



Association des résidents pour la protection
de l'environnement du Lac d'Argent Inc.

RAPPORT DU PROJET DE CONTRÔLE DU MYRIOPHYLLE À ÉPIS AU LAC D'ARGENT, EASTMAN, SAISON 2025

INTRODUCTION

La justification du travail de l'ARPELA pour contrôler la prolifération du myriophylle à épis est décrite au complet dans les rapports de nos opérations 2019 à 2023. En 2025, nous en sommes à la septième année de cette opération et les pages suivantes en présentent le détail.

Les sujets suivants sont abordés dans ce rapport:

- 1- Autorisation d'opérer
 - 2- Financement
 - 3- Promotion et sensibilisation des citoyens d'Eastman
 - 4- Équipements et matériel
 - 5- Localisation des sites à traiter
 - 6- Installation des toiles
 - 7- Surveillance des zones installées
 - 8- Retrait des toiles synthétiques
 - 9- Nettoyage des toiles
 - 10- Entreposage des toiles et des équipements
 - 11- Marquage des zones à traiter dans le futur
 - 12- Résultats obtenus
 - 13- Conclusion
 - 14- Annexe 1 : Localisation des zones traitées en 2025
 - 15- Annexe 2 : photos des opérations 2025
 - 16- Annexe 3 : Repérage des zones à traiter en 2026
-

1- AUTORISATION D'OPÉRER

Nous avons obtenu du MELCC-F&P le 05 juin 2023, l'octroi du nouveau Certificat d'autorisation permettant de déposer des toiles dans le lac, valide pour les années 2023 à 2025 inclusivement. Nous sommes à la dernière année du certificat et nous devons procéder à une demande de renouvellement en vue des futures opérations de l'été 2026. La plante couvre encore de grandes surfaces et nous pensons qu'il faudra renouveler ce certificat pour trois autres années.

Une consultation récente avec le professeur Claude Lavoie, de l'Université Laval, expert reconnu pour le contrôle des plantes exotiques envahissantes, nous encourage à poursuivre la lutte, car les secteurs qui ont été traités soit ne montrent plus de myriophylles, ou ne présentent que des débuts de recolonisation. Le lac qu'il a supervisé en projet-pilote (lac Abénakis) a éliminé 95 % des plantes sur une période de 8 ans.

2- FINANCEMENT

En 2025, pour réaliser son travail de contrôle du myriophylle à épis, l'ARPELA a reçu une subvention municipale de 20,000\$, des cotisations de membres pour 3,000\$, des dons pour 6,146\$ des intérêts bancaires pour 2,000\$ et a contribué 10,739\$ de ses fonds propres. Le coût de nos opérations s'est élevé à 41,885\$.

Nous remercions sincèrement tous ces généreux contributeurs à notre mission. Il importe de mentionner que, mis à part les plongeurs, tout le reste du travail se fait bénévolement. Le relevé des heures consacrées au travail de l'ARPELA au cours des 7 dernières années fait état d'une moyenne de 800 heures/année et une valeur de 30,000\$/année.

3- PROMOTION ET SENSIBILISATION DES CITOYENS D'EASTMAN

Des articles d'information et de suivi sont régulièrement publiés sur notre site web www.arpela.ca, dans le bulletin municipal triennal « Le Trait d'Union », à travers des communiqués de l'ARPELA par courriel aux membres, et sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/Arpela-Eastman-2137614053144571/>

Au cours de l'été 2025, la municipalité a organisé la distribution de vignettes autocollantes à poser sur les embarcations des riverains. Une distribution a eu lieu lors de notre assemblée générale. Pour les autres, il fallait en faire la demande au bureau municipal. Une ressource payée par la municipalité a visité à plusieurs reprises les lacs de son territoire et a noté les comportements des plaisanciers. Nous avons mis une emphase sur l'utilisation des stations de lavage par les propriétaires d'embarcations provenant d'autres plans d'eau. Ceci est particulièrement important considérant le grand nombre de chalets en location court terme autour du lac, dont les locataires peuvent arriver avec leurs propres embarcations. Nous avons remarqué la présence d'un nombre croissant de plaisanciers qui viennent sur le lac avec leur planche à pagaie.

