

Redoublons d'efforts contre le phosphore et le myriophylle à épis
Rapport final de la campagne

Document présenté à l'Association des propriétaires du Lac Sept-Îles et à la Ville de
Saint-Raymond

Rapport rédigé par Tracy Doucet
Agente de sensibilisation

Août 2026

Table des matières

Sommaire exécutif	3
1. Introduction	5
2. Objectifs du rapport	5
3. Mise en contexte	6
3.1. Le phosphore et l'eutrophisation des lacs	6
3.2. Le myriophylle à épis	7
3.3. Impacts sur le lac	8
4. Actions entreprises	8
4.1. Actions entreprises par l'APLSI	8
4.1.1. Les embarcations motorisées	8
4.2. Actions entreprises par la Ville de Saint-Raymond	9
4.2.1. Les fosses septiques	9
5. Campagne de sensibilisation	9
5.1. Justification	9
5.2. Questionnaire	10
5.3. Dépliants et accroche-portes	10
5.4. Réseaux sociaux	10
5.5. Rencontres	11
6. Résultats de la Campagne	11
6.1. Répondants	11
6.2. Analyse des réponses du questionnaires	11
6.2.1. Questions socio-démographiques	11
6.2.2. Questions sur la connaissance de l'état de santé du lac	13
6.2.3. Questions sur la problématique de phosphore	14
6.2.4. Questions sur le myriophylle à épis	18
6.3. Commentaires récurrents des riverains	22
7. Conclusion	23
7.1. Bilan et recommandations	23
7.2. Récapitulation sur les principaux résultats de la campagne	24
Bibliographie	25

Sommaire exécutif

Ce rapport présente le bilan de la campagne de sensibilisation environnementale menée à l'été 2026 auprès des riverains du lac Sept-Îles, à Saint-Raymond. Rédigé par Tracy Doucet, il évalue la perception des résidents face à la dégradation de l'eau (eutrophisation liée au phosphore) et à la menace de la plante envahissante appelée le myriophylle à épis.

Voici la synthèse des points clés du document :

1. Le contexte et les problématiques

- **Le phosphore et l'eutrophisation** : Les analyses de la firme CIMA+ confirment que le lac subit un vieillissement accéléré. Ce phénomène provient principalement de l'érosion des rives et du brassage des sédiments causé par les embarcations motorisées, plutôt que des cours d'eau environnants.
- **Le myriophylle à épis** : Déjà implantée dans la région (au lac Sergent), cette plante aquatique envahissante se propage par fragmentation de ses tiges et s'avère presque impossible à éliminer une fois installée. La prévention (lavage des bateaux) demeure l'arme principale.

2. Les actions menées

- **Par l'Association des propriétaires (APLSI)** : Création d'une carte de navigation (mise à jour en 2025), organisation d'une Journée annuelle sur la santé du lac (60 participants), levée de fonds et mise sur pied d'une brigade bénévole de détection.
- **Par la Ville de Saint-Raymond** : Subventions des études scientifiques, amélioration des fossés routiers et forte réduction des fosses septiques non conformes (passées de 140 en 2015 à 34 en 2026). Une demande de restriction de navigation sera déposée au fédéral pour 2027.

3. Résultats de la campagne (265 répondants)

- **Perception du lac** : Près de la moitié des répondants (49,1 %) ont conscience que la santé du lac s'est détériorée au cours des 5 dernières années. Pour eux, les deux causes majeures sont la navigation motorisée (46 %) et les fosses septiques (44,7 %).
- **Engagement citoyen** : Une écrasante majorité (88,8 %) se dit prête à modifier ses habitudes ou le fait déjà (respect de la carte nautique, entretien de la fosse, réduction des engrais).
- **Méconnaissance du myriophylle** : Le rapport souligne un manque important d'information. Plus d'un tiers des résidents connaissent mal ou pas du tout cette plante, 62,3 % ne sauraient pas la reconnaître dans l'eau et 79,6 % ignoraient la procédure à suivre en cas de découverte.

4. Recommandations principales

- Poursuivre activement l'éducation sur la reconnaissance du myriophylle à épis et diffuser la procédure d'urgence (ne pas arracher la plante).
- Améliorer la surveillance des règlements existants (coupe d'arbres, terrains asphaltés, vitesse des bateaux de wake surf).
- Évaluer l'afflux des embarcations provenant du lac au chien et accélérer l'implantation de la station de lavage de bateaux attendue par les résidents.

1. Introduction

Le lac Sept-Îles est un petit lac de 3,5 km de longueur situé dans la ville de Saint-Raymond, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Portneuf, dans la région administrative de la Capitale-Nationale. Les premières occupations du lac remontent à 1857-1858, soit il y a plus de 100 ans. Alors que le lac ne comptait que 11 résidents en 1861 (Gouvernement du Québec, 2024), il s'est développé et compte maintenant plus de 500 résidences autour du lac, un camp de vacances (le camp Portneuf), un terrain de condos-camping, ainsi qu'un camping (plage Beausoleil).

Depuis plusieurs années, le lac fait face à la problématique d'enrichissement de son eau. En effet, la firme d'ingénierie CIMA+ réalise des études de caractérisation environ tous les deux ans en allant chercher des échantillons de diatomées dans le lac. Les derniers rapports, soit celui de 2023 et celui de 2025 révèlent que le lac subit une détérioration, notamment par l'enrichissement en phosphore de certains secteurs et que cette détérioration provient des riverains et des sédiments contenus dans le fond du lac.

Par ailleurs, le myriophylle est une plante aquatique envahissante qui se propage par fragmentation de ses tiges (MELCCFP, 2026). Elle représente une menace pour les lacs au Québec et le lac Sept-Îles ne fait pas exception. Étant déjà installé au lac Sergent, un lac de la région, ainsi que dans d'autres lacs de la Capitale-Nationale, les actions pour prévenir son introduction sont nécessaires.

Face à ces problématiques, l'APLSI, en collaboration avec la Ville de Saint-Raymond, a décidé de mener une campagne de sensibilisation. Une étudiante a donc été embauchée pour réaliser cette campagne, qui consistait principalement à rencontrer les résidents afin de les sensibiliser, de les informer et d'obtenir leur avis face à la situation du lac. Pour ce faire, l'étudiante est allée à la rencontre des résidents et a complété un questionnaire avec ces derniers.

Dans ce rapport, il sera question d'une présentation des objectifs du rapport, d'une mise en contexte des problématiques du phosphore et du myriophylle à épis au Québec et au lac Sept-Îles. Ensuite, un rappel des actions qui ont été entreprises ou qui sont actuellement entreprises sera présenté. Pour terminer, le rapport traitera de la campagne de sensibilisation en détail, suivie d'une analyse des résultats obtenus ainsi que des commentaires récurrents reçus.

2. Objectifs du rapport

Le présent rapport a pour but de faire un retour sur la campagne de sensibilisation menée au cours de l'été 2026. Plus précisément, les objectifs sont les suivants :

- Analyser les résultats obtenus à la suite de la tournée des riverains.
- Dresser un bilan de la campagne de sensibilisation.
- Cibler des pistes d'action pour améliorer la santé du lac Sept-Îles.

3. Mise en contexte

3.1. Le phosphore et l'eutrophisation des lacs

L'eutrophisation est un processus naturel de vieillissement par l'enrichissement en nutriments d'un lac et se déroule sur une longue période, soit sur des milliers d'années. Ce vieillissement est toutefois accéléré par les activités humaines qui augmentent l'apport en nutriments, notamment en phosphore, dans un lac (MELCCFP, 2026). Parmi les apports supplémentaires figurent les engrais, les fertilisants, le compost, les eaux usées des fosses septiques et certains détergents pouvant contenir du phosphore. Ainsi, les nutriments et le réchauffement de l'eau exposent le lac à une accumulation d'algues et de plantes aquatiques et posent un risque d'éclosion de cyanobactéries.

Une échelle a été développée par Hofmann (1999) pour évaluer l'eutrophisation d'un lac. Elle contient 5 classes trophiques : (1) oligotrophe, (2) oligomésotrophe, (3) mésotrophe, (4) méso-eutrophe et (5) eutrophe (voir tableau 1). Plus un lac est haut dans l'échelle, plus il se détériore.

