

RAPPORT DE DÉTECTION

DE LA CHÂTAIGNE D'EAU DANS LA ZGIE DU NORD
ÉTÉ 2024



Abrinord
OBV de la rivière du Nord

abrinord.ca

1. Équipe de réalisation

Conceptualisation

Mélanie Lauzon
Cynthia Gagnière
Eric Guerra-Grenier

Directrice générale, Abrinord
Coordonnatrice, Abrinord
Chargé de projets, Abrinord

Collecte de données

Mélanie Lauzon
Eric Guerra-Grenier
Romain Cabrera
Marilyne Ouimet
Laurie Paradis
Loïc Kevin Kouatchet Ziem
Martin Picard

Directrice générale, Abrinord
Chargé de projets, Abrinord
Chargé de projets, Abrinord
Chargés de communication, Abrinord
Chargée de projets en mobilisation, Abrinord
Agent de projets, Abrinord
Biologiste

Analyses et rédaction

Eric Guerra-Grenier

Chargé de projets, Abrinord

Révision et partenariat

Mélanie Lauzon
Yann Arlen-Pouliot

Directrice générale, Abrinord
Chargé de projets, MELCCFP

Référence à citer :

Abrinord (2024). Rapport de détection de la châtaigne d'eau dans la ZGIE du Nord – Été 2024. Saint-Jérôme, Québec. 13 p.

2. Table des matières

- 1. Équipe de réalisation i
- 3. Mise en contexte 1
- 4. Méthodologie 3
 - 3.1. Localisation des zones de détection 3
 - 3.2. Patrouilles sur le terrain 8
- 5. Résultats..... 8
- 6. Discussion et recommandations 11
 - Zone 1 11
 - Zone 2 11
 - Zone 3 11
 - Zone 4 12
 - Nouveaux foyers de d’invasion à surveiller 12

