



Bandes riveraines en santé Municipalité de La Macaza

**Lac Clair
Été 2017**





ÉQUIPE DE RÉALISATION

Recherche	Stéphanie Leduc
Rédaction	Stéphanie Leduc
Révision	Catherine Baltazar Geneviève Gallerand
Direction générale	Geneviève Gallerand
Mise en page	Alexia Couturier
Partenaires financiers	Municipalité de La Macaza Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
Remerciements	L'OBV RPNS tient à remercier chaleureusement l'Association des propriétaires du lac Clair pour leur implication dans le projet et l'accompagnement de l'équipe sur le terrain.



TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	1
2. Projet « Bandes riveraines en santé ».....	2
3. Portrait du lac Clair	2
4. Réglementation municipale concernant la protection des bandes riveraines	2
5. Méthodologie du projet « Bandes riveraines en santé ».....	3
6. Analyse et bilan des résultats	5
6.1 Conformité des bandes riveraines	9
6.2 Composition de la bande riveraine	10
6.3 Structures dans la bande riveraine.....	11
6.4 État constaté de la bande riveraine depuis 1993.....	12
6.5 Sensibilisation auprès des riverains	12
7. Conclusion et recommandations	13
8. Remerciements	14
9. Références.....	14
Annexe 1 : Fiche d'identification d'un terrain riverain.....	15
Annexe 2 : Dépliants distribués aux riverains.....	16
Annexe 3 : Carte de visite avec rabais pépinière	17
Annexe 4 : Lettre aux riverains distribué lors de l'assemblée générale	18
Annexe 5 : Comparaison de photos de 1993 et 2017	21



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Exemple d'une bande riveraine de type A (lac Clair, 2017)	4
Figure 2 : Exemple d'une bande riveraine de type B (lac Clair, 2017)	4
Figure 3 : Exemple d'une bande riveraine de type C (lac Clair, 2017)	5
Figure 4 : Évaluation des terrains visités au lac Clair, en fonction de l'intégrité des bandes riveraines observées	10
Figure 5 : Changement de la végétation de la bande riveraine de 1993 à 2017	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Classification et informations des propriétés visitées	5
Tableau 2 : Structures artificielles répertoriées dans la bande riveraine	11



1. INTRODUCTION

La préservation de la qualité de l'eau passe inévitablement par des pratiques d'aménagement du territoire qui visent le maintien de l'intégrité écologique des écosystèmes aquatiques, riverains et les milieux humides. En ce sens, le maintien d'une bande riveraine végétalisée est essentiel, et ce, pour diverses raisons. Tout d'abord, la présence de végétaux, via le développement du système racinaire, exerce une rétention des sédiments, nutriments et contaminants, et favorise la stabilisation des berges, les protégeant ainsi contre l'érosion des sols. Elle permet également une régularisation de la température de l'eau, tout en prévenant l'évaporation d'une quantité trop importante d'eau issue du plan d'eau. En ce qui a trait à l'aspect faunique, la bande riveraine crée des habitats pour les communautés benthiques et piscicoles et favorise le maintien de la biodiversité, autant aquatique que terrestre (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2017).

Cependant, l'équilibre de ces milieux peut être fragilisé en raison des activités d'origine anthropique. Citons, par exemple, l'augmentation du récréotourisme où l'accès aux plans d'eau est recherché, la pêche sportive pouvant causer l'introduction d'espèces exotiques ou encore le développement de sentiers pédestres en bande riveraine. L'artificialisation des rives par des enrochements, la dévégétalisation de la bande riveraine et l'accroissement de la densité de population en bordure des plans d'eau peuvent favoriser des apports exogènes de matières organiques (phosphore, azote, etc.) dans les cours d'eau. Certains signes, tels que la prolifération excessive de plantes aquatiques ou la floraison de cyanobactéries peuvent ainsi représenter une réponse à une forte pression exercée sur les plans d'eau.

La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* est l'un des outils développés par le gouvernement du Québec permettant d'assurer une protection minimale des écosystèmes, de préserver la qualité des eaux et de lutter contre l'artificialisation des rives. Cette *Politique* guide les MRC et les municipalités afin de protéger les plans d'eau de leurs territoires, par l'élaboration des schémas d'aménagement et des plans d'urbanisme. Toutefois, même si les municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle doivent intégrer dans leurs règlements municipaux l'article 10.2 du schéma d'aménagement, intitulé *Normes régissant la protection des rives et du littoral des lacs et des cours d'eau* (MRC Antoine-Labelle, 2006), son application à travers le territoire constitue un véritable défi pour des municipalités ayant souvent un grand territoire et une petite équipe municipale pour veiller à l'application du règlement.

En 2010, l'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), en collaboration avec différents acteurs du milieu, a mis sur pied le projet « Bandes riveraines en santé ». Les objectifs de ce projet sont de promouvoir les bonnes pratiques à adopter en termes de protection des bandes riveraines, et ainsi s'assurer de leur conformité avec les règlements municipaux. En 2017, la Municipalité de La Macaza a mandaté l'OBV RPNS de réaliser la caractérisation des bandes riveraines au lac Clair. Comme l'Association des propriétaires du lac Clair détenait déjà un portrait des bandes



riveraines datant de 1993, il a été convenu que le projet consisterait à dresser un portrait des bandes riveraines en 2017 pour documenter l'évolution de celles-ci dans le temps.

2. PROJET « BANDES RIVERAINES EN SANTÉ »

Le projet de caractérisation des bandes riveraines au lac Clair consistait à réaliser une étude comparative entre l'état actuel des bandes riveraines et l'état constaté en 1993 dans le *Diagnostic Environnemental du Lac Clair*, déposé par le Ministère de l'Environnement et de la Faune. Pour ce faire, une employée de l'OBV RPNS, Mme Stéphanie Leduc, accompagnée de M. Yvan Plante de l'Association des propriétaires du lac Clair, a photographié et caractérisé les bandes riveraines à partir d'une embarcation, tel que dans l'étude de 1993. Un document de sensibilisation a également été remis à la présidente de l'Association des propriétaires pour diffusion aux membres afin de promouvoir les bonnes pratiques à adopter en bordure d'un plan d'eau.

Les différentes étapes du projet consistaient à :

- Photographier la bande riveraine à partir d'une embarcation;
- Noter les observations sur l'état actuel de la bande riveraine;
- Comparer l'état actuel de la bande riveraine à l'état constaté en 1993 pour chaque propriété.

3. PORTRAIT DU LAC CLAIR

Le lac Clair est situé dans la municipalité de La Macaza et la MRC d'Antoine-Labelle. Il s'agit d'un lac d'une superficie de 0,352 km² et d'une profondeur maximale de 22 mètres (Atlas des lacs, 2013). Ce lac fait partie du bassin versant de la rivière Rouge.

Il n'y a pas de données physico-chimiques disponibles pour ce lac à ce jour via le Réseau de surveillance volontaire des lacs.

4. RÉGLEMENTATION MUNICIPALE CONCERNANT LA PROTECTION DES BANDES RIVERAINES

La réglementation d'urbanisme de la Municipalité de La Macaza est conforme à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI) issue de la Loi sur la qualité de l'environnement.



En ce sens, la bande riveraine doit avoir une largeur d'un minimum de 10 mètres de largeur lorsque :

- La pente est continue et inférieure à 30%
- La pente est supérieure à 30% et présente un talus de moins de 5 mètres de hauteur.

La bande riveraine doit avoir une largeur minimale de 15 mètres lorsque :

- La pente est continue et supérieure à 30%
- La pente est supérieure à 30% et comporte un talus de plus de 5 mètres de hauteur.

