

2023

# Document de travail sur la restauration des rives



Municipalité de Lac-Beauport

Service de l'urbanisme et développement durable

12 février 2024

## **Analyse et rédaction**

Guillaume Viens, inspecteur et technicien en environnement

## **Revue de littérature**

Guillaume Viens, inspecteur et technicien en environnement

## **Travaux de terrain**

Guillaume Viens, inspecteur et technicien en environnement

## **Révision**

Yves Gendron, urbaniste OUQ, directeur du Service de l'urbanisme et du développement durable

Sandra Corso, secrétaire du Service de l'urbanisme et du développement durable

---

## **Référence à citer :**

Guillaume Viens, 2024, Document de travail sur la restauration des rives, Municipalité de Lac-Beauport, 10 pages.

---



## Table des matières

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Introduction .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1       | Règlement #7-172, en bref .....  | 1         |
| 1.2       | Objectifs de la réglementation.....                                    | 2         |
| <b>2.</b> | <b>Méthodologie.....</b>   | <b>2</b>  |
| 2.1       | Matériel .....   | 3         |
| <b>3.</b> | <b>Résultats et discussion – Rives des lacs .....</b>                  | <b>3</b>  |
| 3.1       | Lac Beauport .....   | 3         |
| 3.2       | Lac Bleu .....   | 4         |
| 3.3       | Lac Tourbillon .....   | 5         |
| 3.4       | Lac Tourbillon (secteur Québec) .....                                  | 5         |
| <b>4.</b> | <b>Résultats et discussion – Rives des tributaires .....</b>           | <b>6</b>  |
| 4.1       | Lac Beauport – Tributaires .....                                       | 6         |
| 4.2       | Lac Bleu – Tributaires .....   | 7         |
| 4.3       | Lac Tourbillon – Tributaires .....                                     | 7         |
| <b>5.</b> | <b>Résultats et discussion - Ensemble des terrains riverains .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>6.</b> | <b>Conclusion.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>7.</b> | <b>Recommandations.....</b>  | <b>10</b> |

## Liste des tableaux

|  |   |
|--|---|
| Tableau 3.1 – État des rives du lac Beauport.....                                | 3 |
| Tableau 3.2 – État des rives du lac Bleu.....                                    | 4 |
| Tableau 3.3 – État des rives du lac Tourbillon .....                             | 5 |
| Tableau 4.1 – État des rives des tributaires et exutoires du lac Beauport .....  | 6 |
| Tableau 4.2 – État des rives des tributaires et exutoire du lac Bleu .....       | 7 |
| Tableau 4.3 – État des rives des tributaires et exutoire du lac Tourbillon ..... | 8 |
| Tableau 5.1 – Ensemble des terrains riverains inspectés.....                     | 9 |



## 1. Introduction

Le territoire de la municipalité de Lac-Beauport est depuis longtemps considéré comme un site de villégiature exceptionnel. Avec tous ses lacs, cours d'eau et étendues de forêt, la Municipalité a su devenir une destination prisée au fil des années. L'occupation du territoire autour des lacs et des cours d'eau s'avère donc importante et la qualité des rives s'en trouve affectée.

Dans le but de protéger la qualité de l'eau de nos lacs et rivières, la Municipalité de Lac-Beauport s'est dotée, au cours de l'année 2007, du règlement numéro 7-172 portant sur la restauration des rives. Le *Règlement sur la restauration des rives dégradées, décapées ou artificielles* oblige les citoyens riverains des lacs, Beauport, Bleu et Tourbillon ainsi que de leurs tributaires, à mettre en place une bande riveraine végétalisée. Ce règlement encadre aussi les perturbations qui pourraient être occasionnées à la rive telle que la tonte du gazon ou l'aménagement d'une allée d'accès.