3. Mise en contexte

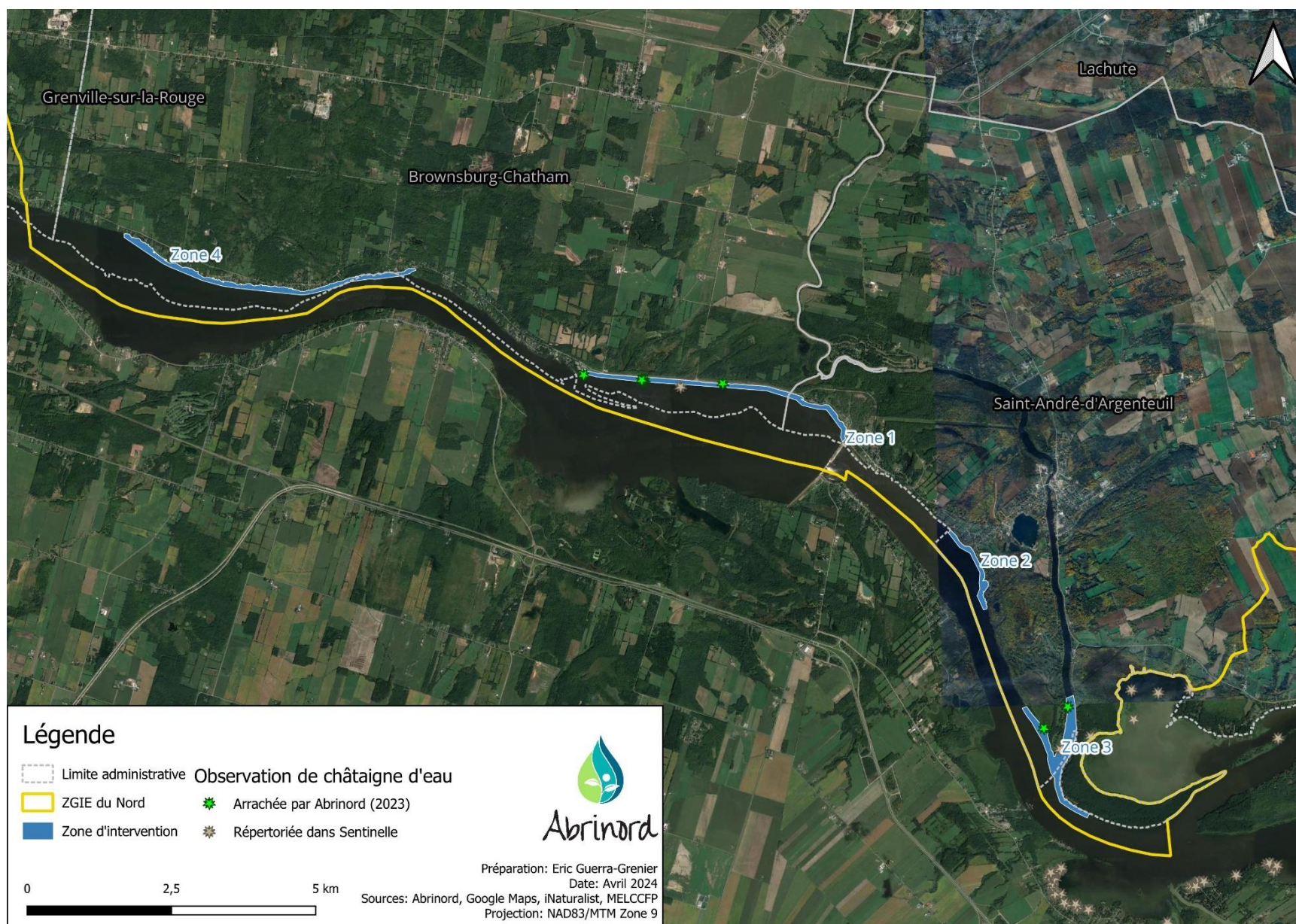
La rivière des Outaouais est le principal affluent du fleuve Saint-Laurent et constitue un important segment de la frontière entre le Québec et l'Ontario. Elle est la plus longue rivière du Québec, avec un bassin versant de plus de 146 000 km² et d'une longueur de 1271 km. Cette rivière alimente plusieurs lacs et réservoirs et compte plusieurs dizaines d'affluents.

Depuis 2010, la châtaigne d'eau fait des ravages dans les cours d'eau, incluant le bassin versant de la rivière des Outaouais. Cette plante aquatique envahissante est présente dans le lac des Deux-Montagnes et la baie de Carillon depuis plusieurs années, où l'invasion est très préoccupante. La châtaigne d'eau est aussi présente dans la portion aval de la rivière des Outaouais, notamment dans le parc provincial Voyageur, sur la rive ontarienne. Les autorités du parc luttent contre cette espèce depuis plusieurs années et la situation semble sous contrôle.

Entre 2010 et 2019, le MRNF et le MELCC ont aussi déployé des efforts de détection et de contrôle sur la rive québécoise, ce qui a permis d'arracher plusieurs centaines de rosettes. Entre 2020 et 2022, cependant, aucune autre inspection n'avait été réalisée dans ce secteur, laissant la possibilité que des colonies de châtaigne soient toujours bien présentes.

En 2023, le MELCCFP a fait appel à Abrinord, l'Organisme de bassin versant de la rivière du Nord, pour procéder à la détection de l'espèce dans trois zones de la rivière des Outaouais en amont de la baie de Carillon, et à l'arrachage de toute colonie observée (Carte 1). Ce mandat a permis l'arrachage d'environ 150 plants dans le secteur.

Considérant la présence de plants, de même que la capacité des graines à rester viables plusieurs années une fois dans l'eau, le MELCCFP a demandé à Abrinord de renouveler, en 2024, sa détection de la châtaigne d'eau sur la portion de la rivière des Outaouais adjacente à la ZGIE du Nord, dans le cadre du projet de lutte contre l'espèce. Le présent rapport fait état des résultats de cette nouvelle campagne de détection.