5. MÉTHODOLOGIE DU PROJET « BANDES RIVERAINES EN SANTÉ »

La caractérisation des bandes riveraines a été effectuée le 28 juin 2017. Chaque propriété a été caractérisée et photographiée à partir d'une embarcation, tout en conservant autant que possible la prise de vue de 1993. La largeur de la bande riveraine n'a pas été mesurée directement sur le terrain riverain, mais bien estimée à partir de l'embarcation. Ainsi, 54 bandes riveraines de lots habités et 11 bandes riveraines de lots inoccupés ont pu être caractérisées. Lors de la caractérisation des rives, des photos ont été prises et une fiche d'identification des terrains riverains a été remplie. Une copie de cette fiche se trouve à l'Annexe 1.

Étant donné qu'il n'y a pas eu de sensibilisation directe auprès des propriétaires riverains, les dépliants suivants abordant les sujets de la protection des bandes riveraines et des espèces exotiques envahissantes ont été transmis à l'Association des propriétaires du lac Clair pour la distribution aux riverains lors de leur assemblée générale le 29 juillet 2017.

- Bandes riveraines au travail
- Shoreline at work (version anglaise de Bandes riverains au travail)
- Plantation et entretien d'une bande riveraine

L'Annexe 2 montre la page couverture de ces dépliants. Une carte de visite offrant un rabais chez différentes pépinières locales pour ceux désirant acheter des plantes indigènes adaptées aux bandes riveraines ont également été distribuées (Annexe 3). Finalement, une lettre au sujet de l'importance de maintenir des bandes riveraines conformes à la réglementation a été rédigée à l'attention des membres de l'Association par l'agente de l'environnement et lue lors de l'assemblée générale annuelle (Annexe 4). L'objectif de cette lettre était de sensibiliser les riverains aux fonctions écologiques de la bande riveraine, puisqu'il n'y a pas eu de contact direct avec les propriétaires lors des visites terrain. De plus, des recommandations préliminaires ont été émises afin d'offrir des conseils pour les riverains souhaitant améliorer leur bande riveraine.

Pour caractériser les bandes riveraines, une note de A, B ou C était accordée à chaque propriété selon la largeur estimée de la végétation et l'écart entre ce dernier et la réglementation en vigueur. Des

notes mixtes (A et B; A et C; B et C; A, B et C) étaient également accordées lorsque la composition de la bande riveraine était variable sur une même propriété. Les détails de chaque catégorie sont les suivantes :

- Une note de A stipule que la bande riveraine est conforme et qu'il n'y a pas d'effort de revégétalisation à fournir ou celui-ci a été fourni et est suffisant (Figure 1).



Figure 1 : Exemple d'une bande riveraine de type A (lac Clair, 2017)

Une note de B s'applique aux terrains dotés d'une bande riveraine partiellement végétalisée, c'est-à-dire qu'il y a présence de végétation, mais que la largeur de la bande riveraine est insuffisante pour être conforme. (Figure 2).



Figure 2 : Exemple d'une bande riveraine de type B (lac Clair, 2017)



Une note de C est attribuée aux terrains dont la bande riveraine n'est aucunement végétalisée (Figure 3).



Figure 3 : Exemple d'une bande riveraine de type C (lac Clair, 2017)

La composition de la bande riveraine a également été évaluée en termes de pourcentage de recouvrement relatif de rive naturelle, végétation non indigène, rive renaturalisée et milieu dégradé. Le pourcentage de chaque catégorie présente a été noté pour totaliser 100% de recouvrement sur chaque terrain. Un exemple de répartition de la composition se retrouve dans la section 6.2.

La comparaison entre les photos de 1993 et 2017 se retrouve à l'Annexe 5.

6. ANALYSE ET BILAN DES RÉSULTATS

Le Tableau 1 décrit les 65 propriétés ciblées par le projet « Bandes riveraines en santé » à l'été 2017. Ceci représente un aperçu de l'état des bandes riveraines au lac Clair, ayant comme but un outil de comparaison, et non une caractérisation complète des terrains. Les lots inoccupés se sont vu appliquer la mention *Non disponible* (ND) pour la colonne « État constaté de la BR depuis 1993 », puisqu'il n'y avait pas de photo datant de 1993 pour faire la comparaison.

Les informations relatives à chacune des propriétés visitées se retrouvent dans le fichier Excel intitulé « Propriétés caractérisées lac Clair 2017.xls ». Ce fichier a été séparé par numéro civique. Les « ND » correspondent aux lots inoccupés. Les photos ont été classées par numéro de lot afin d'effectuer la comparaison entre 1993 et 2017.

Tableau 1 : Classification et informations des propriétés visitées

N° de lot	N° civique	Voie d'accès	Note	Changement de l'état de la BR depuis 1993	Rencontre de propriétaire suggérée
2	56	Ch du Lac Clair	A et B	Plus de végétation	Oui
3	60	Ch du Lac Clair	B et C	Moins de végétation	Oui
4	62	Ch du Lac Clair	B et C	Plus de végétation	Oui
5	64	Ch du Lac Clair	B et C	Plus de végétation	Oui
6	66	Ch du Lac Clair	C	Pas de changement	Oui
7	68	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Oui
8	96	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
9	102	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Oui
10	ND	Ch du Lac Clair	A	Pas de changement	Non
11	104	Ch du Lac Clair	A et C	Moins de végétation	Oui
12	106	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
13	107	Ch du Lac Clair	A et B	Plus de végétation	Non
14	109	Ch du Lac Clair	B et C	Moins de végétation	Oui
15	114	Ch du Lac Clair	A, B et C	Plus de végétation	Non
16	119	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
17	122	Ch du Lac Clair	B et C	Plus de végétation	Oui
18	126	Ch du Lac Clair	B et C	Plus de végétation	Oui
19	132	Ch du Lac Clair	A, B et C	Pas de changement	Oui
20	141	Ch du Lac Clair	A et B	Moins de végétation	Oui
21	146	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Oui
22	ND	Ch du Lac Clair	A	Pas de changement	NA
23	148	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Oui
24	174	Ch du Lac Clair	A et B	Plus de végétation	Non
25	176	Ch du Lac Clair	C	Pas de changement	Oui

26	180	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Non
27	184	Ch du Lac Clair	B et C	Moins de végétation	Oui
28	188	Ch du Lac Clair	C	Plus de végétation	Oui
29	ND	Ch du Lac Clair	A	ND	NA
30	ND	Ch du Lac Clair	A	ND	NA
31	201	Ch du Lac Clair	B	Moins de végétation	Non
32	ND	Ch du Lac Clair	A	ND	NA
33	207	Ch du Lac Clair	A	Moins de végétation	Non
34	ND	Ch du Lac Clair	A	ND	NA
35-36-37	220	Ch du Lac Clair	A, B et C	Pas de changement	Oui
38	226	Ch du Lac Clair	A, B et C	Pas de changement	Oui
39-40-41	ND	Ch du Lac Clair	A	ND	NA
42	429	Ch du Lac Caché	B et C	Pas de changement	Oui
43	425	Ch du Lac Caché	C	Pas de changement	Oui
44	423	Ch du Lac Caché	B et C	Plus de végétation	Non
45	419	Ch du Lac Caché	A et B	Plus de végétation	Non
46	417	Ch du Lac Caché	A	Plus de végétation	Non
47	405	Ch du Lac Caché	A et C	Moins de végétation	Oui
48	403	Ch du Lac Caché	B	Plus de végétation	Oui
49	397	Ch du Lac Caché	B	Plus de végétation	Oui
50	393	Ch du Lac Caché	A et C	Plus de végétation	Oui
51	391	Ch du Lac Caché	B	Plus de végétation	Non
52	ND	Ch du Lac Caché	A	ND	NA
53	385	Ch du Lac Caché	B et C	Plus de végétation	Oui
54	383	Ch du Lac Caché	B et C	Plus de végétation	Oui