### 1.1 Règlement #7-172, en bref

Le règlement numéro 7-172 sur la restauration des rives dégradées, décapées ou artificielles est un règlement rétroactif qui vient baliser les travaux de revégétalisation en rive. Les principales notions de ce règlement sont :

- La mise en place d'une bande riveraine ou bande végétalisée de 5 m ou 7,5 m de profondeur, selon la pente du terrain riverain. La profondeur de cette bande est calculée à partir de la ligne des hautes eaux.
- La largeur maximale de l'ouverture donnant accès au lac ou au cours d'eau est fixée à 5 m.
- Un maximum de deux ouvertures peut être toléré, si elles ne totalisent pas plus de 5 m de largeur.
- Lorsque la pente de la rive est de plus de 30 % ou qu'un talus de plus de 5 m se trouve en rive, il est possible d'avoir recours à un escalier d'une largeur maximale de 1,2 m pour rejoindre l'eau.
- Dans le cas d'une plage de sable existant avant 2007, date de la mise en application du règlement sur la restauration des rives, la plage n'a pas à être restaurée. Une bande riveraine de 3 m de profondeur devra toutefois être mise en place à l'arrière de celle-ci.



- Il est interdit de couper ou tondre la pelouse de sa propriété sur une bande de terrain d'une profondeur de cinq mètres à partir de la ligne des hautes eaux.

## 1.2 Objectifs de la réglementation

Ces mesures visent, entre autres, à limiter l'apport en phosphore et en azote dans les lacs en créant une bande végétale qui agit comme un filtre sur les eaux de ruissellement lors de précipitations. Cette bande favorise aussi la stabilité de la rive grâce aux réseaux racinaires présents dans le sol. Cela a pour effet de diminuer la perte de terrain due à l'action de l'eau et du vent et ainsi limiter l'apport en sédiments dans les différents lacs et cours d'eau.

De plus, l'ombre apportée par le feuillage de la bande riveraine contribue à faire diminuer la température de l'eau des lacs visés par le règlement. Cela favorise la bonne qualité de vie des organismes aquatiques s'y trouvant.

Finalement, une mesure telle que l'interdiction de tondre en rive permet de limiter l'apport en matière organique dans les lacs et cours d'eau.

## 2. Méthodologie

Depuis 2009, la caractérisation des rives des lacs s'effectue à bord d'une embarcation. Chaque terrain est pris en photo et les informations relatives à la conformité de l'aménagement sont colligées dans un carnet de terrain. Cette technique a permis depuis plusieurs années de créer une banque de données significatives sur les terrains des lacs visés par le règlement sur la restauration des rives. Depuis 2012, les rives des tributaires sont quant à elles inspectées en marchant le long des cours d'eau.

En 2013, une grande priorité a été accordée au dossier des bandes riveraines. Grâce à la banque de données qui avait été mise en place dans les années précédentes, les propriétaires riverains ne respectant pas la réglementation ont pu être ciblés. Par la suite, des rencontres de terrain ont été fixées avec les propriétaires riverains en faute dans le but de les aiguiller plus précisément sur les différentes lacunes qu'ils avaient à combler.

Depuis la saison 2013, un suivi est fait auprès des quelques terrains riverains qui ne sont toujours pas conformes à la réglementation. Chaque année, une nouvelle tournée des rives est effectuée à bord d'une embarcation dans le but d'avoir des photographies à jour des rives des lacs visés par la réglementation. Cela permet de garder un suivi serré des terrains riverains et ainsi déceler les infractions au règlement.



## 2.1 Matériel

- Kayak et pagaie
- Gilet de sauvetage
- Trousse de sécurité nautique
- Appareil photo
- Carnet de terrain
- Mètre à mesurer

## 3. Résultats et discussion – Rives des lacs

### 3.1 Lac Beauport

Les résultats pour l'année 2023 et les années antérieures concernant l'état des rives du lac Beauport sont présentés dans le tableau 3.1. En 2023, le nombre de terrains non conformes à la réglementation s'est légèrement amélioré par rapport à la saison précédente puisqu'un terrain non conforme a apporté des modifications à sa rive pour rendre celle-ci conforme. Le taux de conformité des rives du lac Beauport est de l'ordre de 98 %.

Tableau 3.1 – État des rives du lac Beauport

| Année               | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|---------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2010                | 115                      | 58               | 57                   | 50             |
| 2011                | 115                      | 69               | 46                   | 60             |
| 2012                | 115                      | 74               | 41                   | 64             |
| 2013                | 115                      | 109              | 6                    | 95             |
| 2014 <sup>(1)</sup> | 121                      | 117              | 4                    | 97             |
| 2015                | 121                      | 115              | 6                    | 95             |
| 2016                | 121                      | 115              | 6                    | 95             |
| 2017                | 121                      | 115              | 6                    | 95             |
| 2018 <sup>(2)</sup> | 120                      | 112              | 8                    | 93             |
| 2019                | 120                      | 114              | 6                    | 95             |
| 2020                | 120                      | 115              | 5                    | 96             |
| 2021                | 120                      | 115              | 5                    | 96             |
| 2022                | 120                      | 116              | 4                    | 97             |
| 2023                | 120                      | 117              | 3                    | 98             |

(1) Six terrains ajoutés en 2014 : trois issus de changements de lotissement et trois accès au lac ayant été oubliés en 2010.