Nous avons tenu notre assemblée générale le 07 juin 2025 et réuni 55 personnes. C'est l'occasion pour informer les membres de l'ensemble des activités que mènent nos bénévoles pour améliorer la qualité du lac.

La publication régulière d'informations à propos de notre travail sur le Myriophylle continue de susciter un vif intérêt de la part des riverains et des citoyens d'Eastman en général. Nous recevons aussi régulièrement des demandes d'informations de la part de membres d'autres associations de protection de lac.

En 2021, grâce à la subvention de la MRC, nous avons produit un vidéo de 9,15 minutes qui explique notre méthode de traitement du myriophylle par toiles synthétiques, soit la préparation des toiles et le système d'enroulement et déroulement des toiles sur notre plateforme polyvalente. Les vidéos sont disponibles sans frais sur notre site web et sur YouTube à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=utHDph-dllg>

4- ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIEL

Nous travaillons avec un ponton usagé et sa remorque servant au transport du ponton et des toiles. Le ponton qui s'apparente à une barge, comporte à l'avant une plateforme multifonctionnelle pour la pose, le retrait et le lavage des toiles, à laquelle nous avons ajouté un système motorisé qui procède à l'enroulement automatique des toiles. L'équipement est en bonne condition et nous pourrions l'utiliser plusieurs années moyennant quelques réparations dues à l'usure normale.

Au cours des sept dernières années, nous avons acheté trois moteurs électriques, deux génératrices, remplacé trois batteries et leur chargeur. Nous avons également acquis une machine à coudre industrielle parfaitement adaptée à l'assemblage des toiles synthétiques et leur lestage. A l'origine, seules des toiles synthétiques étaient déposées sur le fond du lac. Elles ont commencé à montrer de l'usure et nous avons dû acheter deux rouleaux de 100 verges pour fabriquer 15 toiles de plus. Nous avons déposé 109 toiles à l'été 2025, pour une superficie de 3,500 m². Voir en annexe 2 : Photo des toiles roses, fraîchement préparées.

Depuis l'année 2023, nous avons aussi installé des toiles de jute de 7 m X 44 m, pour une superficie supplémentaire de 6,500 m². Une adaptation du ponton a été réalisée pour doubler la largeur de la passerelle multifonction. Des centaines de petits sacs en fibrine ont été commandés et remplis de gravier concassé et utilisés comme lest temporaire sur ces toiles.

La municipalité nous prête gracieusement le sous-sol de la maison Missisquoi pour entreposer l'équipement alors que les toiles synthétiques et le ponton sont remisés sur le terrain municipal. Elle a également fourni gracieusement la pierre concassée pour remplir les centaines de petits sacs qui servent à lester les toiles de jute.

5- LOCALISATION DES SITES À TRAITER

Ce sont les bénévoles d'ARPELA qui ont déterminé l'emplacement des sites à traiter en 2025, à partir de la carte de localisation réalisée en 2022 par le RAPPEL, mais aussi suite à un repérage réalisé la veille du début de l'opération. Les zones à traiter étaient marquées par des bouées orange. L'annexe 1 présente le détail des zones traitées.

6- INSTALLATION DES TOILES

Depuis 2022, nous travaillons avec deux plongeurs de Plongée Magog pour l'installation des toiles et l'arrachage des tiges. Le partage des savoir-faire entre ces plongeurs et nos bénévoles permet d'améliorer constamment nos méthodes et, la météo aidant, il a été particulièrement agréable de faire nos opérations cette année. Nous avons débuté plus tôt qu'à l'habitude pour la pose des toiles synthétiques et cela nous a permis de gagner énormément en efficacité et en temps. Ainsi, il n'a fallu que 2 jours pour déposer 109 toiles synthétiques et 2 jours pour déposer les toiles de jute sur les zones identifiées en annexe.

Bien que les vents aient parfois excédé la limite souhaitée de 15 km/h, nos opérateurs ont trouvé avec les plongeurs des solutions pour pouvoir malgré tout aligner les toiles correctement, incluant une bande de recouvrement pour chaque toile. Nous avons déboursé 4,070\$ pour l'installation des toiles synthétiques avec Plongée Magog. Tout le reste a consisté en travail bénévole. La surface recouverte de toiles synthétiques représente 3,500 m².