55	ND	Ch du Lac Caché	A	ND	NA
56	374	Ch du Lac Caché	A et B	Plus de végétation	Non
57	371	Ch du Lac Caché	B	Plus de végétation	Oui
58	365	Ch du Lac Caché	B	Plus de végétation	Oui
59	ND	Ch du Lac Caché	A	ND	NA
60	355	Ch du Lac Caché	A et C	Pas de changement	Oui
61	345	Ch du Lac Caché	A	Pas de changement	Non
62	339	Ch du Lac Caché	A	Moins de végétation	Non
63	337	Ch du Lac Caché	B	Pas de changement	Oui
64	4	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
65	16	Ch du Lac Clair	B et C	Pas de changement	Oui
67	20	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
68	32	Ch du Lac Clair	B et C	Pas de changement	Oui
69	34	Ch du Lac Clair	B	Plus de végétation	Oui
70	36	Ch du Lac Clair	A	Plus de végétation	Non
71	ND	Ch du Lac Clair	A	Pas de changement	Non

Sommaire des visites

- Nombre de bandes riveraines cotées A : 20
- Nombre de bandes riveraines cotées B : 12
- Nombre de bandes riveraines cotées C : 4
- Nombre de bandes riveraines cotées A et B : 7
- Nombre de bandes riveraines cotées A et C : 4
- Nombre de bandes riveraines cotées B et C : 14
- Nombre de bandes riveraines cotées A, B et C : 4

TOTAL : 65 bandes riveraines

- 54 lots habités (35-36-37 étant considéré comme un seul lot)
- 11 lots inoccupés (39-40-41 étant considéré comme un seul lot)



6.1 Conformité des bandes riveraines

Sur l'ensemble des terrains riverains étudiés, 31% des lots présentent une bande riveraine adéquate et conforme aux exigences municipales (Figure 4; cote A), ce qui représente une amélioration de 11% depuis 1993 (20% de rives naturelles observées en 1993). Cependant, ce 31% inclut 11 lots inoccupés ayant une bande riveraine parfaitement intacte. Il n'est pas clair si ces lots ont été inclus dans le rapport de 1993. Si on exclut les lots inoccupés, seulement 13,8% des terrains habités sont conformes à la réglementation (selon les critères utilisés durant cette étude). Une autre source de divergence dans les résultats vient du fait que la méthode utilisée en 2017 comprend des cotes mixtes (A et B, A, B et C...), tandis que l'étude de 1993 catégorisait les bandes riveraines en deux catégories, soit « rive naturelle » ou « rive perturbée ».

D'autre part, 22% (n = 12) des terrains présentent une bande riveraine partielle classée B, alors que 41% des propriétés sont composées de bandes riveraines mixtes, dont la rive comporte des sections conformes et d'autres sections dégradées. Souvent, ces terrains sont composés de sections de végétation fragmentée, avec une dominance de matériaux inertes (ex. chalet, muret). Finalement, seulement 6% (n=4) des propriétés présentent une rive véritablement dégradée (cote C), et il s'agit principalement de chalets construits dans la bande riveraine et bénéficiant d'un droit acquis à cet effet.

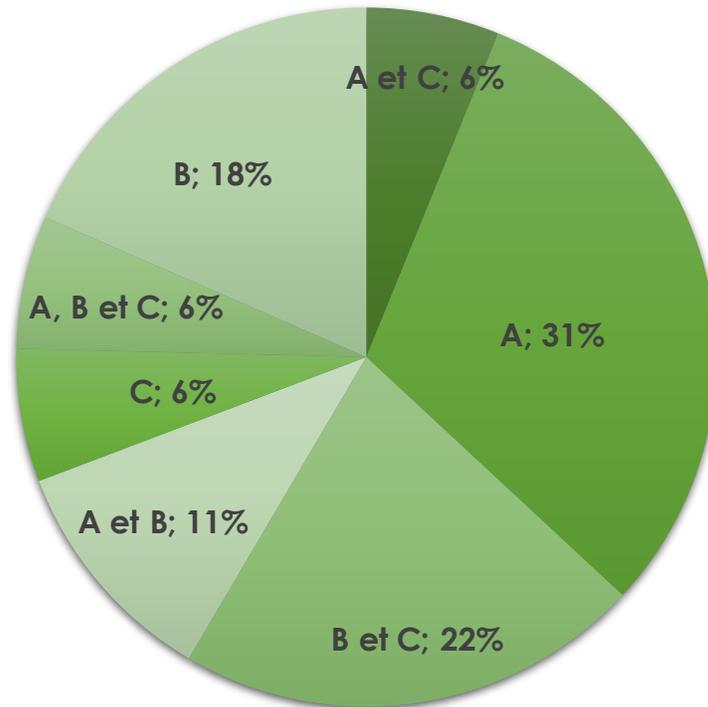


Figure 4 : Évaluation des terrains visités au lac Clair, en fonction de l'intégrité des bandes riveraines observées

6.2 Composition de la bande riveraine

La composition de la bande riveraine a également été évaluée sur chaque terrain en termes de pourcentage de recouvrement de végétation ou autre matériel. Les catégories utilisées sont : rive naturelle (plantes sauvages indigènes), rive renaturalisée (plantation récente d'espèces indigènes), rive non indigène (gazon ou plantes ornementales) et milieu dégradé (présence de matériaux inertes). Un exemple de terrain typique au lac Clair ressemble à ceci : environ cinq mètres d'herbacées et arbustes sur le bord du lac (50% de rive naturelle), de la pelouse entre le chalet et les herbacées (25% non indigène), un escalier ou trottoir en ciment menant au lac (25% dégradé, pour un total de 100% de recouvrement du terrain) et de la forêt en bordure de lot.

En général, les rives étaient soit majoritairement végétalisées, ou majoritairement dégradées par la présence de diverses structures. Il y a très peu de propriétés où la composition est distribuée également parmi les trois catégories A, B ou C.



6.3 Structures dans la bande riveraine

Plusieurs structures érigées dans la bande riveraine ont été répertoriées lors des visites de terrain, tel qu'illustré dans le Tableau 2. Certaines structures sont peu problématiques, car elles affectent moins la croissance végétale de la rive (ex. petit escalier en bois), tandis que d'autres structures, comme les patios et les descentes asphaltées, imperméabilisent le sol et perturbent les rives et le plan d'eau. Plusieurs propriétés sont en infraction en raison des structures érigées dans la bande riveraine, alors un travail de sensibilisation auprès des propriétaires concernés demeure pertinent.

Au lac Clair, plusieurs chalets sont construits partiellement ou entièrement dans la bande riveraine. Ces constructions ont certainement été érigées avant l'entrée en vigueur de la réglementation des bandes riveraines prévues dans la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. La divergence entre le nombre de chalets construits dans la bande riveraine en 1993 (n=19) et en 2017 (n=24) est probablement due au fait que les méthodes de caractérisation ne sont pas les mêmes qu'en 1993.