Tableau 1 : Classes trophiques de Hoffman

Classe trophique Hofmann	Interval de phosphore ¹ (mg/l) Valeur min-max [médiane]	Valeur de l'indice
Oligotrophe	6 - 9 [7,5]	1,0 - 1,99
Oligomésotrophe	12 - 26,3 [15,4]	2,0 - 2,49
Mésotrophe	8,7 - 21,5 [18,4]	2,5 - 3,49
Méso-eutrophe	21,8 - 58,3 [41,3]	3,5 - 3,99
Eutrophe	48,3 - 64,0 [56,15]	4,0 - 5,0

Le lac Sept-Îles est malheureusement touché par l'accélération du processus d'eutrophisation. En effet, il subit un enrichissement en phosphore depuis l'occupation de son bassin-versant (CIMA+, 2021). L'augmentation de la concentration de phosphore dans le lac proviendrait essentiellement de l'érosion des sols riverains ainsi que de la remise en suspension des sédiments contenus dans le fond du lac par le brassage des fonds par les embarcations motorisées, et non pas des tributaires du lac (CIMA+, 2023). Depuis, des efforts sont mis en place par l'Association des propriétaires du lac Sept-Îles (APLSI) et la Ville de Saint-Raymond (efforts qui seront d'ailleurs détaillés plus loin dans ce rapport). Malgré les efforts réalisés et l'amélioration de la qualité de l'eau dans certains secteurs du lac, la qualité de l'eau se dégrade dans d'autres parties (voir tableau 2) (CIMA+, 2026).

Tableau 2 : Situation du lac Sept-îles

Station	Secteur	Valeur obtenue		Classe trophique de Hofmann		Ampleur du changement
		2022	2025	2022	2025	
S3	Secteur au nord-ouest de l'île Géoïis	3,57	1,90	Méso-eutrophe	Oligotrophe	Amélioration marquée
S4	Secteur à l'est de l'île Géoïis	2,91	2,82	Mésotrophe	Mésotrophe	Nul
S6	Baie Vachon	2,25	3,08	Oligomésotrophe	Mésotrophe	Détérioration marquée
S7	Baie de l'émissaire du lac - en face du Manoir	2,40	2,70	Oligomésotrophe	Mésotrophe	Légère détérioration
S8	Secteur à l'est de l'île Nadeau	2,64	2,41	Mésotrophe	Oligomésotrophe	Légère amélioration
SX1	Club nautique	NA ¹	3,07	NA ¹	Mésotrophe	NA ¹
SX2	Secteur au sud de l'île Géoïis	NA ¹	2,12	NA ¹	Oligomésotrophe	NA ¹

3.2. Le myriophylle à épis

Le myriophylle à épis est une plante aquatique envahissante (PAEE) originaire de l'Eurasie et a été introduite au Québec en 1958. Depuis, il est présent dans plus de 200 plans d'eau de la province (MELCCFP, 2023). La plante est caractérisée par son aspect envahissant et sa multiplication par fragmentation. Elle se propage donc rapidement une fois installée dans un lac et peut pousser de manière très dense. Le myriophylle à épis pousse au fond de l'eau à des profondeurs allant de 1 à 4 m et ses tiges peuvent atteindre 6 m de haut, faisant en sorte qu'il flotte sur l'eau lorsqu'il n'a plus assez d'espace pour croître. Bien que la plante puisse mourir l'hiver, elle peut également survivre, ce qui fait que le changement de saison ne suffit pas pour arrêter l'infestation (MELCCFP, 2026).

Une fois installée dans un lac, il est presque impossible de s'en débarrasser. De surcroît, la lutte contre cette plante est très coûteuse et les résultats sont incertains. Le myriophylle à épis doit être détecté le plus rapidement possible pour pouvoir limiter sa propagation (MELCCFP, 2026). La prévention est donc un aspect clé pour limiter les chances d'infestation. Le principal mode de propagation du myriophylle demeure les embarcations, où des tiges peuvent s'accrocher soit à l'embarcation ou à sa remorque et être mises en liberté dans un autre lac si l'embarcation n'est pas nettoyée. Ainsi, la meilleure façon de prévenir est le nettoyage des embarcations lors d'un changement de plan d'eau (MELCCFP, 2023).

Comme mentionné précédemment, le myriophylle à épis représente une menace pour le lac Sept-Îles. Étant un petit lac peu profond, la plante pourrait proliférer rapidement. De plus, la plante étant présente au lac Sergent et sur d'autres lacs dans la Capitale-Nationale, il devient primordial de prendre des mesures pour limiter les impacts négatifs que pourrait causer l'installation de cette plante envahissante.

3.3. Impacts sur le lac

Bien que ces deux problématiques soient différentes, elles pourraient grandement affecter la santé du lac. Autant l'augmentation du taux de phosphore dans le lac que l'implantation du myriophylle à épis pourraient causer une perte de biodiversité, des impacts sur les activités de villégiature et une perte de valeur pour les propriétés riveraines (MELCCFP, 2023). Il est donc primordial d'agir rapidement, de faire de la sensibilisation et de poser des actions en continu.

4. Actions entreprises

4.1. Actions entreprises par l'APLSI

D'abord, le comité environnement de l'APLSI fait beaucoup de sensibilisation concernant les deux problématiques. Des publications sont publiées sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram) afin d'informer et de sensibiliser les gens sur différentes thématiques. Ensuite, la page web de l'APLSI est mise à jour ponctuellement et met à disposition beaucoup d'outils pour les résidents. Cette année, l'APLSI a aussi organisé la première édition de la Journée annuelle sur la santé du lac, un événement qui abordait les deux problématiques, soit le phosphore et le myriophylle à épis, mais qui se concentrait sur la seconde. Des kiosques de sensibilisation y étaient installés et les participants ont eu la chance d'assister à deux présentations : une par le maire du lac Sergent sur leur situation et une sur le nouveau protocole d'intervention contre le myriophylle à épis pour le lac Sept-Îles, une autre initiative mise en place cette année par l'association. L'événement a été très bénéfique. Non seulement il a attiré une soixantaine de personnes, il a aussi permis d'amasser 295 \$ pour les Fonds sur la santé du lac, une autre action qui vise à amasser des fonds qui serviront à poser de futures actions pour la santé du lac. En addition, une brigade bénévole de détection du myriophylle à épis inspecte normalement le lac aux deux ans afin de détecter le plus rapidement possible une future infestation. Le comité environnement de l'APLSI souhaite toutefois répéter cette initiative sur une base annuelle et est actuellement en recrutement de bénévoles pour la brigade de septembre 2026.

4.1.1. Les embarcations motorisées

En ce qui concerne les embarcations motorisées, une carte de navigation a été créée il y a quelques années et mise à jour en 2025. Celle-ci permet à toutes les embarcations de profiter du lac en toute sécurité tout en limitant les impacts sur la santé du lac.

Le comité environnement de l'APLSI a également dénombré le nombre d'embarcations à moteur en 2024. Ce dernier comptait environ 638 embarcations à moteur. Parmi celles-ci, on retrouve 242 pontons (37,9%), 128 motomarines (20%), 105 embarcations à moteur "inboard" et 59 bateaux de wake surf (9,2%) (APLSI, 2024). En outre, 45 de ces embarcations proviennent de la Plage Beausoleil et 55 proviennent du Condo camping, situé au Lac des Aulnaies. Au total, cela représente 15,6% de toutes les embarcations qui circulent au lac Sept-Iles.

Au niveau des bateaux de wake surf, une autre action qui a été effectuée est la surveillance de la zone attirée à cette activité en 2025 et 2026. Sur quatre heures qui ont été observées en 2025, le pourcentage de bateaux de wake surf dans la bonne zone était de 60%, contre 40% circulant dans la mauvaise zone. En 2026, sur sept heures qui ont été observées, 78% des bateaux circulaient dans la bonne zone, alors que seulement 22% circulaient au mauvais endroit. Ces observations ne permettent pas de tirer de conclusions ou de statistiques représentatives, mais elles montrent tout de même que les zones peuvent encore être méconnues et/ou non respectées. On remarque toutefois une nette augmentation du respect de la carte de navigation dans la dernière année.

4.2. Actions entreprises par la Ville de Saint-Raymond

La Ville de Saint-Raymond joue également un rôle important dans la protection du lac. D'abord, la Ville soutient les efforts de suivi de la qualité de l'eau, notamment en subventionnant les études que l'APLSI a faites sur les diatomées au cours des trois phases du projet. Par ailleurs, des travaux d'amélioration des fossés le long du chemin autour du lac ont été réalisés afin de mieux gérer les eaux de ruissellement. En 2027, elle compte poursuivre ses efforts en faisant une demande de restriction à la navigation au fédéral.