Pour les toiles de jute, nous avons installé 6,500 m² de ces toiles en amont du barrage du lac d'Argent, au coût de 4,610\$. A ce nombre s'ajoutent 92 heures de travail réalisé par 6 bénévoles sur le ponton et nos deux plongeurs. Voir photos à l'annexe 2.

Il n'y a pas eu d'arrachage des tiges en bordure des zones toilées faute de la disponibilité de nos plongeurs. Par ailleurs, nous avons constaté par les années passées que cette tâche est difficile en raison de la forte densité de sédiments sur le fond du lac. Dès que quelques tiges sont arrachées, les eaux deviennent très turbides et la visibilité presque nulle. Nous prévoyons tenter une autre stratégie l'été prochain.

7- SURVEILLANCE DES ZONES INSTALLÉES

Chaque toile de jute est reliée à une bouée orange flottant à la surface et numérotée. Les zones non encore traitées et qui présentent une forte concentration de tiges de myriophylles sont entourées d'un cordon virtuel visible par ses bouées rouges en forme de ballon. 24 nouveaux panneaux ont été fabriqués par nos bénévoles. Ils servent à marquer sur le lac les secteurs que les embarcations devraient éviter.

Cette intervention nous paraît nécessaire car nous constatons, année après année, que les plaisanciers en embarcation semblent plus ou moins respecter les zones de grande concentration de myriophylles. Nous sommes continuellement à la recherche de moyens pour sensibiliser la population à l'effet qu'il faut éviter ces zones car toutes tiges coupées coulent au fond du lac et se multiplient.

8- RETRAIT DES TOILES SYNTHÉTIQUES

Depuis 2021, nous retirons les toiles sans l'aide de plongeurs. Chaque toile est repérable par sa bouée orange et son numéro séquentiel pour faciliter l'ordre du retrait. Les bénévoles ont travaillé avec le plan qu'ils avaient fait lors de l'installation des toiles. Trois bénévoles ont procédé à l'enlèvement des toiles le 09 et 10 septembre 2025. C'est un travail difficile pour les opérateurs sur le ponton car les toiles sont mouillées et très sales, alourdies par l'accumulation de sédiments. Il a fallu en tout 2 jours et demie, 35 heures de travail intense pour cette tâche. Un bris de l'équipement d'enroulement des toiles a eu pour effet d'allonger considérablement cette tâche.

Les toiles de jute n'ont pas à être ramassées. Elles séjourneront dans le lac jusqu'à leur digestion complète, laquelle semble se faire sur une période de 3-4 ans selon notre expérience. Par contre, il faut récupérer à chaque année les petits sacs qui ont été déposés pour lester les toiles.

9- NETTOYAGE DES TOILES

Le nettoyage des toiles synthétiques a eu lieu le 15 et 16 septembre, totalisant 35 heures avec 6 bénévoles. L'opération s'est réalisée sur le terrain de la municipalité. Nous avons utilisé le même équipement que l'an dernier, soit le système motorisé d'enroulement installé sur notre plateforme multifonction débarquée du

ponton. Un bénévole arrosait les toiles à l'aide d'un boyau à incendie au fur et à mesure de leur enroulement. L'opération surveillée et contrôlée par un opérateur s'ajoute aux bénévoles qui assistent l'arrosage avec des brosses pour améliorer le lavage. D'autres bénévoles installent les toiles sur l'enrouleur ou les transportent vers l'entreposage sur un site du terrain municipal.

10- ENTREPOSAGE DES TOILES ET DES ÉQUIPEMENTS

Nous avons une entente avec la municipalité pour entreposer sur son terrain de la rue Principale : le ponton, sa remorque et les toiles roulées et empilées sur des palettes. Le reste du matériel : moteurs, batteries, chargeur, génératrice, treuil, couseuse, affiches et bouées, etc. est entreposé au sous-sol de la maison Missisquoi, prêtée aussi par la municipalité.

