

LE LAC WILLIAM, UNE RICHESSE À PROTÉGER



Matisse Vaillancourt

Association du lac William

Rapport final

Août 2022

Table des matières

Introduction	3
Mandat	3
Remerciements	4
Sensibilisation par porte à porte	4
Type de réponses reçues	7
Questions des citoyens.....	7
Formation de la patrouille nautique	9
Travail sur les médias sociaux	10
Participation au balado – rivière à la baie	10
Questionnaire – format Google Form	10
Camp de jour en environnement avec GROBEC	11
Travail de recrutement de nouveaux membres :	12
Résultats	12
Résultats des données	12
Résultats du questionnaire	13
Voici les recommandations qui ont été écrites par les répondants :.....	15
Analyse des résultats du questionnaire	17
Recommandations	18
Municipalité de Saint-Ferdinand	18
Association du lac William	20
Agriculteurs	21
Conclusion	21
Annexes :	22
FICHE 1 – myriophylle en épis impact économique	22
FICHE 2 – vitesse motomarine	22
FICHE 3 – comportement écoresponsable	23
FICHE 4 – saviez-vous #1	23
FICHE 5 – saviez-vous #3	24
FICHE 6 – lavage d'embarcations	24
Médiagraphie	26

Introduction

Situé dans la région du centre du Québec dans la municipalité de Saint-Ferdinand, le lac William est un plan d'eau qui attire un grand nombre de visiteurs chaque année. D'ailleurs, l'achalandage est de plus en plus accru durant la saison estivale. Ce lac est alimenté par plusieurs sources, dont la rivière Bécancour en grande partie, qui fraie son chemin du lac Bécancour en amont de la ville de Thedford Mines. Depuis près de 50 ans, plusieurs chercheurs se sont intéressés aux impacts des activités humaines sur la qualité de l'eau, la sédimentation, les espèces envahissantes et la capacité portante du lac. Ces enjeux menacent la santé du plan d'eau et ont un impact direct sur l'économie de la municipalité. Le lac William est actuellement dans un stade méso-eutrophe, soit un stade de vieillissement entre intermédiaire et avancé (Blais et Langlois, 2021). Dans le but de remédier à cette situation, il existe des solutions et cela passe en premier lieu par l'éducation de la population.

Mandat

En tant qu'agente de sensibilisation en environnement pour le lac William, un de mes principaux rôles était d'informer les plaisanciers sur les différentes problématiques du lac ; mauvaise qualité de l'eau, présence d'espèce envahissante, envasement, apport en sédiment important, algues bleues, etc. Ceci dit, mon rôle était également de renseigner les gens sur les façons de profiter du lac tout en respectant ses limites. Au tout début de mon mandat, j'ai révisé le travail réalisé l'année passée tout en tenant compte des différents changements qui pouvaient être apportés pour livrer un travail de qualité. Étant donné que je possédais au préalable les connaissances nécessaires en environnement pour effectuer cet emploi, j'ai relu quelques études publiées récemment et j'ai ressorti les éléments clés. Tout au long de l'été, j'ai été confronté à différentes questions de la part des usagers dont je ne possédais pas la réponse. J'ai donc dû chercher l'information à multiples reprises, ce qui m'a permis d'accroître mes connaissances tout en offrant une meilleure sensibilisation. Outre la sensibilisation

terrain, je me suis penchée sur les différents moyens de rejoindre les utilisateurs du lac. Évoluant dans une ère technologique, il est selon moi primordial de transmettre de l'information via le site Internet et le site Facebook de l'ALW. À chaque semaine durant l'été, plusieurs articles et fiches d'informations ont été publiés sur le site Facebook. Les gens ont interagi au contenu publié tout en fournissant différentes suggestions d'amélioration.

Remerciements

Merci à Carole, qui m'a encore une fois soutenue dans mes projets et mes idées. Carole est une bénévole impliquée et passionnée par l'environnement des lacs. Elle m'a transmis cette passion et ce dévouement à protéger les lacs.

Merci à Nathalie, qui m'a offert un soutien et des conseils pour le membership de l'Association. Avec tes habiletés en marketing, tu as définitivement contribué à faire connaître notre Association à travers la municipalité et même plus !

Merci à l'ALW au grand complet pour leur confiance et leur dévouement pour protéger notre richesse dans la région. Collectivement, tout est possible !

Merci à GROBEC (Chloé et Camille) de m'avoir impliqué dans leurs activités éducatives auprès des enfants du camp de jour.

Merci à la municipalité de Saint-Ferdinand d'avoir répondu à mes multiples questions !

Sensibilisation par porte à porte

Afin de me concentrer sur les personnes qui ont un contact plus direct avec le plan d'eau, j'ai ciblé différents secteurs : les rues de quartier, les rues près de l'eau et les campings. Ceci dit, j'ai couvert l'entièreté des secteurs suivants :

- Camping Domaine du lac

- Camping Plage de la baie
- Route Domaine du lac
- Route des chalets
- Domaine D'Youville
- Rue Principale
- Rue des Prés Fleuris
- Rue des Lilas
- Rue Baril
- Rue Fréchette
- Rue Bernier
- Avenue des roulottes
- 1^{ère} avenue
- 3^e avenue
- 4^e avenue
- 6^e avenue
- 8^e avenue
- Gagné
- Côte de l'Église

Lors de mes interventions, j'ai abordé **deux enjeux importants signe d'un vieillissement prématuré du lac** : les espèces envahissantes, dont le myriophylle en épis et les algues bleues. Afin d'illustrer mes propos, j'avais avec moi une photo du myriophylle en épis qui permettait aux gens de reconnaître la plante. D'ailleurs, à la suite de cette information, je leur posais quelques questions comme :