Carte 1. Zones d'intervention contre la châtaigne d'eau dans la portion de la rivière des Outaouais adjacente à la ZGIE du Nord. Les zones 1 à 3 avaient aussi été parcourues en 2023, tandis que la zone 4 est nouvelle en 2024.

4. Méthodologie

3.1. Localisation des zones de détection

Zone 1

La première zone de détection (Carte 2) se situe entre le lieu historique du Canal de Carillon et la montée Saint-Philippe. Cette zone est d'une longueur totale de 5,24 km. La longueur de tracé pour cette section est de 20,96 km. La mise à l'eau pour les embarcations de patrouille se trouve à la marina de Brownsburg-Chatham.

Zone 2

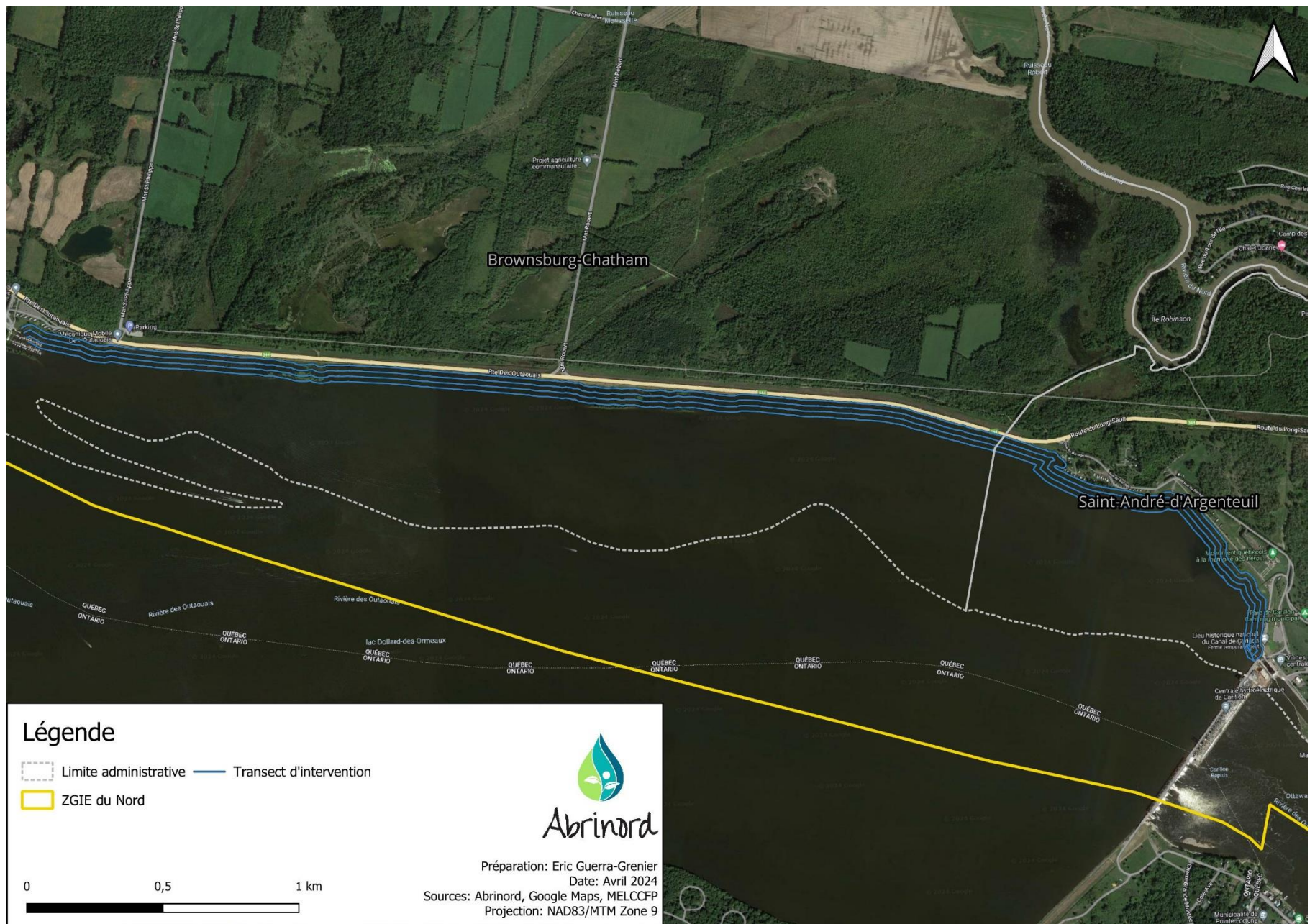
La deuxième (Carte 3), débute à l'extrémité Est de la rue Fournier de la Baie des Sœurs et se termine 40 mètres avant la rue Dupré. Cette zone est d'une longueur totale de 1,88 km. La longueur de tracé pour cette section est de 7,52 km. La mise à l'eau pour cette zone de détection se trouve au coin de la rue du Couvent et de la rue Shaffer.