Tableau 2 : Structures artificielles répertoriées dans la bande riveraine

Structure	Nombre sur 65 propriétés
Enrochement	14
Muret de pierre, ciment ou bois	21
Quai non flottant (sur pilotis ou autre)	10
Abri à bateau	1
Aménagement terrasse (patio, pavillon, etc.)	11
Cabanon	7
Descente d'embarcation	7
Plage	3
Accès au lac plus que 5m de large	14
Chalet	24
Autre (escalier, jacuzzi, foyer, etc.)	19

6.4 État constaté de la bande riveraine depuis 1993

La comparaison des photos entre 1993 et 2017 permet de constater que globalement, il y a eu une amélioration de l'état des bandes riveraines en 24 ans. En effet, la Figure 5 illustre que la moitié des terrains ont plus de végétation en 2017 qu'en 1993. Toutefois, le phénomène inverse, soit la diminution de recouvrement végétal, a été observé sur 14% des terrains à l'étude. Cela semble être dû à l'élagage et à l'élargissement des aires aménagées autour des bâtiments. Le recouvrement végétal ne semble pas avoir changé de façon notable sur près d'un quart des terrains (23%) et il y n'avait pas d'information disponible pour effectuer une comparaison de huit terrains (soit 13%).

La forêt intacte en bordure des lots ainsi que sur les lots inoccupés augmente la superficie totale de bande riveraine pouvant remplir pleinement ses rôles écologiques.

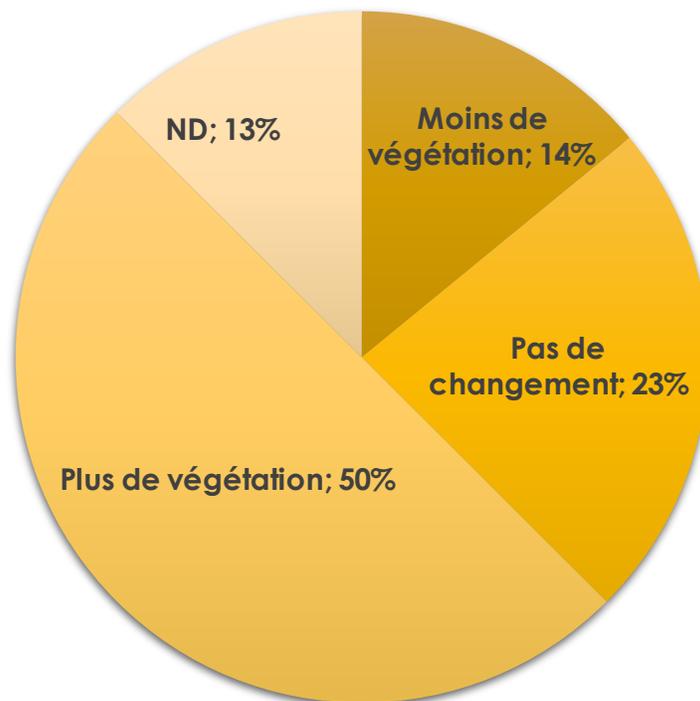


Figure 5 : Changement de la végétation de la bande riveraine de 1993 à 2017

6.5 Sensibilisation auprès des riverains

Seulement un propriétaire riverain a été rencontré dans le cadre du mandat de caractérisation des bandes riveraines. Toutefois, lors de l'Assemblée générale de l'Association de lac, les personnes présentes avaient été avisées des objectifs du projet et l'importance de prendre connaissance des documents de sensibilisation. L'échange avec les propriétaires permet notamment de les sensibiliser quant à l'importance de la présence de végétaux en bande riveraine et d'obtenir leur opinion et



perceptions quant à leur environnement immédiat. Le succès de la campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques en bandes riveraines est affecté par ce faible taux de rencontres de citoyens.

7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Il a été constaté que la qualité des bandes riveraines s'est généralement améliorée au lac Clair depuis le diagnostic déposé en 1993. Il y a plus de végétation sur les terrains et les accès au lac sont moins larges qu'il y a 24 ans. Il y a également moins d'habitations en 2017, et l'intégration de certains lots inoccupés à d'autres lots adjacents fait que certaines sections de la rive sont plus boisées aujourd'hui qu'en 1993. Toutefois, il reste du travail de sensibilisation à effectuer pour expliquer les fonctions écologiques de la bande riveraine, et de mise aux normes à effectuer, puisque seulement un tiers des propriétaires ont une bande riveraine de largeur suffisante sur toute la partie riveraine de leur propriété. Il est conseillé à la Municipalité et à l'Association des propriétaires riverains de promouvoir les bonnes pratiques riveraines en priorisant les propriétés qui ont reçu une cote de C (absence de végétation) dans la présente étude, et de poursuivre avec les propriétés ayant une cote B (largeur de végétation insuffisante) ou une cote mixte. Le tout représente un total de 45 propriétaires à rencontrer. Il serait aussi intéressant de sensibiliser les propriétaires à l'importance d'implanter de la végétation indigène en bande riveraine, puisqu'en moyenne, un cinquième de la bande riveraine sur un terrain du lac Clair est ornementale, et un autre cinquième de la rive est dégradée. De nombreuses structures ont également été répertoriées dans la zone de végétation riveraine, alors il serait important de rappeler aux propriétaires que ces structures ne sont pas permises à moins de détenir un droit acquis.

L'imperméabilisation du sol par des structures de béton ou de l'asphalte ne semble pas être un problème majeur autour du lac Clair. Les zones riveraines les plus perturbées se retrouvent souvent là où les chalets sont construits très proche du lac, car il n'y a pas assez de place pour la végétation. Il est également à noter qu'une section du chemin du lac Clair passe dans la bande riveraine, mais que cette situation est difficile à éviter en raison du relief.

Dans certains cas, il pourrait être possible d'atteindre la largeur règlementaire simplement en cessant de tondre le gazon sur quelques mètres additionnels et en ajoutant quelques arbustes pour augmenter la densité végétale. Cependant, les riverains ayant un terrain entièrement en pelouse ou avec un talus ou une pente de plus que 30% à risque d'érosion devraient obtenir des plans d'aménagement paysagiste pour maximiser le succès d'une plantation. Pour ce qui est des propriétaires riverains motivés à améliorer la qualité de leur bande riveraine en procédant à sa revégétalisation ou en augmentant la largeur de végétaux présents, il pourrait être intéressant pour l'Association de faire un achat groupé de végétaux pour diminuer les coûts. Le projet pourrait même être étendu à d'autres associations de lac de la région pour augmenter le volume d'achat.



8. REMERCIEMENTS

L'OBV RPNS tient à remercier chaleureusement l'Association des propriétaires du lac Clair, notamment M. Yvan Plante, pour son accompagnement et soutien tout le long de l'étude, ainsi que la municipalité de La Macaza, qui lui a accordé sa confiance pour la réalisation de ce mandat, et souhaite également souligner le partenariat financier qui l'unit avec la MRC d'Antoine-Labelle ainsi qu'avec le MDDELCC, sans qui ce projet n'aurait pu être rendu possible.