(2). Un terrain retiré : Changement de lotissement.



La majorité des terrains jugés non conformes sont des cas de plantations qui ont été réalisés au courant des dernières années, mais qui n’ont pas donné les résultats anticipés. Bien que la situation de ces terrains soit mieux qu’elle ne le fût auparavant, les critères mentionnés par le règlement sur la restauration des rives numéro 7-172 ne sont pas atteints. La mortalité des plants mis en terre est souvent la cause principale. Pour certains de ces terrains, des travaux d’aménagement sont déjà prévus ou ont été réalisés. Dans tous les cas, un suivi sera effectué en 2024 afin de s’assurer de la densification de la végétation.

### 3.2 Lac Bleu

Le tableau 3.2 présente les résultats concernant la conformité des rives du lac Bleu. Le taux de conformité des rives du lac Bleu est de 100 % cette année. Aucun terrain n’a été jugé dérogatoire en 2023.

Bien que 100 % des terrains aient été jugés conformes, certains d’entre eux ne possèdent pas une bande riveraine exemplaire. Un suivi sera effectué en 2024 afin de s’assurer que la qualité et la quantité de végétation en place continuent de s’améliorer.

Tableau 3.2 – État des rives du lac Bleu

| Année | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|-------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2010  | 38                       | 15               | 23                   | 39             |
| 2011  | 38                       | 16               | 22                   | 42             |
| 2012  | 38                       | 21               | 17                   | 55             |
| 2013  | 38                       | 36               | 2                    | 95             |
| 2014  | 38                       | 37               | 1                    | 97             |
| 2015  | 38                       | 37               | 1                    | 97             |
| 2016  | 38                       | 37               | 1                    | 97             |
| 2017  | 38                       | 37               | 1                    | 97             |
| 2018  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |
| 2019  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |
| 2020  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |
| 2021  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |
| 2022  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |
| 2023  | 38                       | 38               | 0                    | 100            |



### 3.3 Lac Tourbillon

Les résultats concernant les rives du lac Tourbillon sont présentés dans le tableau 3.3. En 2023, le nombre de terrains non conformes est resté identique qu'à la saison précédente. Le taux de conformité des rives du lac Tourbillon est de 95 % en 2023.

Tableau 3.3 – État des rives du lac Tourbillon

| Année | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|-------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2011  | 39                       | 14               | 25                   | 36             |
| 2012  | 39                       | 21               | 18                   | 54             |
| 2013  | 39                       | 35               | 4                    | 90             |
| 2014  | 39                       | 37               | 2                    | 95             |
| 2015  | 39                       | 38               | 1                    | 97             |
| 2016  | 39                       | 37               | 2                    | 95             |
| 2017  | 39                       | 37               | 2                    | 95             |
| 2018  | 39                       | 33               | 6                    | 85             |
| 2019  | 39                       | 36               | 3                    | 92             |
| 2020  | 39                       | 36               | 3                    | 92             |
| 2021  | 39                       | 36               | 3                    | 92             |
| 2022  | 39                       | 37               | 2                    | 95             |
| 2023  | 39                       | 37               | 2                    | 95             |

Les terrains non conformes sont des cas mineurs où la densité de végétation n'est pas suffisante. En 2024, un suivi avec les propriétaires de chacun des terrains sera effectué pour augmenter la densité de végétation.

### 3.4 Lac Tourbillon (secteur Québec)

Une portion du lac Tourbillon et de ses rives se trouve sur le territoire de la ville de Québec. Afin d'avoir le portrait global de l'état des rives du lac Tourbillon, il a été décidé en 2012 de photographier les rives se trouvant du côté de Québec.