Zone 3

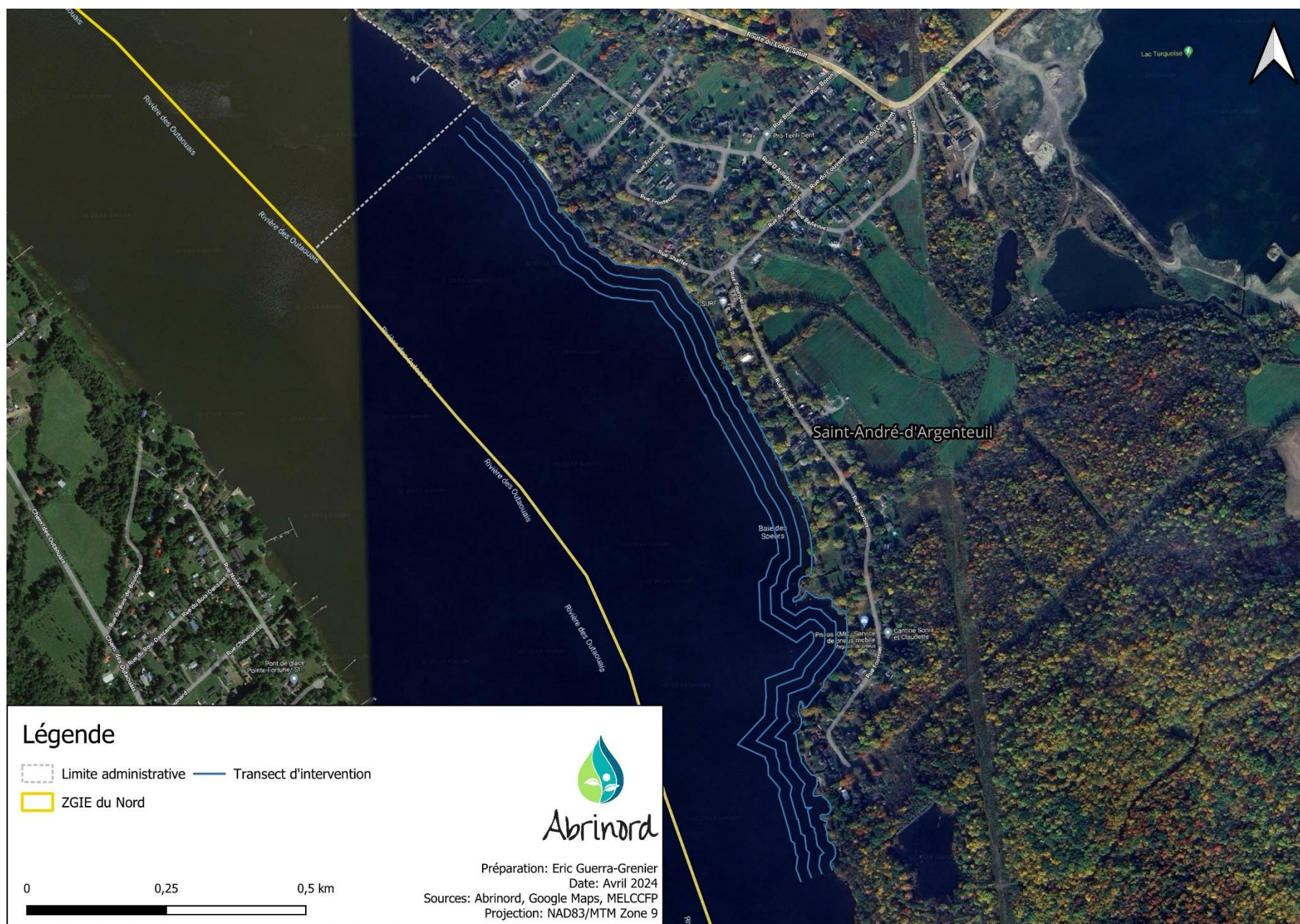
La zone 3 (Carte 4) va de l'extrémité Est de la Terrasse Robillard Jusqu'au 220, Terrasse Robillard (sur la rivière du Nord) et à environ 250 mètres après l'embouchure de la baie des Seigneurs (à l'ouest). La longueur de tracé pour cette section est de 20,1 km. La mise à l'eau de la zone 3 est située à la marina Mariposa.