« Avez-vous une embarcation ? Si oui, quel type ? À quelle fréquence allez-vous sur le lac ? »

La réponse obtenue me permettait de cibler les actions que la personne pouvait poser afin de réduire son impact négatif sur le plan d'eau. Si elle possède une embarcation motorisée ou non motorisée, je leur mentionne qu'il est important d'éviter

certains secteurs (en rouge sur la carte), car cette plante se retrouve principalement à ces endroits, par exemple la plage qui s'est formée près du Pouce. Je leur explique ensuite la raison, c'est-à-dire pour éviter de la propager à d'autres endroits sur le lac. L'hélice de moteur peut la sectionner en mille morceaux et ce petit segment va alors se replanter ailleurs. S'ils naviguent sur d'autres plans d'eau, je leur mentionne qu'il est nécessaire de laver l'embarcation pour éviter la propagation d'espèce envahissante d'un plan d'eau à un autre. Cela s'applique également aux kayaks, aux équipements de pêche, aux planches à pagaie, etc. En fonction de leur intérêt, il m'arrive de donner davantage d'informations sur cette plante, telles que son origine, le moment qu'elle est apparue au Qc, le nombre de lacs infectés, etc.

S'ils possèdent une embarcation de **type wake board**, je leur mentionne qu'il est important de circuler dans la zone de wake recommandée dans le but de diminuer l'impact des vagues sur les berges et la colonne d'eau sur le fond de l'eau. Les données scientifiques ont démontré que le wake boat doit circuler à plus de 300 m de la rive et à une profondeur de plus de 6 m pour limiter l'impact sur les berges. L'énergie des vagues se dissipe avant d'atteindre la berge lorsque le passage du wake boat se fait à 300 m de la rive (Mercier-Blais, 2014). Lorsque la profondeur n'est pas suffisante, les sédiments remontent à la suspension dans la colonne d'eau. Principalement composées de phosphore et de nitrate, ces nutriments sont essentiels à la croissance des plantes. Ainsi, l'apport en phosphore et en nitrate contribue à accélérer la prolifération des algues bleues. En conséquent, plusieurs phénomènes découlent de la prolifération d'algues bleues, tels que la hausse de température et l'envasement du sol.

Mon discours repose principalement sur ces éléments, mais il arrive que je rajoute de l'information supplémentaire si la personne semble davantage intéressée. Plusieurs problématiques en amont ont des conséquences sur le plan d'eau. Par exemple, l'apport en sédiments amiantés provenant des résidus miniers de Thetford Mines. Selon l'étude paléolimnologique qui s'est terminée en 2021, les sédiments amiantés provenant des haldes minières se déposent dans le lac William causant des dommages importants sur l'environnement du plan d'eau (Jacques, Olivier et Reinhard

Pienitz, 2022). Chaque intervention de sensibilisation est différente et doit être adaptée selon la réception, l'intérêt et le temps de la personne. De plus en plus de gens sont au courant des problématiques en raison des interventions des années passées, les rencontres sont donc parfois écourtées. Ce qui est un très bon signe, car ils connaissent les actions individuelles qu'ils peuvent poser pour réduire leur impact négatif sur la santé du lac.

Type de réponses reçues

En moyenne, 75% des gens rencontrés sont très positifs et à l'écoute des recommandations et de l'information que je leur transmets. Certains sont très contents des efforts déployés par l'Association pour protéger le lac. Environ 20% des personnes me répondent de façon neutre et ne semblent pas porter d'intérêt particulier aux enjeux environnementaux. Le 5% restant représente les réponses négatives reçues à l'égard de l'Association et leur désaccord face aux actions pour assurer une bonne qualité de l'eau. Ils sont peu nombreux et ne représentent pas la majorité de la population.

D'ailleurs, j'ai reçu plusieurs commentaires de citoyens m'exprimant leur mécontentement par rapport au manque de réglementation sur le lac. Peu importe si la patrouille est présente ou pas sur le lac, aucune amende ne peut être donnée. La réglementation sur un lac est d'ordre fédéral et il émane de la volonté de la municipalité de demander à Transport Canada ; des limites dans les droits de circulation des embarcations sur le lac. Les démarches sont longues pour régler un plan d'eau, mais il s'agit de quelque chose réaliste considérant que nous avons tous les outils (études) en main pour démontrer les faits.

Questions des citoyens

Voici quelques questions reçues par des citoyens de Saint-Ferdinand ou des visiteurs :

- 1. Quand est-ce qu'on va avoir une station de lavage offerte à la municipalité ?**

La municipalité travaille fort pour mettre en place une station de lavage. Je ne peux pas vous dire quand exactement celle-ci sera mise sur pied, car en ce moment l'enjeu est l'endroit où la mettre. L'association est en faveur de ce projet et travaille en collaboration avec la municipalité pour que ce projet soit mis sur pied le plus tôt possible. À l'heure actuelle, les espèces envahissantes, tels que les moules zébrées peuvent facilement s'implanter au lac William.

2. Est-ce qu'on peut réglementer la zone pour pratiquer le wake ?

La réglementation concernant la circulation sur le lac repose sur le gouvernement du Canada. Pour mettre une règle en vigueur, nous devons passer par un processus complexe pour démontrer l'importance de cette règle. Ce document doit être présenté par la municipalité. Une règle doit être perçue comme une façon de préserver le lac pour que les futures générations puissent en profiter eux aussi. Et non comme une façon de réduire la valeur de votre propriété ! Cela aura l'effet inverse, car si le lac sera en meilleure santé et il augmentera alors la valeur de votre demeure.