11- MARQUAGE DES ZONES À TRAITER DANS LE FUTUR

Deux bénévoles ont relevé en septembre, toutes les zones qui devront être traitées dans le futur et en ont fait une cartographie à l'aide d'un GPS de haute précision. Ces données serviront également pour étoffer le renouvellement de notre demande de certificat d'autorisation. Voir Annexe 3.

12- RÉSULTATS OBTENUS

La cartographie de 2022 indique bien que la densité des myriophylles sur les sites traités en 2019, 2020 et 2021 a beaucoup diminué, représentant une concentration entre 5 et 24 % alors qu'elle était entre 75 et 100 % en 2018. Toutefois, il faut viser l'éradication complète pour éviter la recolonisation, ce qui représente l'obligation de poursuivre le travail encore plusieurs années.

Au moment du repérage des zones à traiter en début de la saison 2025, un plongeur bénévole a remarqué qu'il y a une repousse des myriophylles sur un secteur en aval de la décharge du ruisseau Bonnallie, qui avait été traité en 2019 par toiles synthétiques. A l'époque, il n'y avait pas suffisamment de toiles pour recouvrir tout le secteur. Force est de constater en 2025, que la superficie s'est énormément étendue depuis, au point où il n'a pas encore été possible de la recouvrir entièrement avec nos toiles. Nous avons constaté une situation semblable en face de la plage du camping du lac d'Argent où des toiles de jute ont été installées en 2023. Par contre, d'autres secteurs qui ont été couverts de toiles de jute depuis deux ans ne montrent pas de signes de repousse. Notamment dans la grande zone en amont du barrage de la décharge du lac.

Le tableau suivant présente le détail des frais engagés ainsi que des heures travaillées pour l'opération 2025, qui s'est terminée avec une dépense de 41,885 \$ en espèces et une contribution bénévole valant 43,050 \$, pour 1,230 heures de travail. Un coût total pour 2025 de 84,935 \$. Sans le bénévolat, il aurait été impossible de réaliser ce projet.

Budget myriophylle 2025	Calendrier de réalisation		Espèces	Heures	Nature
Description de l'activité	Début	Fin	2025		
Revenus obtenus en 2025					
Municipalité	2025-01-01	2025-12-31	20 000 \$		
Cotisation des membres	2025-01-01	2025-12-31	3 000 \$		
Dons et location de ponton	2025-01-01	2025-12-31	6 146 \$		
ARPELA	2025-01-01	2025-12-31	10 739 \$		
Intérêts bancaires	2025-01-01	2025-12-31	2 000 \$		
Total revenus 2025	2025-01-01	2025-12-31	41 885 \$		
Principales tâches réalisées en 2025					
Sensibilisation des résidents, rédaction documents, frais d'impression	2025-01-01	2025-12-31	1 784 \$	171	5 985 \$
Fabrication panneaux flottants	2025-02-01	2025-03-28	1 595 \$	44	1 540 \$
Recrutement et support aux bénévoles	2025-01-01	2025-09-22	602 \$	15	525 \$
Préparation matériel et équipements	2025-04-01	2025-09-20	4 389 \$	115	4 025 \$
Repérage des sites à traiter	2025-06-18	2025-06-20		25	875 \$
Pose toiles synthétiques, Plongée Magog	2025-06-20	2025-06-23	4 070 \$	35	1 225 \$
Pose des toiles synthétiques, bénévoles	2025-06-20	2025-06-23		78	2 730 \$
Préparation, pose de toiles de jute	2025-07-22	2025-07-22	197 \$	8	280 \$
Achat toiles de jute, Terraquavie	2025-04-20	2025-08-24	21 267 \$	4	140 \$
Relevés analyses d'eau et RSVL	2025-06-01	2025-10-01		45	1 575 \$
Pose des toiles de jute, Plongée Magog	2025-08-17	2025-08-18	4 610 \$	18	630 \$
Pose toiles de jute, bénévole	2025-08-17	2025-08-18		92	3 220 \$
Pose des bouées et panneaux flottants	2025-06-08	2025-06-12		20	700 \$
Retrait des toiles synthétiques	2025-09-11	2025-09-11		35	1 225 \$
Ramassage bouées et panneaux flottants	2025-09-10	2025-09-10		34	1 190 \$
Nettoyage toiles synthétiques, bénévoles	2025-09-20	2025-09-11		45	1 575 \$
Relevé zones couvertes et à venir en 2026	2025-08-12	2025-08-15		30	1 050 \$
Trésorerie, assurance, honoraires professionnels	2025-01-01	2025-12-31	1 313 \$	196	6 860 \$
Sortie ponton et entreposage	2024-09-10	2025-09-11		15	525 \$
Nouvelle demande certificat d'autorisation	2025-12-09	2025-12-31	2 058 \$	5	175 \$
Réunions CA et sessions de travail	2025-01-01	2025-12-31		200	7 000 \$