En 2023, aucun progrès n'a été constaté du côté de la ville de Québec concernant la qualité des rives du lac Tourbillon. La majorité des terrains construits sont composés exclusivement de pelouse s'étendant jusqu'au lac. La presque totalité des non-conformités représente des cas majeurs, pour lesquels d'importants travaux de plantation devraient être réalisés. Aucune approche légale ne peut être réalisée de notre part, puisque ces terrains se trouvent sur le territoire de la ville de Québec.



## 4. Résultats et discussion – Rives des tributaires

Même si les exutoires ne sont pas soumis au *Règlement sur la restauration des rives dégradées, décapées ou artificielles* les rives des exutoires des lacs sont prises en compte dans le bilan annuel des rives des tributaires.

### 4.1 Lac Beauport – Tributaires

En 2023, le taux de conformité des rives des tributaires du lac Beauport est de 97 % avec deux terrains non conformes. Le nombre de terrains non conformes est relativement stable depuis 2014. Les résultats de 2023 et des années antérieures sont présentés dans le tableau 4.1.

Tableau 4.1 – État des rives des tributaires et exutoires du lac Beauport

| Année               | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|---------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2012                | 61                       | 44               | 17                   | 72             |
| 2013                | 61                       | 56               | 5                    | 92             |
| 2014                | 61                       | 59               | 2                    | 97             |
| 2015                | 61                       | 59               | 2                    | 97             |
| 2016                | 61                       | 60               | 1                    | 98             |
| 2017 <sup>(3)</sup> | 62                       | 61               | 1                    | 98             |
| 2018                | 62                       | 60               | 2                    | 97             |
| 2019 <sup>(4)</sup> | 76                       | 74               | 2                    | 97             |
| 2020                | 76                       | 74               | 2                    | 97             |
| 2021                | 76                       | 74               | 2                    | 97             |
| 2022                | 76                       | 74               | 2                    | 97             |
| 2023                | 76                       | 74               | 2                    | 97             |

(3) Un terrain ajouté en 2017 issu d'un changement de lotissement.

(4) Terrains ajoutés en 2019.

Les deux terrains non conformes sont dus à une largeur insuffisante de la bande riveraine. Une attention spéciale sera portée pour ces terrains en 2024. Les propriétaires seront contactés dans le but de porter une attention et améliorer leur bande riveraine.



## 4.2 Lac Bleu – Tributaires

Depuis 2013, et encore en 2023, le taux de conformité des rives des tributaires du lac Bleu est de 100 %, tel qu'apparaissant dans le tableau 4.2.

Tableau 4.2 – État des rives des tributaires et exutoire du lac Bleu

| Année               | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|---------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2012                | 16                       | 15               | 1                    | 94             |
| 2013                | 16                       | 16               | 0                    | 100            |
| 2014                | 16                       | 16               | 0                    | 100            |
| 2015                | 16                       | 16               | 0                    | 100            |
| 2016                | 16                       | 16               | 0                    | 100            |
| 2017 <sup>(5)</sup> | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2018                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2019                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2020                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2021                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2022                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |
| 2023                | 14                       | 14               | 0                    | 100            |

(5) Deux terrains enlevés en 2017 dus à un changement de lotissement.

Cela s'explique par le fait que la grande majorité des rives sont dans un état naturel. Une vérification a été réalisée en 2023 pour s'assurer qu'aucune détérioration aux bandes riveraines n'ait été portée.

## 4.3 Lac Tourbillon – Tributaires

Les données concernant les rives des tributaires du lac Tourbillon sont présentées dans le tableau 4.3.

En 2023, le taux de conformité des rives des tributaires du lac Tourbillon qui se trouvent sur le territoire de la municipalité de Lac-Beauport est de 91 %. Par contre, il faut bien comprendre qu'il s'agit d'un seul terrain problématique. Le propriétaire a été informé de la nécessité de revégétaliser la bande riveraine. Une amélioration a été constatée en 2023.

Par contre, il est important de noter que ces données sont incomplètes. En effet, plusieurs tributaires du lac Tourbillon se retrouvent sur le territoire de la ville de Québec et n'ont pas été inventoriés. Par conséquent, le taux de conformité des rives des tributaires du lac Tourbillon implique seulement les cours d'eau situés sur le territoire de la municipalité de Lac-Beauport.