3. Est-ce que vous pourriez augmenter le tarif pour la mise à l'eau ?

Il serait possible de le faire, mais je ne crois pas qu'il s'agisse d'une solution envisagée par la municipalité.

4. Est-ce qu'on peut arracher le myriophylle en épis ?

Non, car nous ne sommes pas en mesure de retirer complètement la racine de cette plante. Cependant, certaines personnes minutieuses, qui sont en mesure de retirer complètement la racine, sont encouragés à l'enlever et ensuite la brûler.

5. Existe-t-il des solutions pour se débarrasser du myriophylle en épis ?

Il n'existe pas de solutions pour éradiquer à 100% cette plante. Cependant, il existe des interventions qui permettent d'en faire mourir une bonne partie (G. Tellier et Fortin, 2020).

6. « Quelle est l'utilité de devenir membre de l'Association du lac William ? »

Premièrement, vous contribuez financièrement à la santé du lac. Chaque été, ce sont des bénévoles de l'Association qui installent les bouées de vitesse, les bouées de myriophylle en épis, les bouées de wake, etc. Les gens qui travaillent pour l'association sont dévoués et souhaitent mettre les actions nécessaires pour protéger notre lac, la richesse de la région. Deuxièmement, si nous avons plus de membres, nous aurons un plus grand pouvoir sur les instances politiques ; nous aurons accès à un plus grand nombre de subventions pour des projets et des décisions en faveur du lac. Rappelons-nous que l'association a seulement un pouvoir d'influence et non décisionnel.

7. « Est-ce que la patrouille pourrait donner des amendes pour les gens qui ne respectent pas la zone de vitesse de 10 km/h ? »

Non, car ils n'ont pas fait la formation offerte par la régie de police sur le maniement d'un radar. De plus, la municipalité ne possède pas de cinémomètre. Il serait alors possible de donner des amendes si la patrouille avait reçu la formation et avait un radar offert par la municipalité.

8. Est-ce que la police pourrait être présente aux fêtes du lac ?

Oui, il serait possible de faire une demande à la régie de police. Par contre, ce n'est pas assuré qu'il soit disponible pour venir cette fin de semaine.

Formation de la patrouille nautique

Au tout début de l'été, j'ai préparé et donné une formation à la patrouille nautique dans le but de les informer sur les enjeux environnementaux dont nous sommes confrontés. J'ai également fourni différents conseils pour sensibiliser les plaisanciers et le type d'approche à préconiser. Cette formation PowerPoint fournissait les informations nécessaires pour outiller la patrouille lors de leurs interventions et les sensibiliser à l'importance de leur rôle au sein de la population. Les patrouilleurs nautiques ont

comme mandat d'assurer la sécurité des plaisanciers tout en mettant de l'avant la protection de l'environnement.

Voici la formation PP : https://1drv.ms/p/s!AsQaiF_q366ZgRkxF-UMkihXmnn?e=7R82Py

Travail sur les médias sociaux

Durant l'été, j'ai pris en charge le site Facebook de l'Association avec l'aide de deux collègues de l'équipe. Nous avons repartagé de l'information qui nous paraissait pertinente. J'ai également publié plusieurs fiches résumées (voir annexes 1 à 10) portant sur diverses recommandations ou connaissances reliées à l'eutrophisation, lavage d'embarcation, algues bleues, etc. Afin d'informer les gens d'une autre façon, j'ai décidé de publier un vidéo sur Youtube portant sur le myriophylle en épis : https://youtu.be/Tg_KKLVQigo. Comme la vidéo n'a pas eu une cote d'écoute élevée, je n'ai pas publié à nouveau de capsules éducatives. Chaque capsule vidéo demande énormément de temps pour qu'elle soit appréciée de tous. Le message livré est beaucoup plus efficace si la qualité du vidéo est excellente.

Participation au balado – rivière à la baie

Dans le cadre du mois de l'eau, Nathalie, Carole et moi avons participé au balado – rivière à la baie présentée par GROBEC. Chloé Lacasse, chargée de projet chez GROBEC, nous a posé des questions sur les actions réalisées de l'Association du lac William dans les dernières années et quels était nos projets futurs. Ce balado d'une durée de 55 min est fort intéressant et permet de faire connaître l'association. Voici le lien pour y accéder : https://soundcloud.com/grobecgrobec/alw?utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing&fbclid=IwAR1tLcYR8Gs7SbjZwajnJmVOB_o6l9MW38cM6mtJDSULyamBRF1YzmEh_Q

Questionnaire – format Google Form

Le questionnaire de l'été passé (été 2021) a été retransmis à la population afin d'avoir un profil actuel des utilisateurs du lac. Ce questionnaire vise essentiellement à connaître : le type d'utilisation du lac, le type d'embarcation, la fréquence, le niveau de préoccupation, la perception de la réglementation, etc. Les résultats seront présentés ci-dessous.

Camp de jour en environnement avec GROBEC

Lors de deux journées de l'été, j'ai eu la chance de faire de petits ateliers éducatifs avec 4 groupes du camp de jour de Saint-Ferdinand. Nous avons présenté GROBEC et l'ALW. Nous avons poursuivi avec quelques questions simples sur le lac William, par exemple quel type de poisson on retrouvait dans le lac. Nous avons fait une activité sur l'identification de macroinvertébrés. À l'aide de filets, les enfants récoltaient de petits insectes dans l'eau et les déposaient ensuite dans des bacs dans lesquels ils observaient les macroinvertébrés. Nous avons également mis à disposition deux grandes feuilles plastifiées avec les différents types de macroinvertébrés, ce qui permettait aux enfants de les identifier. Par la suite, avec le groupe d'enfant 4-7 ans, nous nous sommes dirigés vers le terrain de camp de jour pour faire d'autres activités.