4.2.1. Les fosses septiques

Au niveau des fosses septiques, de nombreux efforts ont été faits par la ville de Saint-Raymond pour la conformité de celles-ci, et ce, depuis 2015, pour limiter le déversement des eaux usées dans le lac. En 2015, on comptait 140 installations jugées non conformes (cote B- et C). En 2024, ce nombre avait baissé à 38 et en 2026, à 34. À ce jour, 49 dossiers nécessitent la mise aux normes, dont 8 ayant obtenu un permis. Parmi les 41 restants, 16 dossiers ont une échéance fixée à la fin de l'année 2027, 18 dossiers doivent être complétés d'ici la fin de 2029 et 6 sont présentement en infraction, ayant dépassé la date limite. La situation demeure donc à surveiller, mais on observe tout de même une nette amélioration au fil des années.

5. Campagne de sensibilisation

5.1. Justification

Une campagne de sensibilisation pour démontrer l'ampleur du problème de l'eutrophisation et pour faire de la prévention au niveau du myriophylle à épis en 2026 était essentielle pour plusieurs raisons importantes. Voici quelques justifications :

- Informer et conscientiser les riverains. La campagne a permis aux résidents de prendre connaissance des deux problématiques, de mieux connaître les enjeux et les bonnes pratiques à adopter pour protéger le lac.
- Sensibilisation entre citoyens. Les riverains sensibilisés pourront à leur tour transmettre leurs connaissances à leur entourage (autres riverains, visiteurs). Ainsi, la campagne peut atteindre plus de personnes.
- Effet dynamique. La campagne de sensibilisation a servi à connaître les pratiques des riverains et à obtenir leurs avis. Elle sert ainsi de base pour pouvoir effectuer des actions par la suite.

En fournissant des informations aux riverains et en suscitant leur engagement, la campagne tend à limiter les comportements dommageables et à favoriser des comportements plus durables.

5.2. Questionnaire

Dans le cadre de la campagne de sensibilisation, un questionnaire a été élaboré qui a ensuite été rempli avec les résidents. Le questionnaire comporte 13 questions, dont deux questions de nature socio-démographiques, deux questions en lien avec l'état de santé du lac, quatre en lien principalement avec la problématique du phosphore, quatre questions sur la problématique du myriophylle à épis et une question plus générale. Évidemment, les résidents étaient également invités à donner leur avis et à aborder d'autres points ne figurant pas nécessairement dans le questionnaire. Les commentaires et propositions des riverains étaient pris en note directement sur le questionnaire lors de la rencontre. Par ailleurs, ce dernier est fait de façon anonyme pour que les répondants filtrent le moins possible leurs réponses. Seules les adresses étaient prises en note.

4.4. Dépliants et accroche-porte

Lors du premier tour du lac, un premier accroche-porte était accroché à la porte mentionnant que l'agente allait repasser et contenant aussi les coordonnées de l'agent et du club nautique pour laisser la chance aux résidents de prendre un rendez-vous par eux-mêmes avec l'agent. Lors du deuxième tour, lors d'absence, l'agent de sensibilisation laissait non seulement un accroche-porte, mais aussi un dépliant d'information sur le phosphore et un dépliant d'information sur le myriophylle à épis.

4.5. Réseaux sociaux

Lors de son mandat, l'agent de sensibilisation avait aussi la tâche de faire des publications sur les réseaux sociaux. Ainsi, trois capsules vidéos ont été réalisées ainsi que trois publications. Une première capsule a été réalisée pour informer les résidents de la tournée. La deuxième capsule traitait de la démarche à suivre si les gens apercevaient ou croyaient avoir aperçu du myriophylle à épis. La troisième capsule était une capsule pour annoncer la fin de la campagne et souligner les faits marquants. En ce qui concerne les publications, deux ont été faites sur l'événement annuel sur la santé du lac : une pour promouvoir et une pour faire un récapitulatif. La dernière était une publication visant à aider les gens à reconnaître le myriophylle à épis et faire la promotion du nouveau plan d'intervention contre cette plante aquatique envahissante au lac Sept-Îles.

4.6. Rencontres

L'agent de sensibilisation a eu la chance de rencontrer les gestionnaires du camping de la plage Beausoleil ainsi que les bénévoles qui s'occupent de la gestion du condo-camping qui ont pu lui soumettre des informations intéressantes. D'abord, il a été mentionné que les deux entités ne laissent pas entrer des embarcations de l'extérieur, étant chacune munie d'une barrière accessible seulement aux campeurs. De plus, les bandes riveraines ne sont pas gérées par les particuliers, mais bien par les deux organisations et respectent les normes.

6. Résultats de la campagne

6.1. Répondants

Au total, 265 personnes ont répondu au questionnaire. Parmi les répondants, 217 résident autour du lac Sept-Îles, et 19 habitent sur les îles, 12 demeurent au lac des Aulnaies, 8 séjournent au camping de la plage Beausoleil et 9 sont copropriétaires au condo-camping. Sur un total d'environ 515 résidences au lac Sept-Îles, 404 résidences ont reçu l'information et près de 50% ont complété le questionnaire.

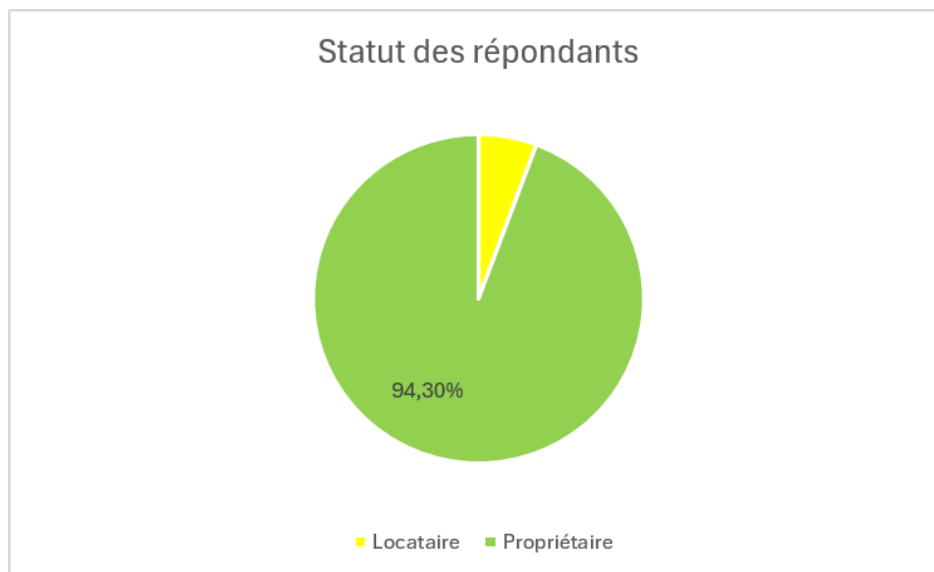
6.2. Analyse des réponses du questionnaire

Afin de faciliter l'analyse des données, les questions ont été regroupées par thématique.

6.2.1. Questions socio-démographiques

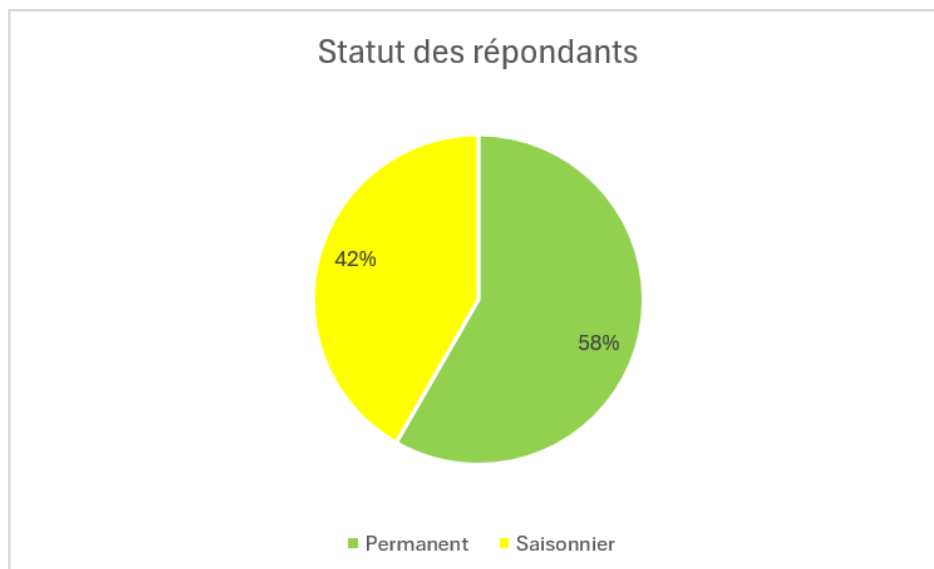
Ces deux premières questions ont simplement pour but de mieux connaître le profil des répondants.