Zone 4

La zone 4 (Carte 5) débute à la Marina de l'Anse à Martha (Groupe Thomas Marine) et se termine à environ 100 mètres à l'Est du quai privé du appartenant au 1313, route des Outaouais/route 344. La longueur de cette zone est de 6,22 km, représentant une longueur de tracé totale de 24,88 km. La mise à l'eau de la zone 4 est la même que celle de la zone 1, à la marina de Brownsburg-Chatham.



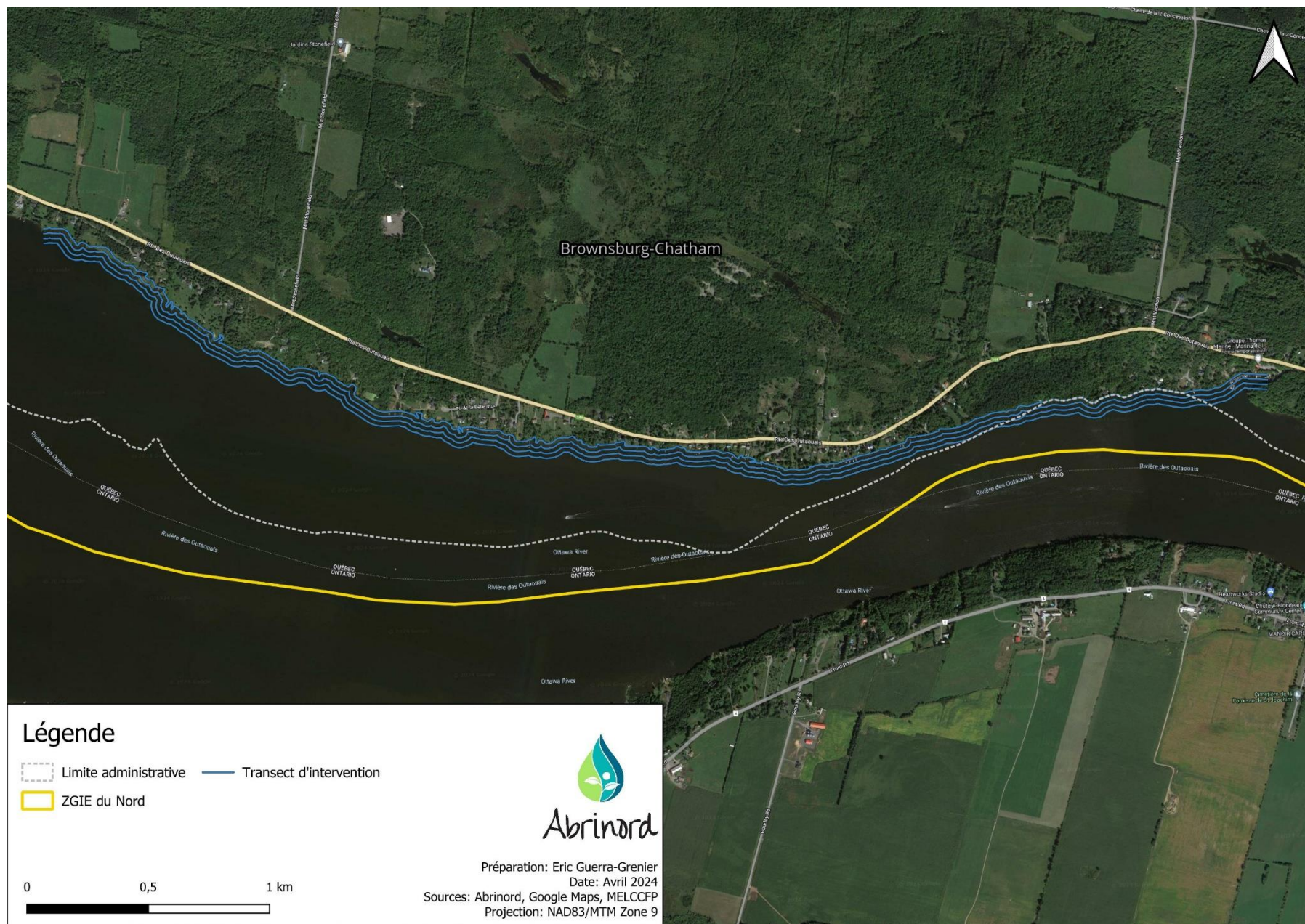
Carte 2. Zone d'intervention 1.