9. RÉFÉRENCES

Atlas des lacs. (2013). CRE des Laurentides, Atlas des lacs. En ligne, le 4 octobre 2017. <http://www.crelaurentides.org/dossiers/eau-lacs/atlasdeslacs?lac=11909>

MDDELCC. (2017). Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MDDELCC). Fonctions écologiques de la bande riveraine. En ligne, le 4 octobre 2017. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/fonctions.html

MRC Antoine-Labelle. 2006. Schéma d'aménagement et de développement révisé. En ligne, le 4 octobre 2017. https://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/sites/www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/files/SAT_SAR_10.pdf

ANNEXE 1 : FICHE D'IDENTIFICATION D'UN TERRAIN RIVERAIN



FICHE D'IDENTIFICATION DES TERRAINS RIVERAINS MUNICIPALITÉ DE LA MACAZA, ÉTÉ 2017

Nom du plan d'eau :	Date de visite :
Téléphone :	
Nom du propriétaire :	
Adresse (La Macaza) :	
Type de résident :	
<ul style="list-style-type: none"> • Saisonnier <input type="checkbox"/> Commercial <input type="checkbox"/> • Permanent <input type="checkbox"/> ND <input type="checkbox"/> • Inoccupé <input type="checkbox"/> • Abandonné <input type="checkbox"/> 	Le propriétaire a été rencontré : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Photo(s):

Végétation de la rive

Largeur réglementaire :

- 10 m Justification : angle < 30% angle > 30% mais talus de moins de 5 m
 15 m Justification : angle > 30% angle > 30% et talus de 5 m et plus

État de la bande riveraine

- Bande riveraine absente (0 m)
 Bande riveraine partielle : continue sur _____ m
 Bande riveraine conforme : continue sur _____ m

Composition de la BR (% de recouvrement)

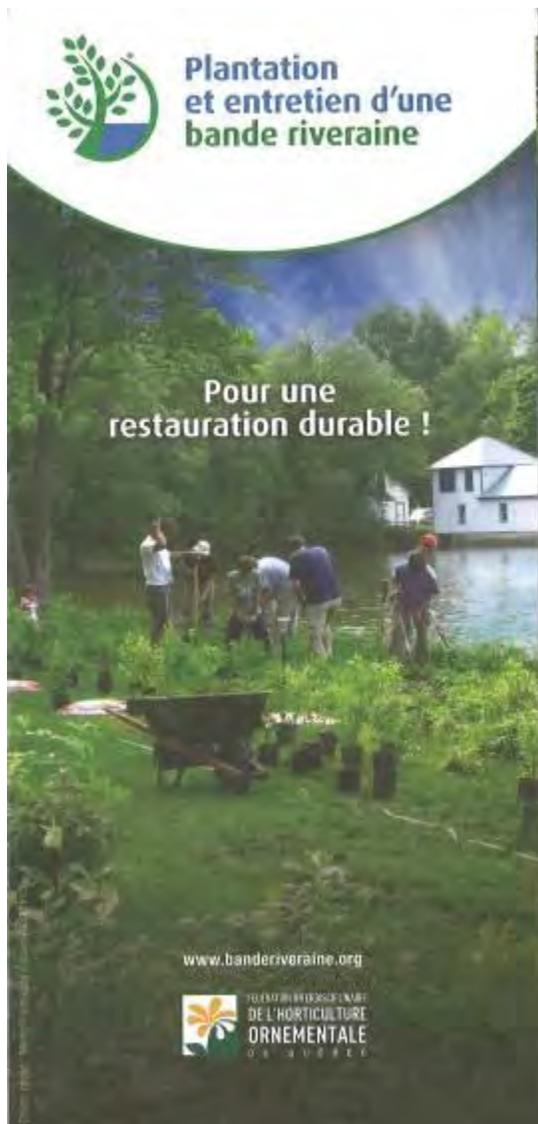
Type de rive	%	Commentaires
Rive naturelle (herbacées, arbustes, arbres)		
Milieu dégradé (matériaux inertes)		
Non indigène (gazon, plantes non-indigènes)		
Rive renaturalisée (plantation récente)		

RECENSEMENT DES STRUCTURES DANS LA BANDE RIVERAINE

Structure	Existence	Commentaires
Enrochement		
Muret de pierre		
Muret de bois		
Muret de ciment		
Quai non flottant		
Abri à bateau		
Patio/Pavillon/Gazebo/Terrasse		
Cabanon		
Descente d'embarcation		
Plage		
Accès au lac		Largeur :
Chalet		
Autre(s)		

COMMENTAIRES

ANNEXE 2 : DÉPLIANTS DISTRIBUÉS AUX RIVERAINS



ANNEXE 3 : CARTE DE VISITE AVEC RABAIS PÉPINIÈRE



Prêts à passer à l'action? Bénéficiez de rabais pour végétaliser votre bande riveraine!

Suite à la visite de l'agent de l'environnement, vous souhaitez vous engager pour la santé de votre cours d'eau en végétalisant votre bande riveraine? Félicitations! Les entreprises d'ici vous supportent dans cette initiative en vous offrant des rabais applicables sur l'achat d'arbres, arbustes et herbacées indigènes. Découvrez au verso la liste des entreprises participantes.

Vous recevez ce rabais parce que vous avez reçu la visite de l'agent de l'environnement _____ en date du _____ dans la municipalité de La Macaza.

Pour toutes questions, veuillez contacter l'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS) à info@rpns.ca ou 819 688-5001. Vous pouvez également nous suivre via notre site internet www.rpns.ca ou notre page Facebook à www.facebook.com/OBVRPNS2014.

Merci à nos partenaires!!!

Entreprise	Adresse	Téléphone	Service d'aménagement paysager	% de rabais sur plants de bandes riveraines
Les serres de la Vallée	11 083 rte 117, Rivière-Rouge	819-275-2507		5
Le centre jardin Provost	270 rue Saint-Jovite, Mont-Tremblant	819-425-3536		15
Les serres Arundel	37 rue du village, Arundel	819-687-3254		15
Lévert Paysage Botanique	1517 rte 117, St-Faustin-Lac-Carré	819-688-2067	X	10
Serres Fleuribelles	300 montée Fugère RR 2, Labelle	819-421-9090		10
Jardins des Rives	3165, rte des Tulipes, La Conception	819-686-3636	X	15
Rosignol	453 rang Sainte-Julie, Saint-André-Avellin	819-983-2886	X	15
Hortiko	266 chemin des Fondateurs, La Minerve	819-274-2367		10
Pépinière rustique	1614 chemin du Village, Saint-Adolphe-d'Howard	819-327-2225		10
Pépinière les Jardins de Valencay	4 montée Larouche, Saint-Sixte	819-983-6534	X	20 à 30 % **
La Halte aux Fleurs	1326, Route 323 Sud Amherst	819-341-1326		15

**Dans le cas de la pépinière les Jardins de Valencay, les rabais sont de 20% sur herbacées et arbustes et 30 % sur les arbres, seulement dans le cadre d'un contrat d'aménagement paysager avec l'entreprise.

ANNEXE 4 : LETTRE AUX RIVERAINS DISTRIBUÉ LORS DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



Saint-Faustin-Lac-Carré, 25 juillet 2017

Objet : Bandes riveraines au lac Clair

À Mme Denise DeRepentigny, présidente de l'association des propriétaires du Lac Clair.

L'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS) a été mandaté par la municipalité de La Macaza de réaliser un projet portant sur les bandes riveraines au lac Clair pendant quelques jours à l'été 2017. À la demande de membres de l'association, le projet consistait à dresser un portrait des bandes riveraines en 2017 pour le comparer au portrait effectué en 1993 par le Ministère de l'Environnement et de la Faune dans le *Diagnostic Environnemental du Lac Clair*. Un rapport détaillé sera remis à la municipalité et transmis à l'Association l'automne prochain concernant ce projet. Les résultats préliminaires de 2017 permettent de constater que seulement 16% des propriétés avaient des bandes riveraines totalement conformes. Un autre 16% de bandes riveraines étaient complètement inexistantes, alors que les 68% restants consistaient en des bandes riveraines partielles (présence de végétation, mais largeur insuffisante pour la réglementation). Une partie du travail de végétalisation des bandes riveraines reste donc à accomplir pour les propriétaires du lac Clair.

Votre assemblée générale annuelle ayant lieu le 29 juillet prochain, je souhaitais vous transmettre des informations que vous pourrez diffuser à vos membres afin de les sensibiliser à l'importance d'avoir une bande riveraine conforme pour la santé de votre lac.