Nous avons fait une activité éducative sur les bandes riveraines qui consistait à placer les enfants en deux lignes distinctes. Devant eux, il y avait 8 cônes sur lesquels on retrouvait une image d'arbre, de plante, de fleur, d'arbuste ou de roche. Nous avons volontairement placé tous les arbustes et les arbres d'un côté et les autres images de l'autre côté. Avec une louche remplie d'eau, il devait faire 1 à 3 tours ou un petit saut en fonction de l'obstacle rencontré. Pour un arbre, il s'agissait de faire 3 tours. Pour un arbuste, 2 tours. Pour une fleur, 1 tour. Une roche, un petit saut. À la fin, il devait déposer l'eau qui restait de la louche dans le seau d'eau. Après, nous comparions avec les enfants quel était le seau d'eau qui était le plus rempli. Théoriquement, le seau d'eau qui était vis-à-vis la rangée qui comportait plus d'obstacles comme les arbres et les arbustes était moins rempli. Les enfants faisaient ensuite le lien avec une bonne vs une mauvaise bande riveraine. Un arbre retiendra beaucoup plus l'eau et offrira une meilleure protection pour le lac, car il agira comme une barrière naturelle.

Travail de recrutement de nouveaux membres :

Dans les dernières semaines de mon mandat, une nouvelle tâche m'a été confiée, soit de recruter de nouveaux membres au sein de l'ALW. De surcroît, j'avais lancé le message à quelques reprises depuis le début de l'été sans avoir un impact significatif sur le nombre d'adhésions. Afin d'attirer plus de membres, nous avons tenté une stratégie marketing, qui consistait à faire tirer un prix de 100\$ au pub le William pour les nouveaux membres. J'ai donc passé l'équivalent de 8 journées partielles à recruter le plus de membres possible. Moi et Nathalie avons travaillé très fort ensemble pour augmenter le membership. Elle m'a d'ailleurs donné de précieux conseils pour convaincre les gens. Nous sommes allés dans la route du Domaine du lac, le camping Plage de la baie, le camping Domaine du lac et la rue Principale. Suite à une soirée de moitié-moitié pour l'association, nous avons fait tirer la carte de 100\$ au pub le William.

De plus, comme certains membres avaient oublié de renouveler leur adhésion, j'ai rappelé la liste des membres concernés. Parfois, les gens acceptaient de faire le virement en ligne avec moi et d'autres fois ils préféraient le faire seuls. En date du 24 août 2022, le nombre de membres était de 398, soit près de 200 personnes de plus.

Résultats

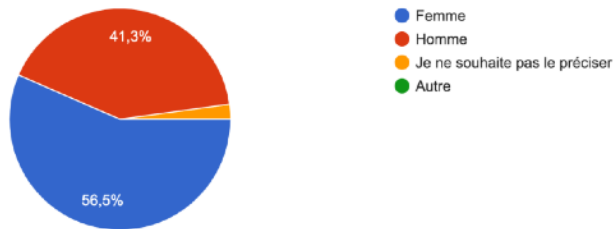
Résultats des données

Au cours de l'été, environ 350 personnes ont été sensibilisées. Ce nombre n'inclut pas les citoyens et visiteurs rencontrés pour la vente de cartes de membres durant 8 jours. Notons également que Nathalie a rencontré plusieurs personnes lors du recrutement de membres. Bref, selon des estimations approximatives, ce nombre s'élève à plus de 500 personnes rencontrées. Au total, j'ai visité 753 maisons et terrains de camping. Lorsque les résidents n'étaient pas présents, je laissais un dépliant pour leur laisser l'information.

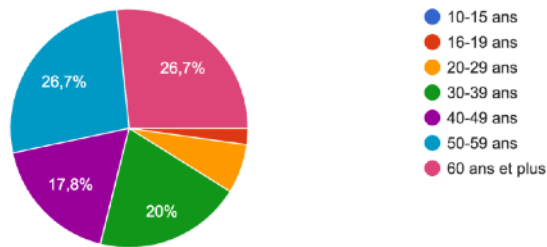
Résultats du questionnaire

Tel que mentionné précédemment, j'ai transmis à nouveau le questionnaire et voici les 46 résultats obtenus :

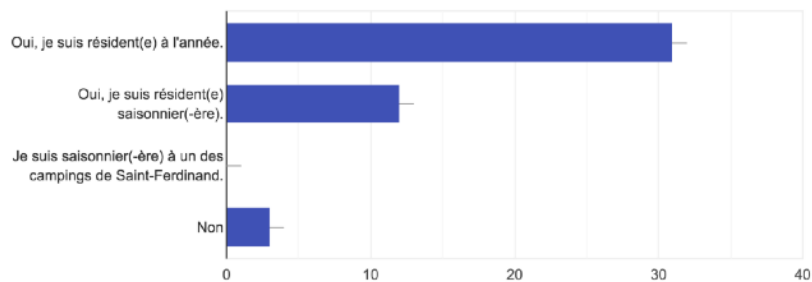
Vous êtes?
46 réponses



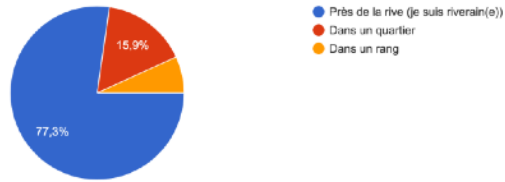
À quel groupe d'âge appartenez-vous?
45 réponses