Total plongeurs, matériel et équipement	2025-01-01	2025-12-31	41 885 \$		
Total travail bénévole	2025-01-01	2025-12-31		1 230	43 050 \$
Coût du projet en espèces et nature, 2025	2025-01-01	2025-12-31	84 935 \$		

Le travail bénévole est évalué suivant un prix uniforme de 35\$/heure.

CONCLUSION

En 2025, nous en étions à la septième année de notre opération de contrôle du myriophylle. Et à partir de l'année 2023, nous avons pris la décision de traiter avec de la toile de jute une surface deux fois plus grande que celle des toiles synthétiques, soit 6,500 m². La méthode développée pour poser ces toiles s'avère efficace et rapide. Rappelons que les toiles de jute resteront en place et se décomposeront progressivement. Elles n'ont pas à être retirées contrairement aux toiles synthétiques.

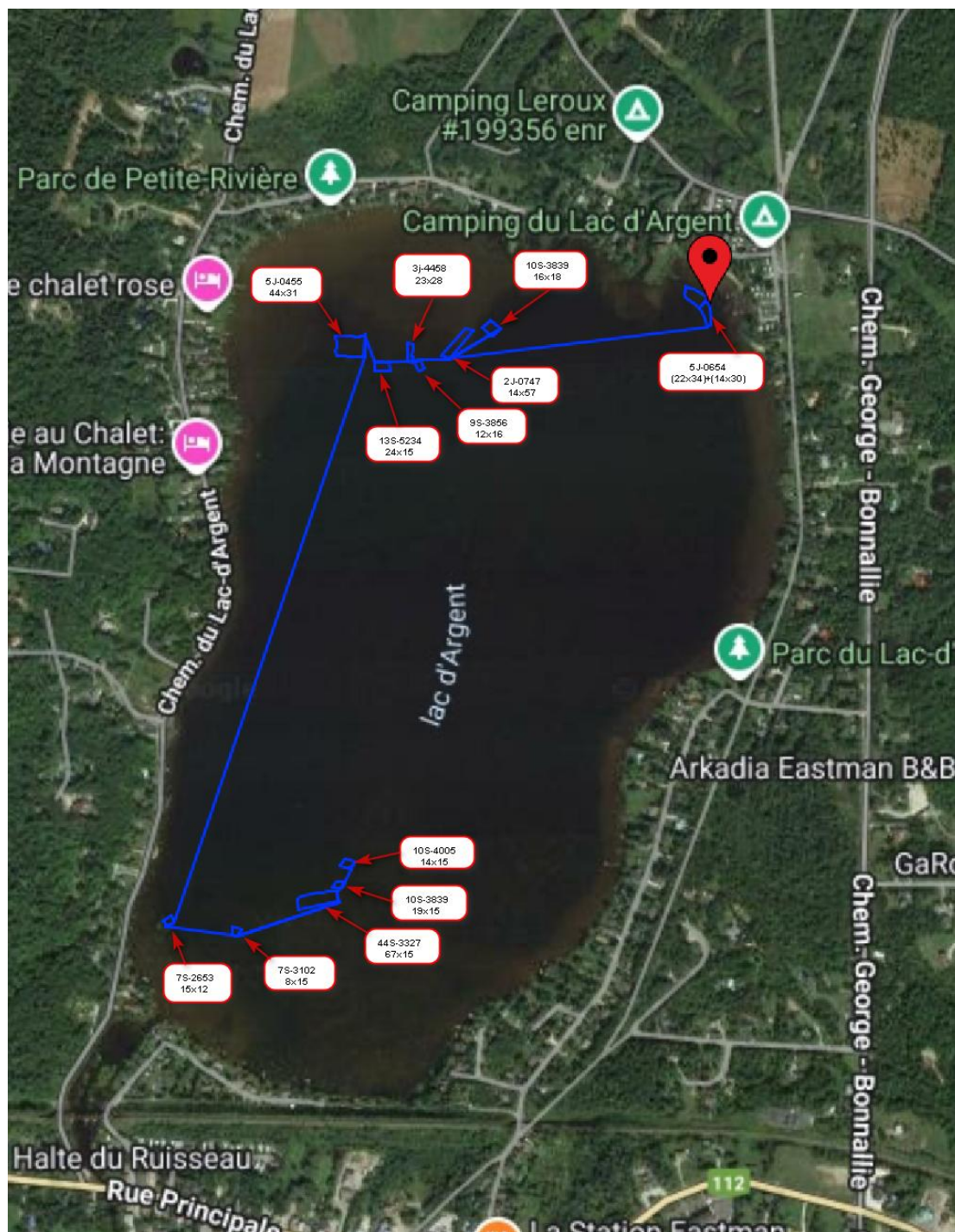
Il est encore trop tôt pour évaluer les avantages et inconvénients des deux méthodes de toilage des tiges de myriophylle. Les toiles synthétiques sont réutilisables année après année. Elles doivent être fabriquées par nos bénévoles. Il faut acheter des rouleaux de toile, les tailler à 15 m de longueur, coudre un ourlet aux 3 m et y insérer une tige d'acier de 2 m de long. Elles sont ensuite enroulées sur deux tiges de 3 m de long, pour être prêtes à être utilisées sur notre plateforme enroulante. Nous avons 109 de ces toiles, qui couvrent une superficie de 3,500 m². Elles sont installées en juin et enlevées en septembre. Il faut alors les laver, les réparer et les remettre. Ainsi, leur utilisation implique plusieurs étapes qui imposent une lourde charge de travail à nos bénévoles. Par contre, il est démontré qu'elles éliminent complètement les tiges de myriophylle et, pourvu qu'on exerce une surveillance annuelle sur les possibles repousses, il est possible d'envisager une éradication complète de la plante par cette méthode.