D'abord, la bande riveraine est la zone de végétation qui longe les lacs et leurs tributaires. Lorsque la bande riveraine est suffisamment large et qu'elle est composée de trois strates de végétation indigène (herbacée, arbustive et arborescente), elle peut jouer pleinement les rôles qui contribuent à la santé du lac. Parmi les multiples rôles des bandes riveraines, on compte :

- Habitat d'importance pour la faune et flore;
- Écran face au réchauffement excessif de l'eau;
- Brise-vent naturel;
- Rempart contre l'érosion des sols et des rives;
- Régulateur de cycle hydrologique;
- Barrière contre les sédiments apportés au plan d'eau;
- Filtre contre la pollution d'eau (sédiments, nutriments tels que le phosphore et l'azote, pesticides etc.).



Un apport excessif de nutriments (ex. phosphore) via les eaux de ruissellement peut causer l'eutrophisation accélérée du lac et/ou la prolifération excessive de cyanobactéries (algues bleu-vert). De plus, la dégradation de la qualité de l'écosystème du lac est directement liée à une baisse de sa valeur récréotouristique et économique.

Dans ce contexte, l'OBV RPNS préconise de prévenir les problématiques en mettant aux normes les bandes riveraines le plus rapidement possible, plutôt que de tenter de corriger des problématiques presque irréversibles comme l'eutrophisation accélérée. Voici donc quelques recommandations pour améliorer les bandes riveraines au lac Clair :

1. **Sensibilisation** : distribuer les dépliants sur la bande riveraine qui ont été déposés pour vous au bureau municipal, référer les propriétaires et locataires au *Guide d'interprétation de la Politique de Protection des Rives, le Littoral et les Plaines Inondable*, consulter également www.banderiveraine.org.

NB. Document très facile à feuilleter par section, accessible en ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf>

2. **Évaluer la bande riveraine**: chaque propriétaire peut prendre le temps de mesurer la largeur de sa bande riveraine existante et de déterminer la largeur réglementaire nécessaire. Consulter <http://banderiveraine.org/respecter-les-regles/tenir-compte-de-la-pente-des-rives/> pour les détails.
 - a. 10 m minimum de largeur de bande riveraine requise en pente de moins de 30% ou une pente de 30% et plus avec talus de moins de 5 mètres de hauteur.
 - b. 15 m minimum de largeur en pente continue de 30% et plus ou pente de 30% et plus avec talus de 5 mètres et plus de hauteur.
3. **Planifier la renaturation ou la revégétalisation** :
 - a. Cesser de tondre de gazon dans le 10 à 15 mètres de bande riveraine réglementaire.
 - b. Noter que les structures permanentes (ex. patio en dalle, escalier en béton, etc.) ainsi que les jardins ornementaux et terrains en gazon sont à proscrire. Éviter l'usage de composte, engrais ou fumier dans la bande riveraine.



- c. En cas de revégétalisation, consulter www.banderiveraine.org pour avoir de l'aide en choix de plantes indigènes appropriées pour votre terrain.

4. Passez à l'action!

- a. Acheter des plantes indigènes pour revitaliser la rive. Une carte de visite offerte par l'OBV donne droit à des rabais en pépinière dans le cadre du projet.
- b. Prendre le temps de bien protéger votre plantation des chevreuils et castors et soyez patients!

En espérant que ces informations seront utiles et qu'elles inciteront plusieurs des résidents riverains à passer à l'action!

Stéphanie Leduc, B.Sc. biologie

Agente de l'environnement

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation, Saumon

819 688-5001 | amenagiste@rpns.ca



ANNEXE 5 : COMPARAISON DE PHOTOS DE 1993 ET 2017



Lot 2 1993



Lot 2 2017



Lot 2b 1993 (ce lot n'était pas numéroté en 1993)



Lot 2b 2017 (lot 2b intégré au lot 2)