Q1 : Êtes-vous propriétaire ou locataire au lac Sept-Îles ?



Au total, 94,3% des répondants sont propriétaires contre 5,7% qui sont locataires, incluant les personnes du condo-camping et du camping de la plage Beausoleil. Cela suppose donc que les locataires soient moins disposés à répondre au questionnaire, ne restant souvent que pour une petite période de temps. Ils sont également moins nombreux au lac Sept-Îles, ce qui suggère qu'assez peu de locations se font autour du lac. Les gens sont majoritairement propriétaires et y résident soit de manière permanente ou saisonnière.

Q2 : Êtes-vous résident permanent ou saisonnier ?

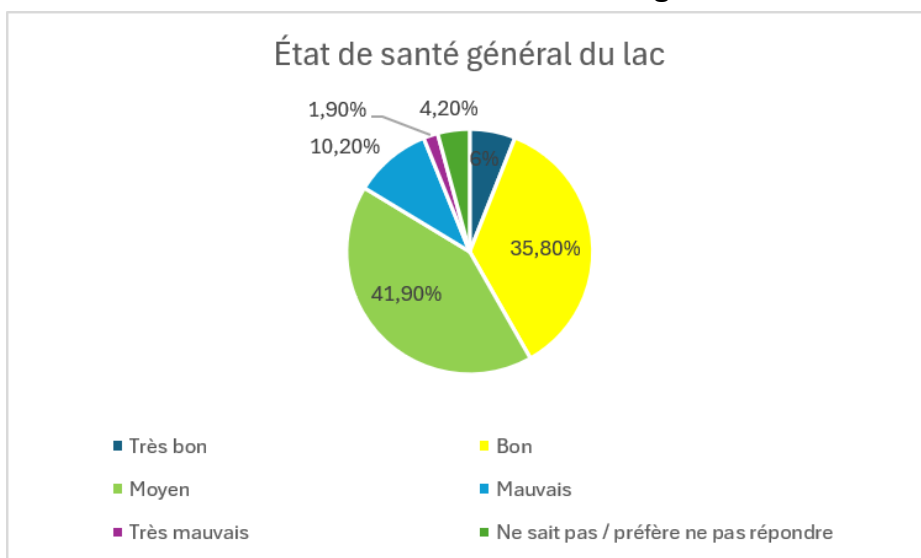


Parmi les répondants, 58% sont résidents permanents tandis que 39% sont saisonniers ou considèrent leur maison au lac Sept-Îles comme leur deuxième résidence. Ce tableau montre que plus de la moitié des résidents demeurent au lac Sept-Îles toute l'année et que leur résidence au lac Sept-Îles est leur résidence principale.

6.2.2. Questions sur la connaissance de l'état de santé du lac

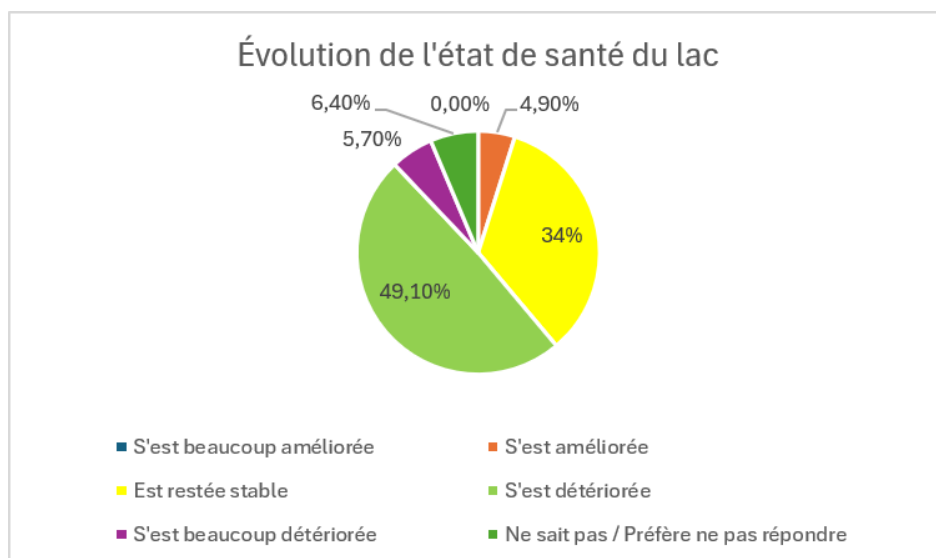
Les questions suivantes servent à connaître l'avis des résidents concernant l'état de santé du lac et à savoir s'ils sont au courant de son évolution. Elles permettent notamment de déterminer si les gens sont témoins de la dégradation du lac et s'ils perçoivent des changements relatifs à la qualité de l'eau.

Q3 : Comment évaluez-vous l'état de santé général du lac ?



Au total, 41,8% des répondants croient que l'état de santé générale du lac est soit bon ou très bon état, 41,9% évaluent l'état de santé du lac comme étant moyen, 12,1% le trouve soit mauvais ou très mauvais et quelques personnes (4,2%) ont préféré ne pas répondre à la question. Cela montre qu'autant de personnes croient que la santé est bonne que moyennement bonne, ce qui est assez alarmant puisque plusieurs zones du lac se situent dans la catégorie mésotrophe, où la qualité de l'eau est moyenne/mauvaise. Cela peut s'expliquer par le nombre d'années que les résidents demeurent au lac. Par exemple, un nouveau résident n'a pas de point de comparaison avec la qualité de l'eau des années précédentes. Il peut donc avoir l'impression que la qualité de l'eau est bonne, alors qu'elle se détériore au fil du temps. Cette réponse peut s'expliquer par le fait que les gens peuvent toujours se baigner dans le lac et pratiquer diverses activités. On note aussi que plusieurs personnes peuvent croire que la qualité de l'eau est bonne, mais tout de même penser que sa santé se dégrade.

Q4 : Selon vous, comment a évolué l'état de santé du lac au cours des cinq dernières années ?



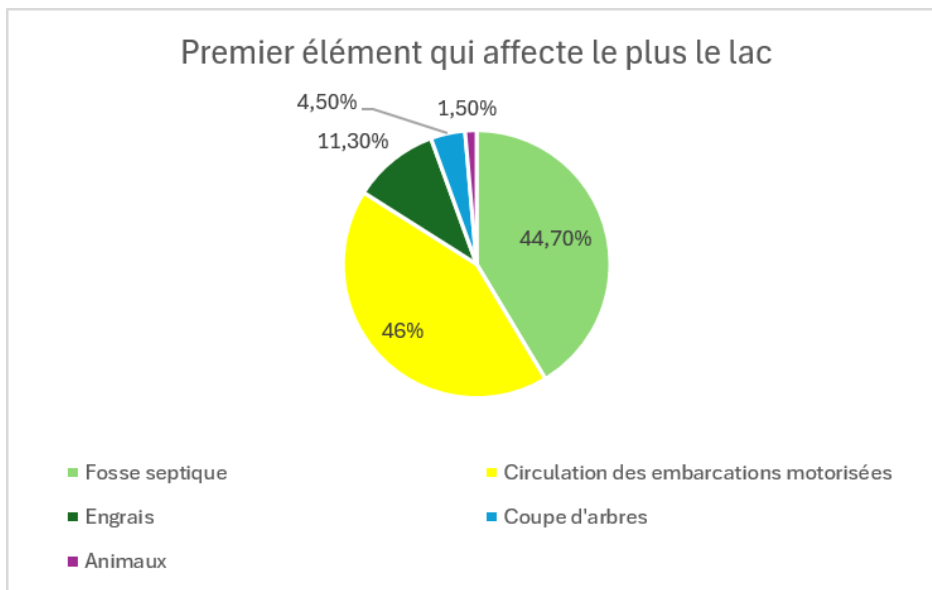
Les réponses montrent qu'environ la moitié (49,1%) des gens croient que le lac s'est dégradé et que 5,7% croient que le lac s'est beaucoup dégradé au cours des cinq dernières années. En effet, plusieurs résidents observent l'augmentation d'algues et de plantes aquatiques près de leurs quais. D'autres observent également une différence au niveau de la transparence de l'eau. Cette réponse est donc assez cohérente avec les études des années précédentes qui montrent que la qualité de l'eau se dégrade. Toutefois, le lac étant toujours baignable et hébergeant toujours une faune aquatique, cela peut expliquer pourquoi 34% croient que la santé du lac est restée stable et que 4,90% des gens croient qu'elle s'est améliorée. De plus, les réponses peuvent varier selon les endroits où les gens demeurent autour du lac. Comme une amélioration est constatée dans certains secteurs du lac, certains résidents peuvent percevoir l'évolution du lac plus positivement. Ces réponses pourraient aussi être expliquées par une faible utilisation du lac.