Les toiles de jute demandent moins de temps et de manipulations de la part des plongeurs et des bénévoles. Cela permet de couvrir de grandes surfaces pour moins d'effort, mais le coût d'achat est très important et revient à chaque année. Minimale, 21 000\$/année rien qu'en achat de toiles. Leur lestage se fait à l'aide de petits sacs remplis de roche concassée et disposés sur les toiles lors de la pose. Il faut les enlever un an après leur dépôt sur les toiles. Les toiles, elles, resteront en place et seront progressivement dégradées par l'activité biologique au fond du lac. Les résultats à long terme de notre recours à cette méthode ne sont pas encore disponibles.

Nous tenons à remercier sincèrement la municipalité d'Eastman, le camping Leroux, le camping du lac d'Argent, et les nombreux riverains, qui, par leur appui fidèle et leurs dons, permettent de poursuivre ce projet. Nous tenons également à remercier les membres de l'exécutif de l'ARPELA qui ont mis beaucoup de temps et d'effort encore cette année, ainsi qu'une vingtaine de bénévoles qui ont participé aux diverses étapes de notre opération Myriophylle 2025.

Préparé par Michèle Desrochers, présidente. Janvier 2026

ANNEXE 1 : LOCALISATION DES ZONES TRAITÉES EN 2025



Pour chaque zone, le 1^{er} chiffre indique le nombre de toiles, suivi des coordonnées GPS et des dimensions de la zone en m.