Lot 3 1993



Lot 3 2017



Lot 4 1993



Lot 4 2017



Lot 5 1993



Lot 5 2017



Lot 6a 1993



Lots 6a et 6b 2017



Lot 6b 1993



Lots 6a et 6b 2017



Lot 7 1993



Lot 7 2017



Lot 8 1993



Lot 8 2017



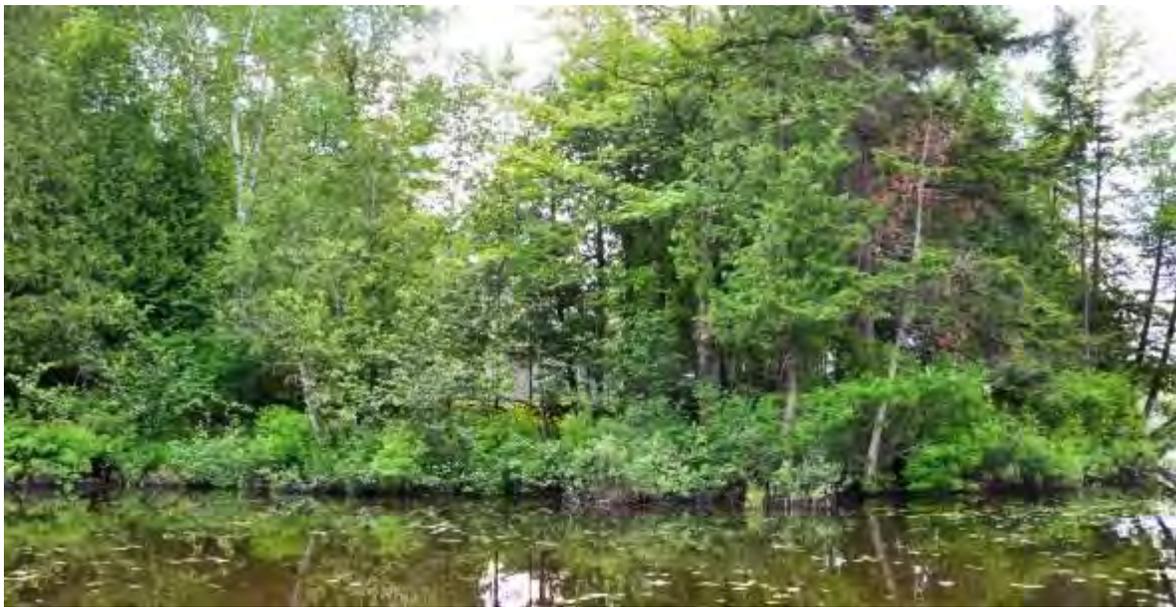
Lot 9 1993



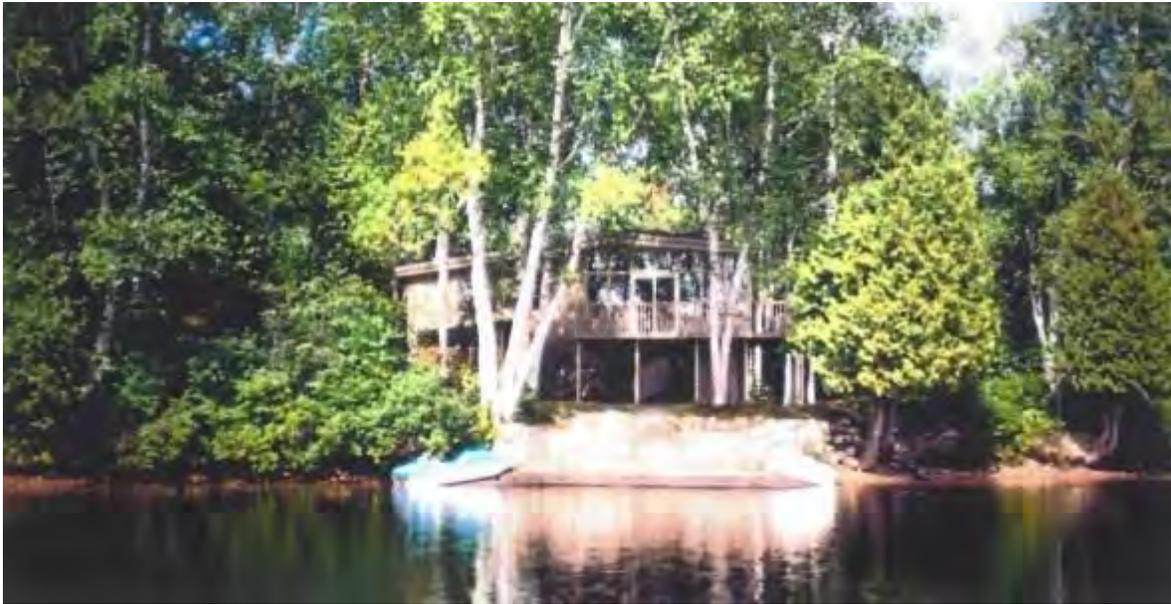
Lot 9 2017



Baie 1993



Baie 2017



Lot 11 1993



Lot 11 2017



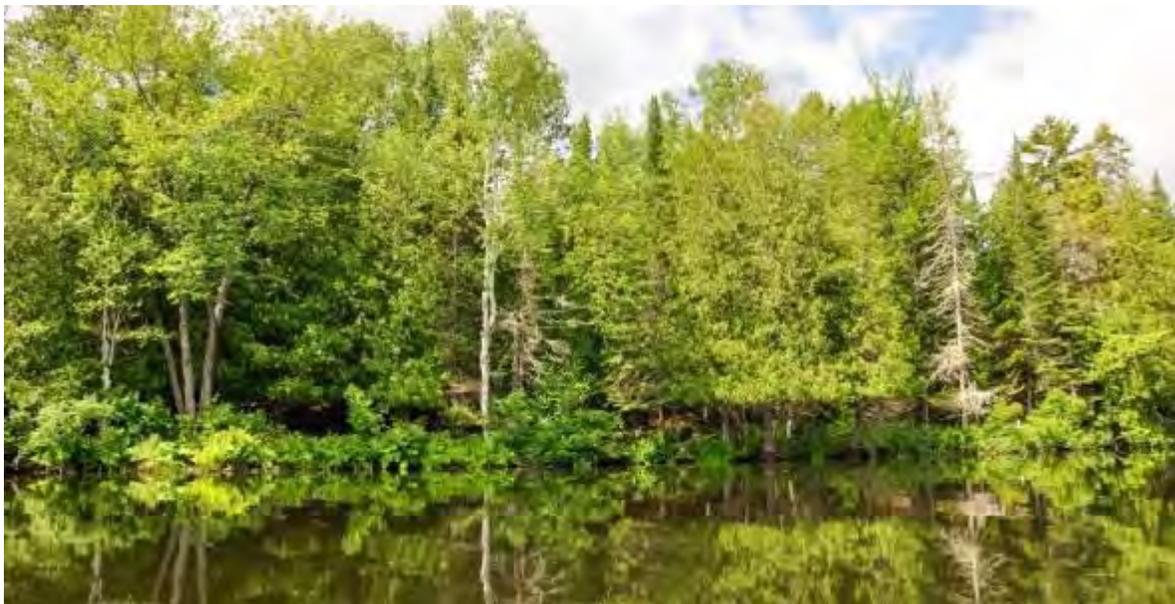
Lot 12 1993



Lot 12 2017



Décharge du lac 1993



Décharge du lac 2017



Lot 13 1993



Lot 13 1993



Lot 14 1993



Lot 14 2017



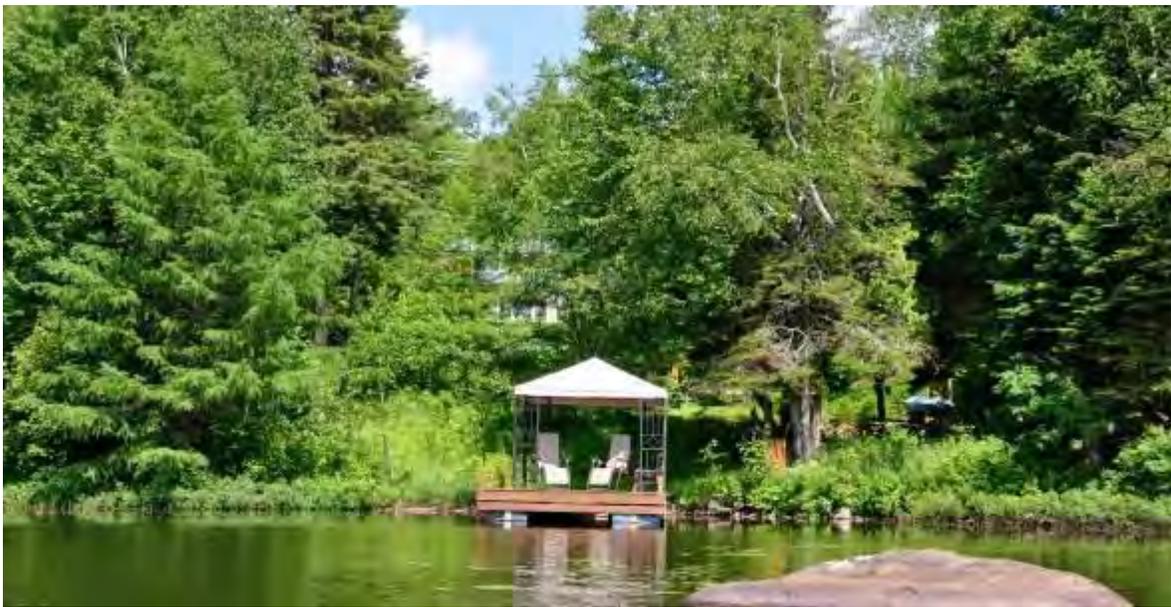
Lot 15 1993



Lot 15 2017



Lot 16 1993



Lot 16 2017



Lot 17 1993



Lot 17 2017



Lot 18 1993



Lot 18 2017



Lot 19 1993



Lot 19 2017



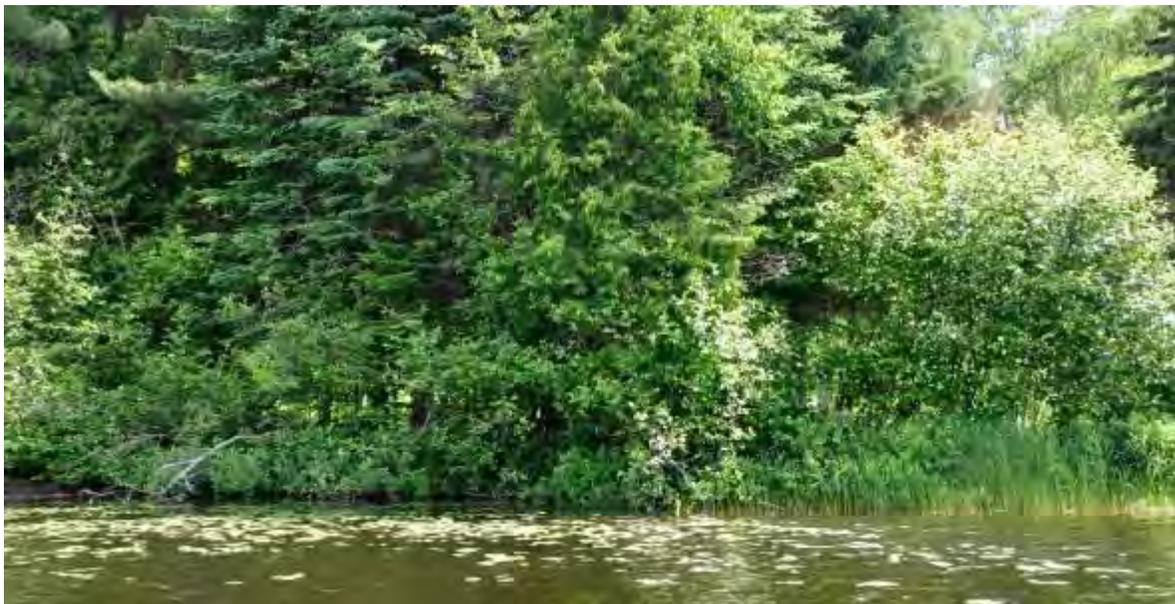
Lot 20 1993



Lot 20 2017



Ruisseau 1993



Ruisseau 2017



Lot 21 1993



Lot 21 2017



Lot 23 1993



Lot 23 2017



Lot 24 1993



Lot 24 2017



Lot 25 1993



Lot 25 2017



Lot 26 1993



Lot 26 2017



Lot 27 1993



Lot 27 2017



Lot 28 1993



Lot 28 2017



Lot 31 1993



Lot 31 2017



Lot 33 1993



Lot 33 2017