Tout comme la réponse précédente, certaines personnes préfèrent ne pas répondre ou ne savent pas quoi répondre. Quelques personnes ont mentionné qu'ils manquaient de connaissances pour répondre à la question. Sinon, quelques résidents ont mentionné qu'ils résidaient au lac depuis moins de 5 ans et ont préféré ne pas répondre à la question.

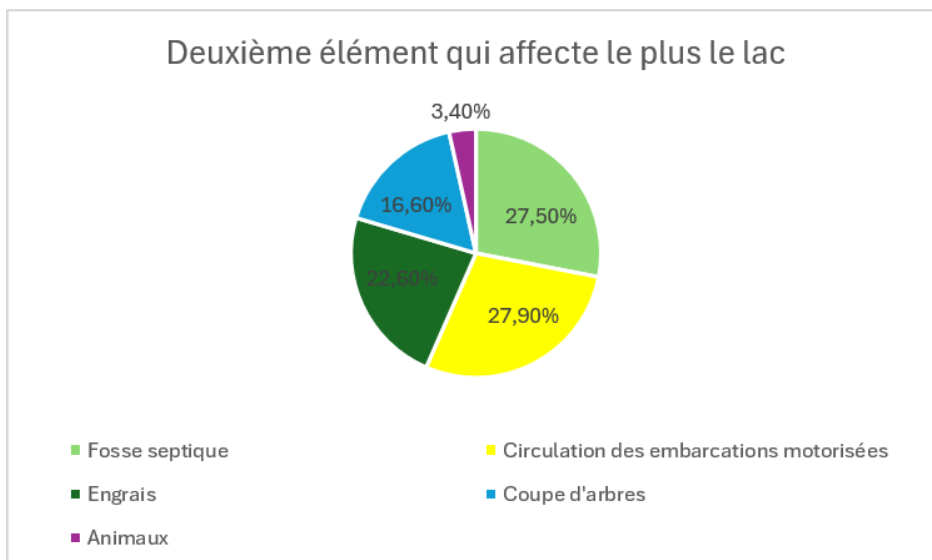
6.2.3. Questions relatives à la problématique de phosphore

Les prochaines questions visent à mieux comprendre les connaissances par rapport à ce qui affecte le lac, les activités pratiquées sur le lac, de même que les habitudes et la volonté des résidents à entreprendre des actions en lien avec la présence de phosphore dans le lac. Les réponses ont pour but de mieux cerner les comportements et la disposition des résidents à participer à la protection de la santé du lac.

Q5 : D'après vous, qu'est-ce qui affecte la santé du lac ?



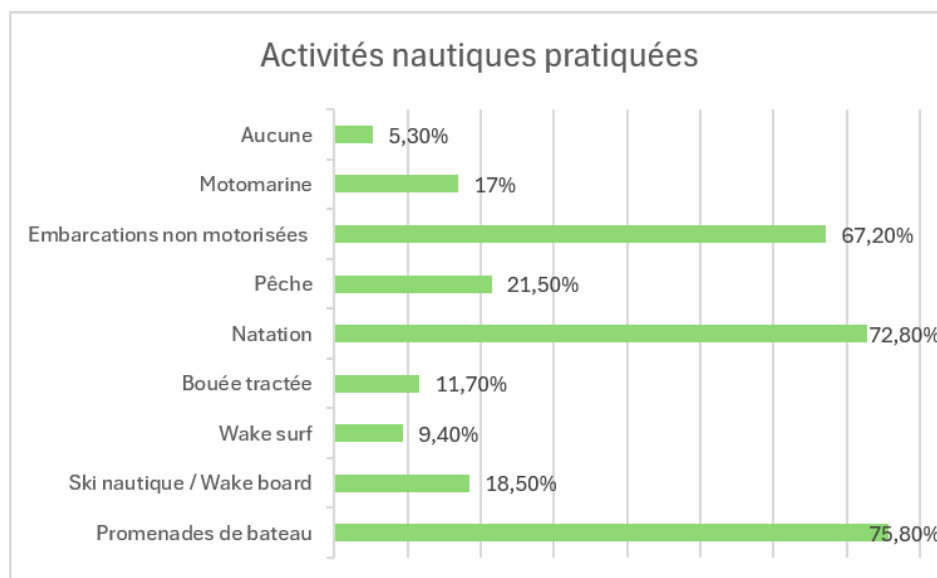
Si l'on prend en considération seulement le premier élément qui affecte le plus le lac, selon les résidents, les deux causes principales sont la circulation des embarcations motorisées à 46% et les fosses septiques à 44,7%. Ces deux réponses sont cohérentes puisque le nombre d'embarcations au lac est très élevé (638) et même supérieur au nombre de résidences (515). Par le non-respect de la carte nautique, par les grosses vagues qui abîment les rives et par le brassage des fonds, ces embarcations peuvent affecter la santé du lac et augmenter le taux de phosphore. En ce qui concerne les fosses septiques, encore plusieurs nécessitent une mise aux normes (49), ce qui peut donc alarmer les résidents puisque les eaux usées contribuent, à leur tour, à l'augmentation du taux de phosphore dans le lac et contribuent à sa dégradation.



Si l'on prend en considération seulement le deuxième point qui affecte le plus le lac, selon les répondants, les réponses sont assez diversifiées. Effectivement, 27,9% des résidents croient que ce sont les embarcations motorisées qui sont au rang 2, 27,5% croient que ce sont les fosses septiques, 22,6% croient que ce sont les engrais et 16,6% croient que c'est la coupe d'arbres. Cela montre qu'environ la

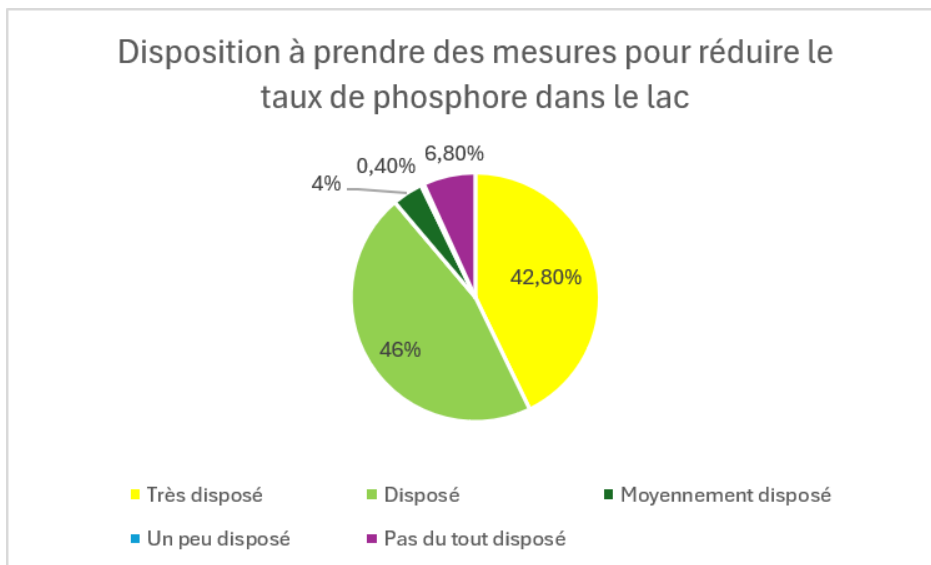
moitié des gens ont répondu que les deux premiers points étaient les embarcations motorisées suivi des fosses septiques ou vice-versa. Par ailleurs, les résultats montrent que les gens croient que les engrais et la coupe d'arbres peuvent aussi affecter le lac. Plusieurs résidents mentionnent d'ailleurs voir plusieurs pelouses vertes et quelques coupes à blanc également autour du lac. Les engrais pouvant s'écouler dans le lac durant le ruissellement et la coupe d'arbre pouvant nuire à l'absorption des nutriments, ces deux éléments sont, en effet, nocifs pour le lac.

Q6 : Quelles activités nautiques pratiquez-vous sur le lac ?