Tableau 4.3 – État des rives des tributaires et exutoire du lac Tourbillon

| Année               | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|---------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2012                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2013                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2014                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2015                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2016                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2017                | 9                        | 9                | 0                    | 100            |
| 2018                | 9                        | 8                | 1                    | 89             |
| 2019 <sup>(6)</sup> | 11                       | 10               | 1                    | 91             |
| 2020                | 11                       | 10               | 1                    | 91             |
| 2021                | 11                       | 10               | 1                    | 91             |
| 2022                | 11                       | 10               | 1                    | 91             |
| 2023                | 11                       | 10               | 1                    | 91             |

(6) Terrains ajoutés en 2019

En 2024, une attention sera portée envers le propriétaire du terrain non conforme afin que les travaux d'aménagement de bande riveraine se poursuivent afin que son terrain soit conforme aux règlements.

## 5. Résultats et discussion - Ensemble des terrains riverains

Les résultats pour l'ensemble des terrains riverains inspectés sont présentés dans le tableau 5.1. La conformité des terrains par rapport à la réglementation est relativement stable depuis 2013. Le taux de conformité varie entre 94 % et 97 %. Les principaux cas de non-conformités sont dus à la tonte du gazon dans la bande riveraine ou à une végétation insuffisante. Dans d'autres cas, il peut s'agir de travaux sans permis qui ont porté atteinte à la bande riveraine.



Tableau 5.1 – Ensemble des terrains riverains inspectés

| Année               | Nombre total de terrains | Terrain conforme | Terrain non conforme | Conformité (%) |
|---------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 2010 <sup>(7)</sup> | 153                      | 73               | 80                   | 48             |
| 2011 <sup>(7)</sup> | 192                      | 99               | 93                   | 52             |
| 2012                | 278                      | 184              | 94                   | 66             |
| 2013                | 278                      | 261              | 17                   | 94             |
| 2014                | 284                      | 275              | 9                    | 97             |
| 2015                | 284                      | 274              | 10                   | 96             |
| 2016                | 284                      | 274              | 10                   | 96             |
| 2017                | 283                      | 273              | 10                   | 96             |
| 2018                | 282                      | 265              | 17                   | 94             |
| 2019                | 298                      | 286              | 12                   | 96             |
| 2020                | 298                      | 287              | 10                   | 96             |
| 2021                | 298                      | 287              | 11                   | 96             |
| 2022                | 298                      | 289              | 9                    | 97             |
| 2023                | 298                      | 290              | 8                    | 97             |

(7) Les terrains riverains des tributaires ne sont pas pris en compte

## 6. Conclusion

L'inspection des rives des lacs a été réalisée à bord d'une embarcation, et celle des rives des tributaires à pied. Ces vérifications ont permis de cibler les terrains dérogoires où des correctifs devront être apportés en 2024. Cette année, on remarque une amélioration du nombre de terrains non conformes. La majeure partie de ces terrains concerne des plantations qui n'offrent pas les résultats escomptés, d'autres dont la profondeur de la bande riveraine n'est pas totalement adéquate. La quasi-totalité des infractions constatées en 2023 représente des cas mineurs pour lesquels des plantations de faibles envergures ou l'interruption de la tonte en rive pourraient pallier aux problèmes. Une minorité de cas concerne des travaux dérogoires qui nécessitent des travaux correctifs plus importants.

Le nombre constant de terrains non conformes des dernières années démontre l'importance d'effectuer un suivi des bandes riveraines. Les nouveaux propriétaires, ainsi que les anciens résidents, qui ne connaissent pas bien le règlement sur la restauration des rives sont susceptibles de déroger à la réglementation. Par conséquent, une inspection des terrains riverains sera toujours nécessaire si l'on veut protéger l'intégrité des lacs de la municipalité de Lac-Beauport.



## 7. Recommandations

- Envoyer une lettre à tous les propriétaires des terrains jugés non conformes en leur demandant qu'une amélioration à la bande riveraine soit réalisée.
- Évaluer la possibilité d'étendre la réglementation à l'ensemble des lacs urbanisés présents sur le territoire de la municipalité de Lac-Beauport (ex. lacs Morin, Neigette, Écho, McKenzie).
- Prendre en photo les rives du lac Morin, Echo et McKenzie à partir d'une embarcation afin de monter une banque de données sur ces lacs. Les dernières photos datant de 2012 pourront ainsi être comparées.
- Faire un rappel de la réglementation, de l'importance d'avoir une bande riveraine saine et de l'interdiction de la tonte en rive sur le site internet de la municipalité.