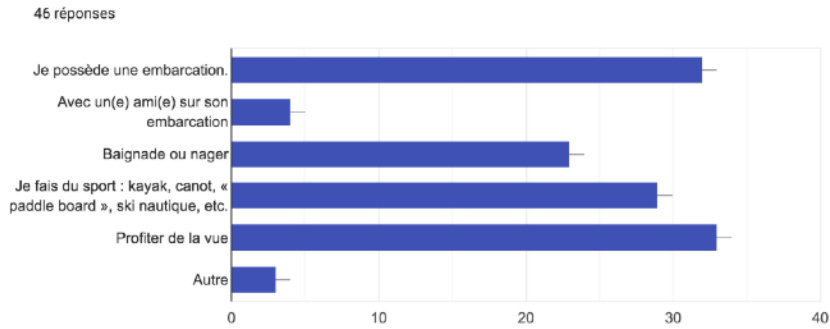
Êtes-vous résident(e) de Saint-Ferdinand?
46 réponses



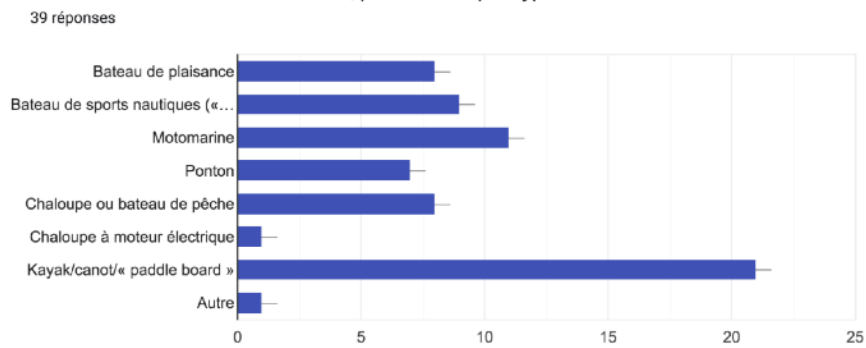
Où habitez-vous à Saint-Ferdinand?
44 réponses



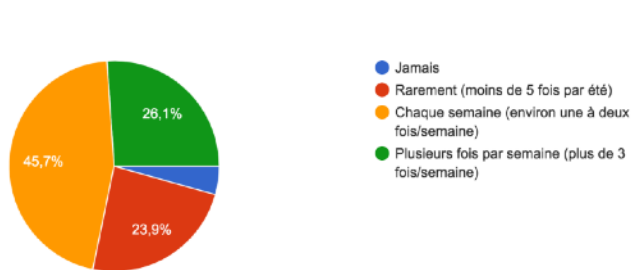
De quelle façon profitez-vous du lac?
46 réponses



Avez-vous une embarcation? Si oui, précisez de quel type?
39 réponses

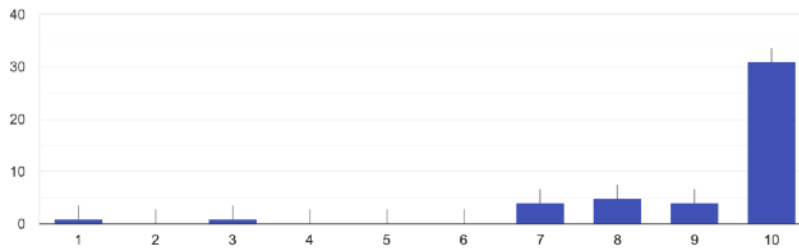


À quelle fréquence faites-vous des activités sur le lac?
46 réponses



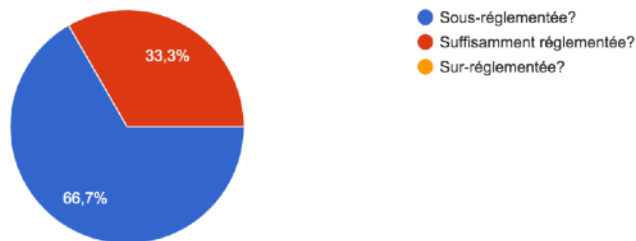
Êtes-vous préoccupé par la santé du lac?

46 réponses



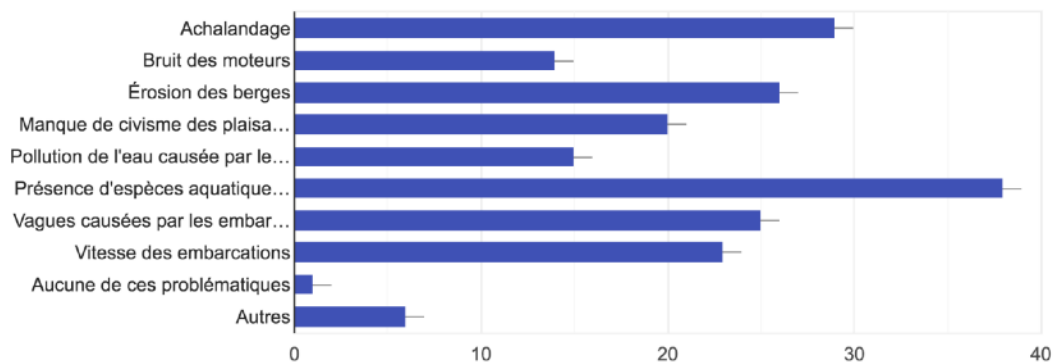
Pensez-vous que la pratique des activités nautiques au lac William est :

45 réponses



Quels problèmes vous préoccupent le plus au lac William?