ANNEXE 2 : PHOTOS DES OPÉRATIONS 2025



Nouvelles toiles préparées en 2025



Lavage des bouées par des bénévoles



Livraison des toiles de jute en vue de leur dépôt sur le lac



Installation de toiles de jute sur le ponton transformé



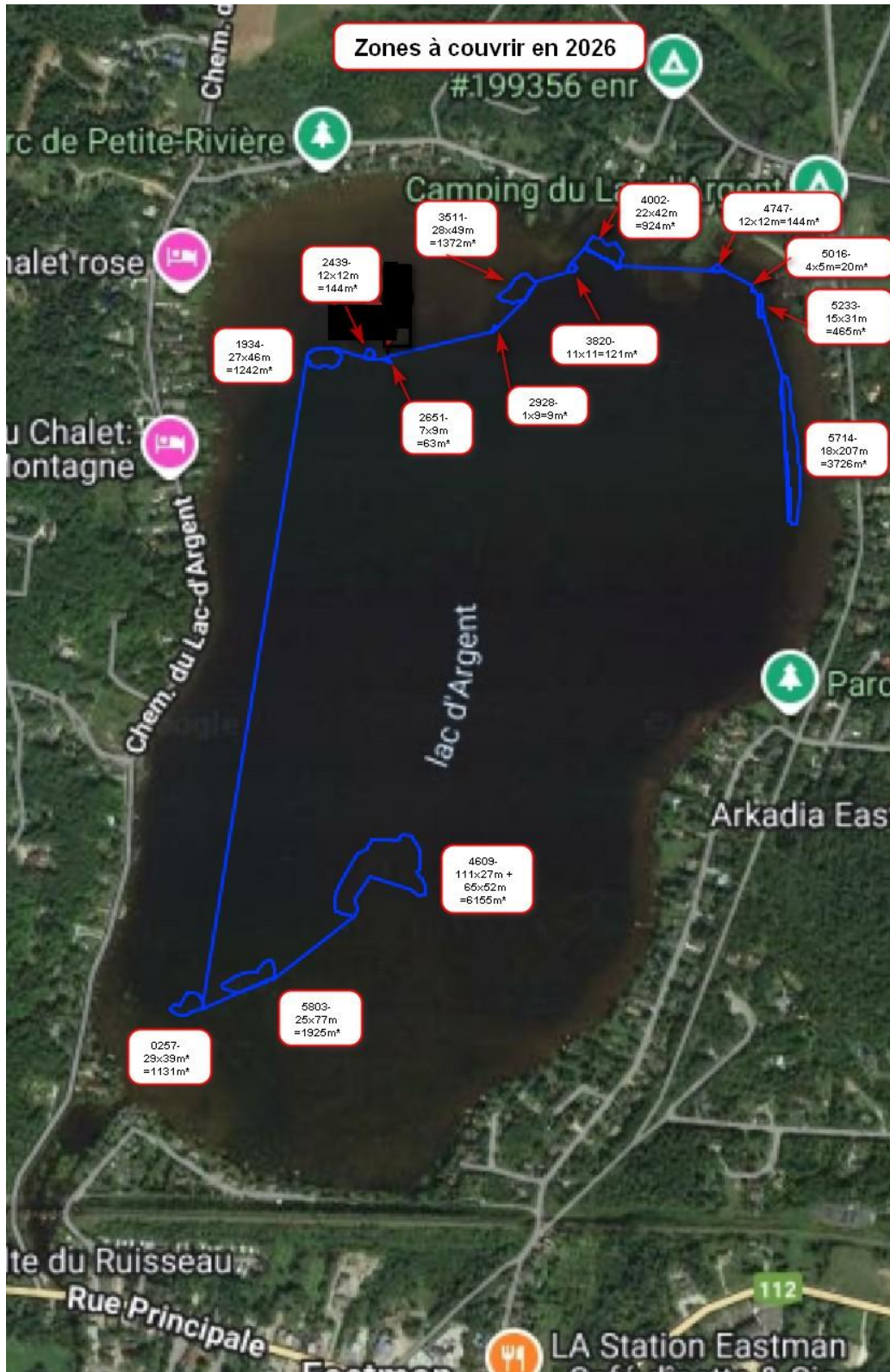
Au départ pour la pose des toiles synthétiques



Rangée de toiles synthétiques visibles par leurs bouées orange



État des toiles roses après leur retrait



ANNEXE 3 : ZONES À COUVRIR DANS LE FUTUR