Les activités les plus pratiquées sur le lac sont la promenade de bateau, la baignade et les embarcations non motorisées telles que le paddle board et le kayak. Environ 1 personne sur 5 (21,5%) pratique la pêche et une minorité de personnes (9,4%) pratique le wake surf. Par ailleurs, très peu de personnes ne pratiquent aucune activité sur le lac (5,3%). En général, les résidents du lac pratiquent une à plusieurs activités sur le lac, ce qui montre que les gens ne veulent pas perdre le lac et veulent continuer à exercer leurs activités. Cela peut aussi les pousser à vouloir préserver le lac et à faire des actions dans ce sens.

Q7 : Seriez-vous disposé à prendre des mesures pour réduire la présence de phosphore dans le lac ?



Selon ce tableau, 88,8% des résidents ont répondu qu'ils étaient très disposés ou disposés à prendre des mesures pour réduire le taux de phosphore dans le lac ou qu'ils en prennent déjà. Cela montre, qu'en général, les gens veulent garder le lac en bonne santé et sont prêts à faire des efforts. Dans le 11,2% des gens ayant répondu qu'ils étaient soit moyennement disposés, un peu disposés ou pas du tout disposés, certains sont locataires et n'ont donc pas vraiment de pouvoir sur les actions effectuées par les propriétaires. Autrement, certains résidents qui n'utilisent pas le lac et d'autres résidents qui ne se sentent pas nécessairement concernés ne voient pas nécessairement l'utilité d'entreprendre des actions pour préserver la santé du lac.

Q8 : Si oui, parmi ces actions, laquelle ou lesquelles seriez-vous prêt à effectuer ?

Action 1 : Je m'assure que mon installation septique autonome fonctionne adéquatement.

Action 2 : J'élimine l'usage d'engrais et d'herbicides sur mon terrain.

Action 3 : Je conserve intacte ma bande riveraine et je la renaturalise si elle a été déboisée.

Action 4 : J'évite le déboisement le plus possible sur mon terrain et je replante des arbres si possible.

Action 5 : Je favorise les plantes indigènes, plus rustiques et diversifie les espèces.

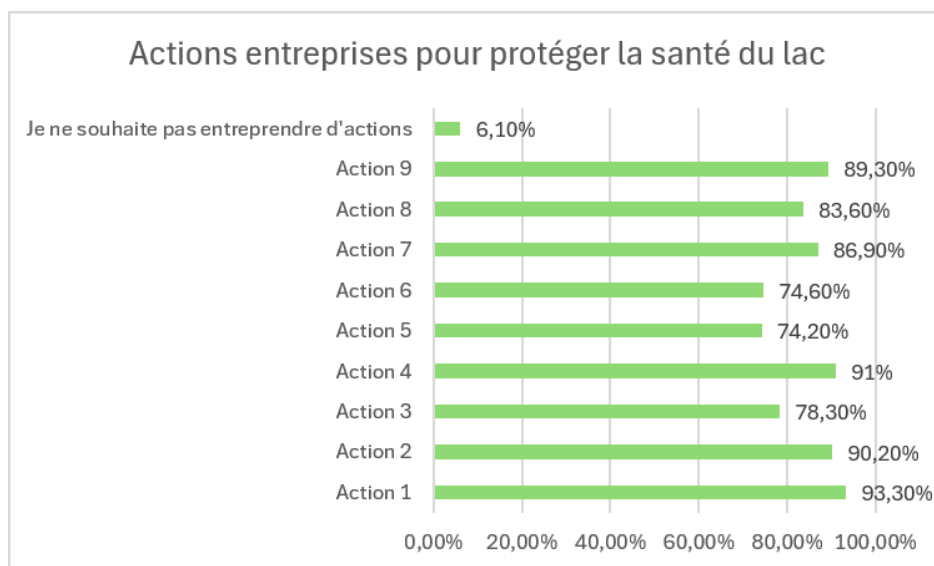
Action 6 : J'aménage mes allées et mes accès de façon sinueuse afin de favoriser l'infiltration, diminuer l'érosion et le transport des sédiments.

Action 7 : J'évite la pose de nouvelle pelouse en tourbe.

Action 8 : Je restreins ou élimine les surfaces imperméables (asphalte, béton, etc.) sur mon terrain.

Action 9 : Je respecte les 3 zones de navigation sur la carte nautique de l'APLSI (10km/h, plus de 100 mètres des rives, wakeboard surfing à plus de 200 mètres des rives).

Je ne souhaite pas entreprendre d'actions.



En général, les gens entreprennent déjà ou sont prêts à entreprendre plusieurs actions puisque seulement 6,1% des répondants ne souhaitent pas en entreprendre. Plusieurs résidents mentionnent d'ailleurs ne pas savoir quoi faire de plus pour protéger le lac et mentionnent qu'ils veulent garder le lac en santé pour continuer d'exercer leurs activités, mais aussi pour les prochaines générations qui hériteront de la maison ou du chalet.

Ces résultats peuvent toutefois être nuancés, dans la mesure où certaines résidences n'habitent pas sur le bord du lac et n'ont donc pas de bande riveraine (action 3) et se sentent moins concernés par l'action 5, soit de favoriser les plantes indigènes, plus rustiques et diversifier les espèces, ce qui peut baisser les statistiques pour ces actions. D'autres mentionnent ne pas nécessairement savoir quoi faire pour aménager leurs allées de façon sinueuse (action 6). On note aussi que plusieurs résidents ont posé de la tourbe (action 7) sans connaître les effets nocifs qu'elle peut avoir sur le lac.

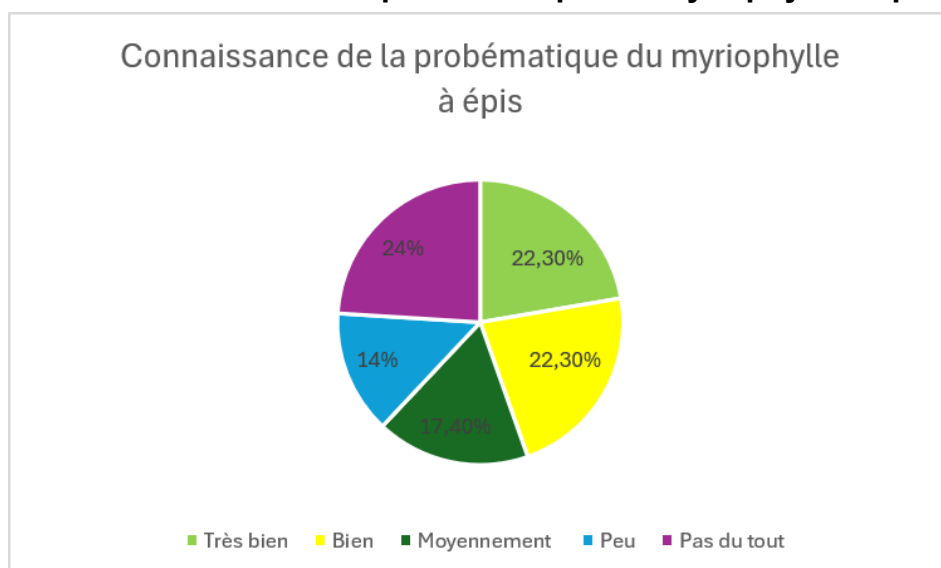
Par ailleurs, même si plusieurs résidents mentionnent limiter la pose d'asphalte (action 8), beaucoup de terrains sont asphaltés autour du lac et les résidents ne semblent pas vouloir la retirer. On observe aussi quelques terrains très verts et quelques plantes manquantes dans certaines bandes riveraines. Toutefois, de manière générale, même si les gens n'effectuent pas toutes les actions, ils sont généralement disposés à prendre des mesures et à garder le lac en bonne santé. Cela suppose aussi que les gens ne souhaitent pas délibérément polluer le lac et qu'il peut y avoir un manque de connaissances sur certains points.