Carte 3. Zone d'intervention 2.



Carte 4. Zone d'intervention 3.



Carte 5. Zone d'intervention 4.

3.2. Patrouilles sur le terrain

Abrinord a réalisé cinq journées de patrouille de détection de colonies de châtaigne d'eau.

Les deux premières journées de détection ont été lieu les 1^{er} et 2 août 2024 dans la zone 1 et la zone 4 respectivement. Ces patrouilles ont été réalisées en bateau à moteur par un membre de l'équipe d'Abrinord et M. Martin Picard (Développement Ornithologique Argenteuil). Puisque certains secteurs de la zone 1 étaient peu profonds au point de risquer d'endommager l'hélice du moteur, une troisième journée de détection a eu lieu le 8 août 2024 par les deux mêmes personnes pour compléter la zone en kayak.

La quatrième journée de détection a été réalisée le 16 août 2024 dans la zone 2 via une patrouille en kayak par deux membres de l'équipe d'Abrinord. La cinquième journée, elle, a été réalisée le 22 août 2024 dans la zone 3 via une patrouille en kayak par quatre membres de l'équipe d'Abrinord.

Les équipes ont suivi des transects situés à une distance de 20 mètres entre eux jusqu'à une distance maximale de 60 mètres de la rive. Une attention particulière a été portée aux grands herbiers, qui étaient minutieusement scrutés par des traverses parallèles avant de poursuivre le parcours des transects.

5. Résultats

Au total, la châtaigne d'eau a été détectée à 10 reprises en 2024 (Tableau 1). De ce nombre, neuf observations ont été réalisées dans deux petits secteurs peu profonds de la zone 1 (Carte 6), alors que la dixième était située dans la zone 3 (Carte 7). Cinq observations comportaient 1 à 3 individus, trois comportaient 4 à 20 individus, une comportait 21 à 49 individus (44 rosettes) et une comportait 50 individus et plus (une colonie d'environ 225 rosettes réparties sur 0,02 hectare). En somme, cela représente l'arrachage de plus de 300 rosettes.

Tableau 1 : Observations de châtaignes lors de la campagne de détection 2024.

