autres		

ANNEXE B – CARTES DE LA CARACTÉRISATION (2022)

CARTE 1. CARACTÉRISATION DES HERBIERS DU LAC GAUVIN (2022) – TOPOGRAPHIE



CARTE 2. CARACTÉRISATION DES HERBIERS DU LAC GAUVIN (2022) – SECTEUR SUD