46 réponses



Voici les recommandations qui ont été écrites par les répondants :

« Faire respecter la limite de distance à l'intérieur des bouées sur place, faire observer les limites de vitesse (surtout les motos marines) et mettre à l'amende les conducteurs de moto marines imprudents qui passent leur journée à taper le devant de leur

embarcation de façon répétitive (je ne sais pas si on peut appeler ça, un wheelie) mais ça devient ahurissant. On pourrait également exiger le nettoyage des embarcations qui ne sont pas permanentes à notre lac pour éviter l'importation des espèces envahissantes des autres lacs. »

« Limiter l'accès au lac aux résidents seulement. Contrôler le niveau du lac. Obliger plus de plantation sur le bord du lac et cibler les plantes pouvant améliorer la qualité de l'eau. Sensibiliser les cultivateurs et réglementer encore plus les bassins de rétention d'eau près des lacs.»

« Réduire les embarcations de type wakeboards qui brassent le lac en profondeur. »

« Réduire la taille des embarcations »

« Augmenter tarification des visiteurs journalier ou seulement permettre embarcation des résidents »

« Renover et agrandir la marina et descente de bateau »

« Limiter le nombre d'embarcations ; pratique du wake dans la partie large du lac pour diminuer l'effet nocif des vagues sur les rives et le brassage des sédiments. Régler les problèmes en amont du lac, apport de sédimentation, envasement par les rivières, apport coliformes fécaux etc. grandement dû à l'activité agricole. Ré établir la zone de wake. Plus de patrouilles nautiques. Je ne sors pas les week-ends. Trop déplaisants avec les wakesboards. »

« Je demeure au bord de la rivière, à la décharge vers le lac St-Joseph. Plusieurs fois par année, des embarcations viennent se prendre dans les roches aux moments où l'eau est haute. Des gens qui ne connaissent pas la rivière si aventure. C'est dangereux. Il faut mettre une affiche ou une indication pour empêcher les gens d'aller se frapper sur les roches. De plus, au même endroit sur la rivière entre le lac St-Joseph et le lac William,

dès que l'eau est haute, des moto-marine descendre et remonte la rivière à toute allure, brisant ainsi les berges. Il manque d'indication, les gens ne vont pas à 10 km/h. La patrouille devrait toujours vérifier et avertir dès que l'eau est haute. La balade des moto-marines dure des heures dès que l'eau est haute et mettre une indication de vitesse claire. »

« Commencer à limiter le nombre embarcations de type wakeboat pour les éliminer sur une période de 5 ans. Favoriser les embarcations électriques. Créer une journée « sans moteur » sur le lac une fois durant l'été. »

« Amélioration du système épuration des eaux de Thetford »

« Plus de sensibilisation et de sanctions (vitesse à l'intérieur des bouées par exemple, seadoo qui suivent trop proche les bateaux lorsqu'ils remorquent quelqu'un, etc.)»

« Ne pas accepter des bateaux de l'extérieur. Réglementée la grosseur des bateaux. Les bateaux de fleuve qui restent au fleuve. Interdire les gros bateaux de wake. »

« L'achalandage est en cause dans la plupart des problèmes mentionnés précédemment. Restreindre l'usage des wakeboats à la seule partie du lac acceptable, soit face au village vers l'amont et à au moins 300 mètres des berges. Cette zone devrait être adéquatement balisée. Il faut aussi gérer les court d'eau qui alimente notre lac. Évitez l'envasement, pollution, érosion, etc. »

Analyse des résultats du questionnaire

Un total de 46 personnes a répondu au questionnaire dont 41,3% d'homme et 56,5% de femmes. De cette proportion, 67,4% sont résidents à l'année, 26,1% sont résidents saisonniers, 6,5% sont non-résidents. Parmi les répondants, la proportion des utilisateurs qui ont une embarcation à moteur est de 20,5% pour les bateaux de plaisance, 23,1% pour les bateaux de sport nautique et 17,9% pour les pontons. Environ la moitié des personnes répondantes ont une embarcation sans moteur, soit un kayak, un canot ou un

paddle board. Le niveau de préoccupation est de 10 pour 67,4%, 9 pour 8,7%, 8 pour 10,9% et 7 pour 8,7%. Un faible pourcentage (4,5%) est entre 1 et 3. Ces données démontrent que la population est très sensible à l'environnement du lac. Environ 1/3 des répondants considèrent qu'il y a assez de règlements sur le lac et 2/3 croient que c'est sous-réglementé. Les trois principaux problèmes soulevés sont la présence de plantes aquatiques envahissantes (82,6%), l'achalandage (63%) et l'érosion des berges (56,5%). Ces différentes problématiques entraînent des conséquences sur le plan environnemental, économique et politique. Afin d'avoir un portrait représentatif des utilisateurs, il serait pertinent d'avoir au moins 150 réponses. Pour ce faire, il serait possible de remettre le questionnaire à toute la population qui enregistre leur embarcation et de le diffuser sur les réseaux sociaux, entre autres sur le site facebook des campings.

Recommandations

Suite à mon été de sensibilisation, j'ai pris le pouls de la population de Saint-Ferdinand, ainsi que des campeurs et visiteurs. À travers les échanges, j'ai eu beaucoup de commentaires constructifs qui m'ont aidé à me faire une tête sur les différents changements réalistes qui pourront être apportés à court et long terme. À la lumière des résultats des études, il est urgent d'agir pour avoir un lac encore en santé dans les prochaines années. Dans cette optique, il est primordial d'accorder une importance individuelle et collective sur l'ensemble des recommandations décrites ci-dessous.