Zone	Nombre d'observations	Date	Code observation	Latitude	Longitude	Nombre d'individus
1	9	2024-08-08	Obs_01	45,579696	-74,408150	50 et +
			Obs_02	45,579653	-74,407785	1 à 3
			Obs_03	45,580441	-74,424962	1 à 3
			Obs_04	45,580448	-74,425223	21 à 49
			Obs_05	45,580558	-74,425504	4 à 20
			Obs_06	45,580617	-74,425678	1 à 3
			Obs_07	45,580597	-74,425881	4 à 20
			Obs_08	45,580483	-74,425913	1 à 3
			Obs_09	45,580573	-74,426598	4 à 20
2	0	-	-	-	-	-
3	1	2024-08-22	Obs_10	45,524754	-74,339930	1 à 3
4	0	-	-	-	-	-



Carte 6. Observations de châtaigne d'eau en 2023 et 2024 par Abrinord dans la zone 1. Tous les plants ont été arrachés.



Carte 7. Observations de châtaigne d'eau en 2023 et 2024 par Abrinord dans la zone 3. Tous les plants ont été arrachés.

6. Discussion et recommandations

Zone 1

Malgré sa grande superficie, seuls deux petits secteurs de la zone 1 sont envahis par la châtaigne d'eau. Ces secteurs, variant entre 1,42 et 2,65 ha, sont caractérisés par une profondeur plus faible que les environs, de même qu'un substrat plutôt vaseux comparativement au sol relativement rocheux du reste de la zone. La présence de petites îles rocheuses au large de ces deux secteurs permet de ralentir l'écoulement de la rivière en contrefort de la rive. Les faibles profondeurs et courants ainsi que la sédimentation des secteurs permettent sans doute l'établissement de la châtaigne d'eau dans les herbiers de nymphéas déjà présents. Notons également qu'en plus des particularités de ces deux secteurs, la rive de la zone 1 a été enrochée et est très peu végétalisée. Ces conditions favorisent le ruissellement des contaminants provenant de la route 344 vers la rivière.

Tout le tributaire de la marina a été patrouillé cette année encore. Alors qu'un seul plant avait été observé et arraché en 2023, aucune rosette n'a été détectée en 2024. Puisque le plant de 2023 était isolé, il est possible que le fond de la marina soit dépourvu d'une banque de graine. Il reste néanmoins pertinent de sensibiliser le personnel et les usagers de la marina quant à la présence de châtaigne d'eau dans le secteur. En effet, une discussion avec des employés, dont le directeur des lieux, a révélé que la marina n'était aucunement au courant de l'existence de cette espèce, et encore moins de l'enjeu écologique qu'elle représente.

Pour la zone 1, on estime le nombre de rosettes détectées en 2024 à environ le double de celui de 2023. Bien que l'ensemble des plants détectés ont été arrachés tant cette année que l'an passé, cette tendance à la hausse suggère la présence d'une bonne banque de graine au fond de l'eau. Les efforts de gestions réalisés jusqu'à présent vont sûrement permettre d'éviter que la situation devienne hors de contrôle, mais il semble évident qu'une surveillance en continue de la zone au cours des prochaines années sera nécessaire afin d'assurer l'éradication du foyer d'invasion.

Zone 2

Aucune observation de la châtaigne d'eau pour cette zone en 2024. Il s'agit d'un résultat identique à celui observé en 2023. Il serait donc pertinent d'omettre la patrouille de cette zone en 2025 pour plutôt se concentrer sur d'autres secteurs plus problématiques.

Zone 3

La présence de la châtaigne a été détectée dans deux secteurs de la zone 3 en 2023, soit dans la rivière du Nord à environ un kilomètre de son exutoire (une douzaine de plants) et dans la baie des Seigneurs (quatre plants). Pour la rivière du Nord, les plants étaient situés dans un secteur sablonneux avec un courant faible à moyen en raison de la turbulence créée par les bateaux motorisés. En 2024, aucun plant n'a été détecté dans la rivière du Nord.