Lot 35-36-37 1993



Lot 35-36-37 2017



Lot 38 1993



Lot 38 2017



Lot 39-40-41 1993



Lot 39-40-41 2017



Lot 42 1993



Lot 42 2017



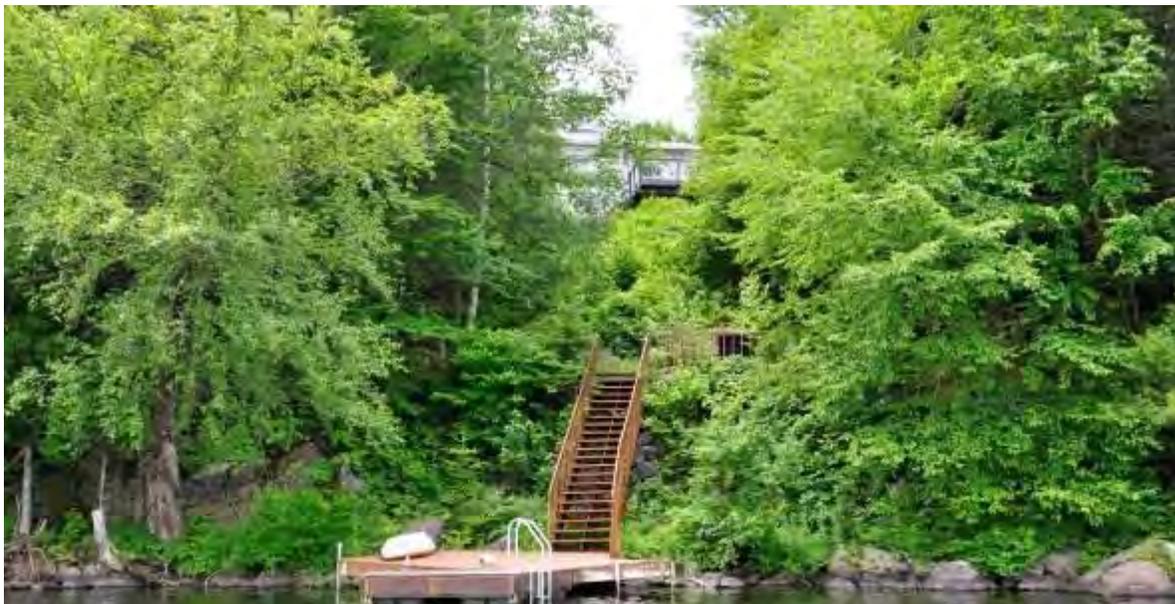
Lot 43 1993



Lot 43 2017



Lot 44 1993



Lot 44 2017



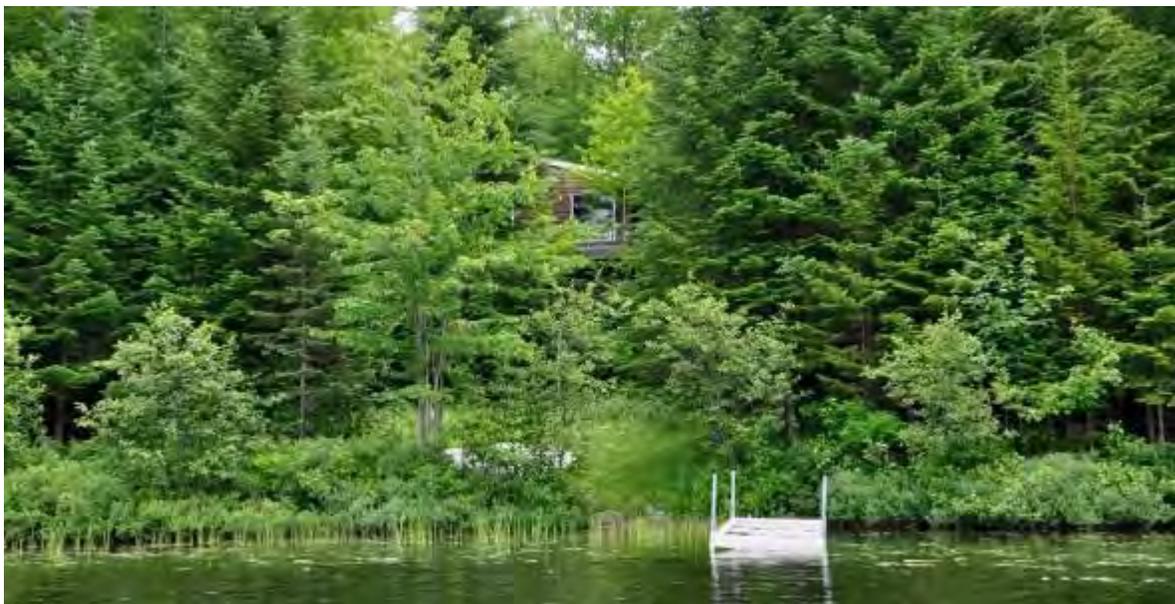
Lot 45 1993



Lot 45 2017



Lot 46 1993



Lot 46 2017



Lot 47 1993



Lot 47 2017



Lot 48 1993



Lot 48 2017



Lot 49 1993



Lot 49 2017



Lot 50 1993



Lot 50 2017



Lot 51 1993



Lot 51 2017



Lot 53 1993



Lot 53 2017



Lot 54 1993



Lot 54 1993



Lot 55 1993



Lot 55 2017 (chalet démolì, lot intégré au lot 54)



Lot 56 1993



Lot 56 2017



Lot 57 1993



Lot 57 2017



Lot 58 1993



Lot 58 2017



Lot 60 1993



Lot 60 2017



Lot 61 1993



Lot 61 2017



Lot 62 1993



Lot 62 2017



Lot 63 1993



Lot 63 2017



Lot 64 1993



Lot 64 2017



Lot 65 1993



Lot 65 2017



Lot 67 1993



Lot 67 2017



Lot 68 1993



Lot 68 2017



Chevauchement entre lots 68 et 69 1993



Chevauchement entre lots 68 et 69 2017



Lot 69 1993



Lot 69 2017



Lot 70 1993



Lot 70 2017



Lot 71 1993



Lot 71 2017