6.2.4. Questions relatives à la problématique du myriophylle à épis

Représentant une menace pour la santé du lac, ces questions sont nécessaires pour connaître le niveau de connaissance de la problématique. La littérature montrant que les actions primitives permettent de limiter la propagation en cas de contamination, il

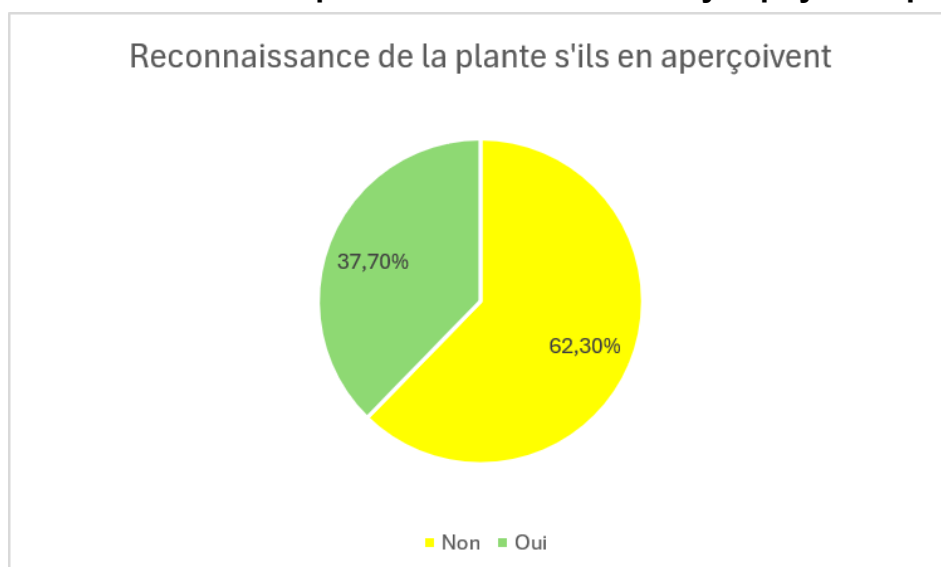
est important de savoir si les gens savent la reconnaître et quels sont leurs premiers réflexes s'ils aperçoivent cette plante aquatique dans le lac pour pouvoir par la suite les informer et les sensibiliser.

Q9 : Connaissez-vous la problématique du myriophylle à épis ?



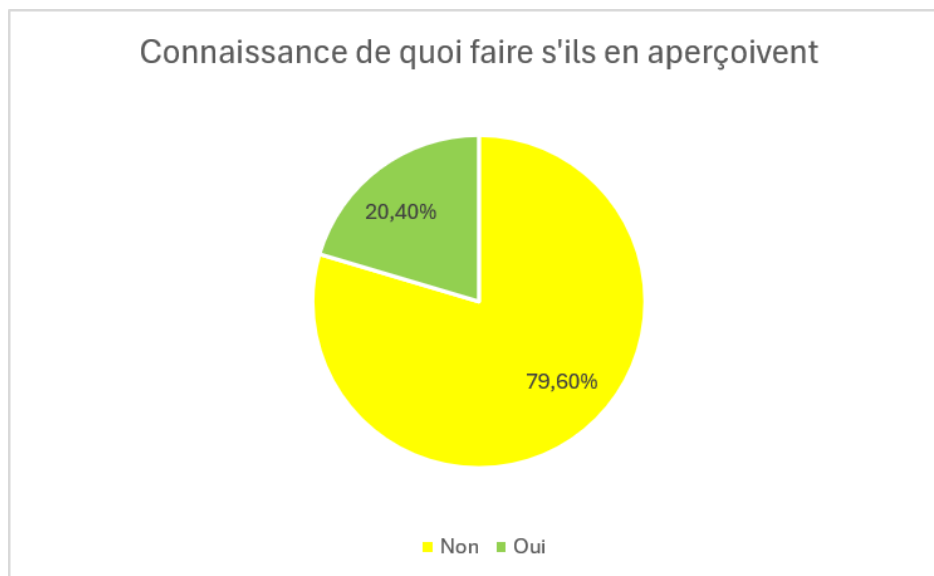
Ce tableau montre que 44,6% des gens connaissent soit bien ou très bien la problématique, 17,4% la connaissent moyennement, 14% peu et 24% des répondants affirment ne pas du tout connaître la plante. Cela signifie que plus d'un résident sur trois (38%) connaissent peu ou pas du tout cette plante aquatique. Ces données sont assez préoccupantes compte tenu de toute la sensibilisation qui a été faite à ce sujet, que ce soit avec les affiches autour du lac, des dépliants d'information qui ont été distribués ou des communications à ce sujet. Avec la campagne de sensibilisation qui a été menée cet été et l'événement sur la santé du lac, on peut penser que l'état de connaissance a augmenté, mais que de la sensibilisation doit être faite davantage.

Q10 : Seriez-vous capable de reconnaître le myriophylle à épis ?



Ces réponses confirment que beaucoup de gens (62,3%) ne pourraient pas reconnaître la plante s'ils en aperçoivent, ce qui est assez problématique. Tel que mentionné précédemment, un dépistage précoce de la plante est essentiel en cas d'installation dans le lac. Il est donc important que les gens sachent la reconnaître. En effet, plusieurs résidents mentionnent que même avec l'image de la plante, elle peut être difficile à reconnaître une fois dans l'eau. Avec le spécimen de la plante qui était disponible pour observation lors de l'événement sur la santé du lac et la publication qui a été réalisée à ce sujet sur la page Facebook, on peut croire que les gens vont avoir plus de facilité à la reconnaître, mais que de l'éducation doit continuer d'être faite à ce sujet.

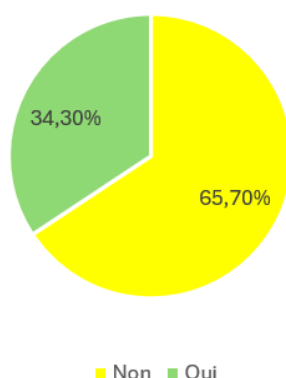
Q11 : Si vous en trouvez, savez-vous quoi faire ?



Avant la tournée des riverains, la majorité des gens (79,6%) ne savaient pas quoi faire s'ils voyaient la plante, ce qui est une autre information assez problématique. Étant une plante se multipliant par fragmentation, il est important que les gens soient au courant de ce qu'ils doivent faire et surtout, qu'ils n'arrachent pas la plante s'ils pensent en avoir aperçu pour limiter sa prolifération. Bien que de la sensibilisation ait été faite et qu'un reel ait été réalisé à ce sujet-là, il faut continuer de propager l'information pour que les riverains connaissent la bonne procédure à suivre. De cette façon, ils pourront contribuer à limiter la propagation de la plante plutôt que de l'aggraver involontairement si jamais la plante venait à s'installer au lac Sept-Îles.

Q12 : Savez-vous qu'il existe un plan d'intervention relatif au myriophylle à épis ?

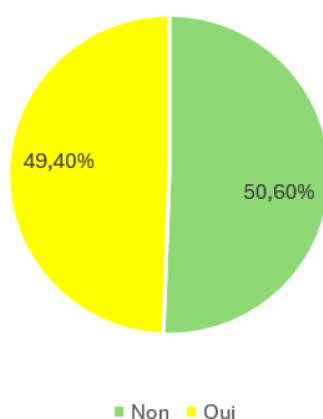
Connaissance de l'existence du plan d'intervention relatif au myriophylle à épis



Une majorité de personnes (65,7%) ne connaissent pas l'existence du plan d'intervention relatif au myriophylle à épis. Beaucoup de gens savent que des actions sont entreprises pour limiter les chances que la plante s'installe dans le lac et que des mesures seront prises si jamais elle s'y installe, mais ne connaissent pas spécialement le protocole d'intervention. Étant aussi nouveau de cette année, il est normal qu'il ne soit pas connu de tous les résidents. De la promotion sera ainsi nécessaire afin de le faire connaître.

Q13 : Connaissez-vous le guide du propriétaire produit par l'APLSI ?

Connaissance du guide du propriétaire



Environ une personne sur deux connaît le guide du propriétaire. Ce guide fournit un grand nombre d'informations aux riverains, notamment sur les aménagements, les activités, les dangers et les organisations actives. Il gagnerait donc à être mis de l'avant.

6.3. Commentaires récurrents des riverains

Autre que les questions du questionnaire, les gens étaient invités à partager leur opinion concernant leurs observations ou les actions à prioriser. Tout commentaire était le bienvenu et était reçu de manière neutre par l'agent de sensibilisation. Cette section dresse une liste non exhaustive des commentaires récurrents reçus par les riverains. Ces commentaires ont été regroupés dans trois catégories. La première est les améliorations qui ont été observées par les riverains. La deuxième est les recommandations d'actions à poser et la dernière est les inquiétudes soulevées par les résidents.

Améliorations :

- Moins de bateaux circulent sur le lac comparativement aux autres années de manière générale;
- Améliorations observées concernant le respect de la carte de navigation et des différentes zones, notamment moins de bateaux de wake surf dans l'ancienne zone.