Pour la baie des Seigneurs, les quelques plants avaient été trouvés dans un herbier de très grande densité. Le secteur étant très peu profond, la probabilité que l'espèce soit propagée par des embarcations motorisées est très faible, ce qui explique probablement la faible présence de châtaigne dans la baie. En 2024, un seul plant de deux rosettes a été détecté et arraché au niveau de la baie.

Puisqu'en 2023, les trois observations étaient constituées d'un total d'environ 16 plants, l'unique plant trouvé en 2024 représente une réduction nette de la présence de la châtaigne. À l'instar de la zone 1, il y a fort à parier que les efforts de gestion menés jusqu'à présent permettent de réduire la banque de graine. Pour la zone 3 cependant, l'invasion étant beaucoup moins avancée que dans la zone 1, il est possible que le foyer d'invasion soit maintenant éliminé. Nous recommandons tout de même de poursuivre la détection en 2025 pour confirmer l'épuisement de la banque de graine.

Zone 4

La zone 4 est un nouvel ajout de la campagne de détection 2024. Aucun plant n'y a été détecté. Sur place, le sonar du bateau motorisé a révélé que le tiers de la zone le plus à l'aval est très profond comparativement au reste des zones de détection, avec une profondeur minimale de 18 mètres dès la rive. Il est donc impossible que la châtaigne s'installe à cet endroit.

Les deux tiers de la zone plus en amont de la rivière, eux, étaient davantage propices à l'établissement de l'espèce. Il s'agit d'un secteur où l'on trouve plusieurs grandes propriétés avec maisons luxueuses (Figure 1). La majorité de ces terrains ne présente aucune bande riveraine, ceux-ci étant tondus jusqu'au littoral. De plus, il était fréquent d'observer des enrochements artificiels allant jusqu'à une vingtaine de mètres dans l'eau afin de permettre aux bateaux de plaisance d'être amarrés à l'abri des vagues. La combinaison de ces facteurs fait que de grands herbiers étaient fréquemment observés dans le secteur, à l'intérieur des enrochements.

Bien que la châtaigne n'ait pas été observée cette année, le premier deux tiers de la zone 4 présente des habitats fragiles et susceptibles d'être envahis par l'espèce. Il est donc recommandé de poursuivre la détection périodiquement dans le secteur, tout en éliminant le secteur plus profond de la zone à patrouiller.

Nouveaux foyers de d'invasion à surveiller

En parallèle à la campagne de détection 2024 d'Abrinord, deux nouveaux foyers d'invasion ont été rapportés au MELCCFP et représentent une menace pour les écosystèmes riverains de la ZGIE du Nord. Le premier se trouve dans le secteur de l'Île-aux-Chats dans la rivière du Nord à environ 12 kilomètres en amont de l'exutoire. Trois observations y ont été faites en juillet 2024, représentant un total de 152 plants. Il nous a malheureusement été impossible d'intégrer cette nouvelle zone à notre calendrier 2024, mais il est recommandé de s'y attarder urgemment en 2025.

Le second se trouve tout juste en amont de la limite de la ZGIE du Nord dans la rivière des Outaouais, à environ trois kilomètres à l'ouest de la limite de la zone 4. Plusieurs centaines de plants ont été observés lors de la campagne de détection de l'OBV RPNS, la majorité dans une grande baie à environ 800 mètres en aval du pont de Hawkesbury et le reste parsemé dans de plus petits herbiers vers l'est. Ces observations suggèrent une progression de la châtaigne dans cette zone de l'amont vers l'aval, avec une invasion probablement imminente de la ZGIE du Nord. Il est donc recommandé de prêter mains fortes à l'OBV RPNS dans une campagne conjointe d'arrachage de la châtaigne en 2025. Une demande de financement au *Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes* de la Fondation de la Faune du Québec (FFQ) est justement en développement.



Figure 1 : Capture d'écran de Google Satellite montrant les terrains riverains sans bande riveraine avec enrochements propices à la croissance de plantes aquatiques.