Municipalité de Saint-Ferdinand

Durant les dernières années, plusieurs enjeux environnementaux ont été soulevés et ont fait ressortir l'urgence d'agir. Pour ce faire, une meilleure collaboration doit se faire entre la municipalité et l'Association. Une bonne communication permettrait de réunir les forces de chacun pour protéger le lac et offrir l'opportunité aux générations futures d'en profiter. Comme l'économie de Saint-Ferdinand dépend de la qualité de l'eau du lac, il est de mettre toutes les actions nécessaires pour protéger le plan d'eau. Voici les actions qui devraient être mises en place par les municipalités :

- Problématique #1 : présence accrue de myriophylle en épis
 - Une **station de lavage** peut aider à prévenir l'apparition d'espèces envahissantes. À l'heure actuelle, le myriophylle en épis perturbe grandement l'équilibre du lac. D'ailleurs, il serait pertinent de refaire l'inventaire de la superficie du myriophylle en épis afin de mieux prévenir et cibler les interventions à mettre en place pour limiter l'expansion.
 - Par exemple, des **toiles de jutes et de fibres de verre** peuvent être installées pour diminuer la propagation de cette plante. Toutefois, ces interventions sont très dispendieuses. Sachant que la valeur d'une propriété peut être abaissée de près de 20% lorsque la plante se retrouve devant leur maison, plusieurs résidents me mentionnent leurs intérêts à mettre en place les actions nécessaires pour éradiquer cette plante.
- Problématique #2 : algues bleues
 - Travailler en amont avec les agriculteurs. Plusieurs avenues sont possibles pour diminuer les apports en nitrate et phosphore.
 - Des bandes riveraines devraient être exigées pour toutes les terres agricoles situées près de cours d'eau. À l'heure actuelle, des démarches ont débuté. GROBEC a installé de petits piquets pour délimiter la section de 3 m. Cette action auprès des agriculteurs doit être appuyer par d'autres interventions.
 - Faire un suivi serré et penser à augmenter les amendes pour les personnes ne respectant pas les bandes riveraines. Aussi, il pourrait être intéressant de transmettre l'information d'une bande riveraine conforme à tous les riverains. En ce moment, plusieurs riverains me mentionnent n'avoir jamais vu ces critères à respecter.
- Autres commentaires :
 - Afin de permettre à la population de Saint-Ferdinand non-riveraine qui n'est pas riveraine de profiter du plan d'eau, il serait intéressant de leur offrir un accès au lac.
 - Pour encourager les activités nautiques nonmotorisées, une station de location avec des kayaks, canots et paddles board pourrait être installée

près de la marina. Un emploi d'été pourrait ainsi être créé pour offrir ce service de location.

- La patrouille nautique a un rôle important à jouer pour assurer la sécurité des plaisanciers et il peut être parfois difficile d'être autoritaire devant des citoyens qui haussent le ton et qui ne sont pas respectueux. Cependant, je crois que la patrouille nautique pourrait être plus stricte dans certains contextes. D'ailleurs, je ne pense pas que le ponton est adéquat pour accoster les plaisanciers. Un bateau avec bordure gonflable pourrait être plus approprié.
- Il pourrait être intéressant d'offrir une formation complète pour la patrouille nautique de la part de policiers.
- Afin de réglementer la zone de 10 km/h, il serait primordial d'acheter un radar et fournir la formation nécessaire pour que la patrouille nautique émette des constats d'infraction comme c'est le cas dans plusieurs lacs au Qc. Ce qui permet de mieux contrôler les vitesses des plaisanciers, d'assurer la sécurité des utilisateurs, de limiter l'érosion des berges, de diminuer la quantité d'algues bleues, etc.
- Afin d'aider la patrouille nautique lors des journées achalandées, une banque de bénévoles, qui seraient d'anciens policiers ou qui ont de l'expérience dans ce domaine, pourraient être contactés. Sachant que la patrouille ne peut pas toujours intervenir même lorsqu'il est nécessaire de le faire, l'ajout d'une patrouille permettrait d'intervenir davantage auprès des plaisanciers.

Association du lac William

Pour faire connaître l'Association, nous avons recruté de nouveaux membres qui appuient l'association tout en offrant le support financier pour réaliser des projets. Cependant, nous devons offrir davantage d'informations et d'activités pour nos membres. Pour ce faire, un 5 à 7 durant l'été pourrait être organisé. En regroupant tous

les membres, il s'agit d'une façon d'aller chercher les idées de la population pour leur offrir le meilleur service.

Nous pourrions également offrir des conférences dans les campings et à la municipalité pour transmettre les informations que nous avons sur le développement des projets et des études en cours. Les résidents de Saint-Ferdinand et certains campeurs ont manifesté à plusieurs reprises leurs mécontentements face à l'inaction de la municipalité en regard des enjeux environnementaux. Il est donc du devoir de l'association de continuer à mettre de la pression pour que les choses changent. Comme l'association a seulement un pouvoir d'influence et n'a pas de pouvoir décisionnel, il est nécessaire de maintenir une bonne communication avec la municipalité et de rester impliqué dans les dossiers de la gestion du lac. Afin de promouvoir davantage notre site Facebook, nous pourrions faire une publicité sur le web. En ayant un plus grand nombre d'abonnées, il est plus facile de transmettre un message et de rejoindre un plus grand nombre de personnes. Un article sur le journal local (Nouvelle Union) qui porte sur l'Association pourrait être également publié.

Agriculteurs

J'encourage tous les agriculteurs à participer au projet de GROBEC, qui est d'instaurer une bande riveraine de 3 m lorsque vous êtes près d'un cours d'eau. Cela peut faire une énorme différence, car cette bande riveraine agira comme barrière naturelle. Sachant que les produits utilisés pour l'agriculture contiennent beaucoup de phosphore et de nitrate, il est essentiel de réduire la quantité qui se déverse dans le lac.