Actions à poser :

- De l'éducation pourrait être faite au niveau de l'aménagement du terrain (notamment au niveau des bandes riveraines et de la sinuosité des terrains);
- Des bandes lumineuses pourraient être utilisées pour permettre aux résidents de mieux apercevoir les bouées le soir;
- Plus de surveillance des règlements déjà en place devrait être faite (asphalte, fosses septiques, coupe d'arbre, carte de navigation).

Inquiétudes :

- Inspection de la brigade de sécurité qui sur le lac Sergent et le lac Sept-Îles;
- Nombreuses embarcations qui passent pas le lac au chien pour entrer sur le lac Sept-Îles (kayak, paddle board, chaloupe);
- Activités et entrées de bateaux au camping de la plage Beausoleil;
- Stationnement des bateaux sur le lac où les eaux usées sont souvent rejetées dans le lac;
- Pratiques reliées au chalets en location (nombre de personnes présentes en même temps pouvant affecter le système septique et utilisation potentielle d'embarcations qui viennent d'ailleurs);
- Descentes à bateaux privées autour du lac;
- Érosion des rives et inondation des quais et des bateaux causée par les grosses vagues toujours très dérangeantes pour un grand nombre de résidents;
- Non respect de la carte de navigation des pontons pouvant mener au non respect des bateaux de wake au même moment;
- Détérioration de la qualité de l'eau, empêchant plusieurs résidents de se baigner;
- Apport du sable mis sur la route l'hiver dans le lac par les ruisseaux et le ruissellement;

- Traitement de pelouse (visible au printemps par les pancartes de traitement.
- Nouvelles constructions au lac qui ne semblent pas respecter la réglementation en vigueur;
- La conformité des fosses septiques sur les îles.

7. Conclusion

7.1. Bilan et recommandations

La campagne de 2026 s'est très bien déroulée. Une fois l'agent de sensibilisation formé, la tournée des riverains a pu commencer. En général, l'accueil des résidents était bon et la plupart étaient ouverts à répondre aux questions. Le taux de présence et de réponses a tourné autour de 40 à 50%, c'est-à-dire qu'environ une personne sur deux était présente et disposée à remplir le formulaire. Quelques résidents ont refusé d'y participer soit par manque de temps, parce qu'ils ne se sentaient pas concernés ou parce qu'ils se croyaient déjà sensibilisés. Quand un accroche-porte était laissé, les résidents avaient l'option de contacter l'agent pour prendre un rendez-vous. Seulement une personne a utilisé cette méthode, ce qui montre que les gens sont prêts à recevoir l'information, mais qu'il faut aller vers eux. Autrement, beaucoup de résidents ont mentionné être heureux de la visite de l'agent, de la campagne de sensibilisation et des efforts faits par l'APLSI pour maintenir le lac en bonne santé. Cela montre, encore une fois, que les gens ont à cœur la santé du lac.

Allant dans ce sens, beaucoup de résidents montrent une bonne compréhension de la problématique de phosphore, qui contribue au vieillissement accéléré du lac Sept-Îles. Cela montre que les efforts pour informer et sensibiliser les résidents fonctionnent bien. Il est toutefois important de continuer de rappeler aux gens l'importance de la problématique et les bonnes pratiques qui y sont associées. De manière générale, les gens font déjà plusieurs actions pour protéger le lac, beaucoup mentionnant notamment ne pas savoir quoi faire de plus. Il serait donc important de trouver des actions supplémentaires pour que ces résidents continuent de se sentir impliqués. En revanche, certains risques et impacts (coupe d'arbre, minéralisation, pelouse en tourbe), de même que certaines bonnes pratiques (aménagement sinueux, plantes à prioriser) reliés aux activités sur le terrain semblent méconnus. Ainsi, de l'éducation doit continuer d'être faite à ce niveau-là. D'ailleurs, le guide du propriétaire y gagnerait à être connu, contenant beaucoup d'informations, notamment sur ces sujets. Par ailleurs, beaucoup d'efforts ont été réalisés quant à la conformité des fosses septiques. Il faut continuer d'aller dans ce sens, de même que de surveiller le respect des autres règlements en place (carte de navigation, coupe d'arbres, minéralisation). Beaucoup de résidents ont mentionné être inquiets de l'utilisation de wake surf sur le plan d'eau, notamment parce qu'ils contribuent à brasser les fonds et à éroder les rives, ce qui est particulièrement nuisible pour les riverains. Les observations réalisées sur le lac en 2025 et 2026 ont montré que tous les résidents ne respectent pas la carte nautique, bien qu'une

amélioration de la situation soit constatée. Il serait donc pertinent de poursuivre les observations afin de suivre l'évolution du respect de cette consigne au fil du temps. Le respect des zones de navigation est particulièrement important si l'on veut limiter les impacts de cette activité nautique.

En ce qui concerne le myriophylle à épis, la plante aquatique envahissante qui représente une menace pour la santé du lac, elle est encore relativement méconnue de beaucoup de résidents. Bien que beaucoup de gens en aient entendu parler, ils ne savent pas nécessairement quoi faire s'ils en aperçoivent, ni même la reconnaître. Même si beaucoup d'efforts ont été investis dernièrement, notamment avec la journée annuelle sur la santé du lac, il faut continuer d'informer et de sensibiliser les gens par rapport à cette problématique pour limiter les chances que la plante s'introduise dans le plan d'eau. À ce sujet, beaucoup de résidents ont mentionné être inquiets des embarcations qui pénètrent sur le lac par le pont qui sépare le lac Sept-Îles du lac au chien. Afin de connaître l'ampleur de ce phénomène, il serait intéressant d'y dénombrer le nombre d'embarcations pour savoir s'il est réellement un point d'entrée important. En parallèle, la station de lavage est très attendue des résidents et sera définitivement bénéfique pour le lac Sept-Îles qui pourra mieux contrôler l'entrée des embarcations sur le lac.

7.2. Récapitulatif du rapport et des principaux résultats

D'une part, certains résidents trouvent que l'état de santé du lac demeure bon, mais observent une dégradation du lac, notamment en raison de l'augmentation des plantes aquatiques et des changements dans la transparence de l'eau, ce qui sont d'ailleurs des signes d'eutrophisation. Selon les résidents du lac, la circulation des embarcations motorisées et les fosses septiques sont les éléments qui affectent le plus la santé du lac, bien que l'utilisation d'engrais et la coupe d'arbre peuvent nuire aussi. Le lac étant grandement utilisé par les résidents, ces derniers sont aussi majoritairement ouverts à poser des actions pour y limiter son vieillissement. D'autre part, les résidents sont conscients que le myriophylle à épis pourrait avoir des impacts s'ils venaient qu'à s'installer sur le lac, mais ne sont pas au courant des modalités entourant la problématique.

Pour conclure, la campagne 2026 a été et sera bénéfique pour la santé du lac. Elle aura servi à informer et à sensibiliser plusieurs résidents, que ce soit en leur apprenant des nouvelles informations ou en faisant un rappel des bonnes pratiques à effectuer. Toutefois, le succès de la campagne réside avant tout dans les efforts menés par les résidents. En somme, pour maintenir les gains réalisés et poursuivre les efforts de préservation, il est essentiel de continuer la sensibilisation et de mettre en place des mesures concrètes et durables pour garder le lac en bonne santé.

Bibliographie

Association des propriétaires du lac Sept-Îles. (2024). Inventaire des embarcations motorisées au lac Sept-Îles. 1-3.

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. 1-21.

CIMA+. (2023). Étude de l'état trophique du littoral et des principaux tributaires du lac Sept-Îles (Saint-Raymond, QC). Rapport préparé pour l'Association des propriétaires du lac Sept-Îles, dans le cadre du projet no QR0320A. 1-12.

CIMA+ (2025). Étude de l'état trophique du littoral du lac Sept-Îles (Saint-Raymond, QC). Rapport préparé pour l'Association des propriétaires du lac Sept-Îles, dans le cadre du projet no z0032322. 1-12.

Gouvernement du Québec. (2024). *Lac Sept-Îles*.
https://toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/Fiche.aspx?no_seq=59146
<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/flore/fiches-especes-floristiques/myriophylle-epis>.

Hofmann, G. (1999). Trophiebewertung von Seen anhand von Aufwuchsdiatomeen. Dans : Tümpling, W.V. et Friedrich, G. (éditeurs): Biologische Gewässeruntersuchung 2, 319–333.

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, 1-52.
<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/prevention-lutte-myriophylle-epis-guide-accompagnement.pdf>.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (2026). *Le réseau de surveillance volontaire des lacs*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/methodes.htm>
https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hkOxmO9yBsv_SuiJXiokFOjsQigwTrbN.