Conclusion

Pour finir, j'ai eu la chance de travailler pour l'ALW, une équipe qui a à cœur le lac William et sa nature. Une équipe passionnée, qui redonne beaucoup à la communauté en s'impliquant dans l'environnement de notre lac. Algues bleues, myriophylle en épis, apport en sédiments important, envasement, ensablement, anoxie, diminution de la

biodiversité des poissons, diminution des plantes aquatiques indigènes, etc. sont des problèmes que nous avons, ici au lac William. À travers mes échanges avec la population de Saint-Ferdinand, j'ai eu des commentaires, des idées, des suggestions et même des questions qui portaient entre autres sur les solutions possibles pour améliorer la situation actuelle. Comme mentionnée ci-haut, j'ai énuméré les différentes actions individuelles ou collectives qui pouvaient être mises en place. Cependant, je considère qu'il doit y avoir des changements et des décisions politiques importantes pour renverser le vieillissement prématuré du lac William. Citoyens de Saint-Ferdinand, merci de m'avoir accueilli et d'avoir partagé avec moi les différents changements qui devraient avoir lieu pour protéger votre lac, votre richesse. Maintenant que la population est sensibilisée, chers décideurs politiques, à vous de jouer !

Annexes :

FICHE 1 – myriophylle en épis impact économique



FICHE 2 – vitesse motomarine



FICHE 3 – comportement écoresponsable

An infographic with a light blue background. At the top left, it says 'ADOPTER UN COMPORTEMENT ÉCO-RESPONSABLE ET SÉCURITAIRE' in blue. To the right is a white sailboat icon. Below this is the title 'Ça passe par vous' in large, bold blue letters. A white rounded rectangle contains five checklist items, each with a blue checkmark icon:

- ✓ Alcool au volant : même règles que sur la route.
- ✓ Éviter de circuler dans les **zones peu profondes** (entre 0 à 6m) et dans les zones couvertes de **myriophylles en épis** (voir carte du lac William).
- ✓ Respectez la **vitesse de 10 km/h** entre les bouées de contrôle et la rive.
- ✓ N'approchez pas votre embarcation à **moins de 50 m** d'une embarcation **non motorisée** ou d'un **nageur**.
- ✓ Respectez la **zone** recommandée pour pratiquer le **wakeboard**.

FICHE 4 – saviez-vous #1

Les **INFOS**



SAVIEZ-VOUS QUE... ?

Le lac William peut recevoir **JUSQU'À 86 embarcations** motorisées seulement en tenant compte de l'aspect **SÉCURITÉ.**

FICHE 5 – saviez-vous #3

SAVIEZ-VOUS QUE ...?

La présence d'algues bleues peut faire baisser jusqu'à **22% la valeur d'une PROPRIÉTÉ RIVERAINE.**

22% de 500 000\$ = **110 000\$**

Source : Wolf, D. et Klaiber H. A., 2017



FICHE 6 – lavage d'embarcations

An infographic with a blue background. At the top left, there is a stylized sailboat with a yellow sail and a dark blue hull. To its right is a large yellow circle representing the sun or moon. Below the sailboat, the text 'LAVAGE D'EMBARCATIONS' is written in bold yellow letters. Underneath that, 'Lorsque vous changez de plan d'eau' is written in smaller white text. A list of four bullet points follows, detailing cleaning steps. At the bottom left, there is a small circular logo for 'COMMISSION DE LA QUALITÉ WILLIAMI' with a stylized wave icon. At the bottom right, there is a stylized yellow circle containing a blue and white kayak and a blue paddle.

LAVAGE D'EMBARCATIONS

Lorsque vous changez de plan d'eau

- Retirer les plantes aquatiques visibles ainsi que la boue qui se trouvent sur les embarcations
- Drainez toute l'eau de votre bateau
- Lavez votre bateau avec de l'eau sous haute pression ou de l'eau chaude, ou laissez-le sécher pendant **cinq jours**.
- **Vérifiez, nettoyez et asséchez** tout l'équipement personnel (ex. wetsuit).

COMMISSION DE LA QUALITÉ WILLIAMI

Médiagraphie

Blais, A et Langlois, P. (2021, 1er août), Les pires lacs du Québec: le lac près de chez vous est-il dans un état préoccupant ?, Le journal de Montréal, <https://www.journaldemontreal.com/2020/08/01/les-pires-lacs-du-quebec-le-lac-pres-de-chez-vous-est-il-dans-un-etat-preoccupant>

Brochu, G et Fillion, J. (2019), État de santé du lac William, GROBEC, p.7

Faucher, B. (2007). Portrait du bassin-versant du lac William. Thetford Mines, Québec : Enviroconsult.

G. Tellier, Elisabeth et Fortin, Sébastien. LE MYRIOPHYLLE À ÉPIS AU LAC BROMONT, ACBLV, https://www.lacbromont.ca/uploads/5/9/2/0/5920769/le_myriophylle_%C3%A0_%C3%A9pis_au_lac_bromont_acbvlb.pdf

Jacques, Olivier et Reinhard Pienitz. (2022) Assessment of asbestos fiber contamination in lake sediment cores of the Thetford Mines region, southern Quebec (Canada), Québec, Elsevier Ltd, <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100232>

Mercier-Blais, R. et Prairie, Y. (2014). Projet d'évaluation de l'impact des vagues créées par les bateaux de type wakeboat sur la rive des lacs Memphrémagog et Lovering. Montréal, Québec : Université du Québec à Montréal.