

# INVENTAIRE DES BANDES RIVERAINES ÉTÉ 2023

Par

Jamila Bamogo et Marylou Côté

Rapport final

Remis au conseil des associations

Dans le cadre du stage d'été en environnement – Agentes de sensibilisation

MAITRISE EN ENVIRONNEMENT

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Le 11 août 2023

## Table des matières

INTRODUCTION	1
1. MÉTHODOLOGIE	2
1.1 La fiche d'inspection	2
1.2 La fiche de suivi et la carte de visite	3
1.3 Les sorties terrains	4
1.4 Les côtes	6
2. INTERPRÉTATION DES DONNÉES	7
2.1 Lac Argent	7
2.1.1 Les côtes	7
2.1.2 L'état des bandes riveraines	8
2.1.2.1 Recommandations ou pistes de solutions : Les feux	11
2.1.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages	12
2.1.3 Les espèces envahissantes	13
2.1.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes	14
2.1.4 L'état du rivage	15
2.1.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage	17
2.1.5 La zone de végétation de la bande riveraine	17
2.1.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine	18
2.1.6 Les accès	19
2.1.6.1 Recommandations et pistes de solutions : Les accès	21
2.2 Lac Miroir	22
2.2.1 Les côtes	23
2.2.2 L'état des bandes riveraines	24
2.2.2.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état des bandes riveraines	25
2.2.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les feux	27
2.2.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages	29
2.2.3 Les espèces envahissantes	30

2.2.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes	31
2.2.4 L'état du rivage	32
2.2.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage	34
2.2.5 La zone de végétation de la bande riveraine	35
2.2.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine	36
2.2.6 Les accès	37
2.2.6.1 Recommandations et pistes de solution : Les accès	39
2.3 Rivière Saint-François	40
2.3.1 Les côtes	41
2.3.2 L'état des bandes riveraines	42
2.3.2.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état des bandes riveraines	43
2.3.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les feux	45
2.3.2.3 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages	46
2.3.3 Les espèces envahissantes	47
2.3.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes	48
2.3.4 L'état du rivage	49
2.3.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage	51
2.3.5 La zone de végétation de la bande riveraine	52
2.3.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine	53
2.3.6 Les accès	54
2.3.6.1 Recommandations et pistes de solutions : Les accès	56
3. VULNÉRABILITÉ DES COURS D'EAU	57
4. AUTRES TÂCHES RÉALISÉES PAR LES STAGIAIRES 2023	58
CONCLUSION	60
RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE	61
ANNEXE 1 : La fiche d'inspection	63
ANNEXE 2 : La fiche de conformité	65
ANNEXE 3 : Les documents de sensibilisation	66

## GLOSSAIRE

**Accès** : Ouverture en diagonale donnant accès au plan d'eau sur une largeur de 5 mètres.

**Bande riveraine** : La bande riveraine est une bande de terre en bordure d'un cours d'eau de 10 mètres pour les pentes inférieures à 30% et de 15 mètres pour les pentes supérieures à 30%. Elle débute à la ligne des hautes eaux et s'étend vers l'intérieur des terres.

**Bande riveraine végétalisée** : Dans le cas de ce rapport, la bande riveraine végétalisée est de 5 mètres pour un terrain ayant une pente de moins de 30% et de 7,5 mètres pour une pente de plus de 30%.

**Cyanobactéries** : Bactéries présentes naturellement dans les eaux de surface et dotées de capacités photosynthétiques, c'est-à-dire qu'elles utilisent l'énergie du soleil pour se développer. Certaines cyanobactéries sécrètent des toxines qui peuvent provoquer des problèmes de santé, comme la gastro-entérite ou une irritation de la peau ou de la gorge. Aussi appeler algues bleu-vert.

**Enclave** : Terrain isolé, ne disposant d'aucun accès, ou disposant d'une issue insuffisante sur la voie publique et a un droit de passage sur un terrain voisin.

**Espèce exotique envahissante (EEE)** : Végétal, animal ou micro-organisme (virus, bactérie ou champignon) qui sont introduits dans un habitat où il n'est pas naturellement présent. Son établissement ou sa propagation peut constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société.

**Fenêtre verte** : Ouverture verticale dans la bande riveraine pour offrir une perspective panoramique sur le lac.

**Ligne des hautes eaux** : Ligne qui sert à délimiter l'eau (littoral) et la rive des lacs et cours d'eau. Elle peut être déterminée de différentes façons :

- À l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres ou, s'il n'y a pas de plantes aquatiques, à l'endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du plan d'eau.
- Dans le cas où il y a un mur de soutènement construit en vertu d'un permis ou d'un certificat d'autorisation de la Municipalité ou protégé par droit acquis en vertu de la réglementation, à compter du haut de l'ouvrage;
- À défaut de pouvoir déterminer la ligne des hautes eaux à partir des critères précédents, si l'information est disponible, à la limite des inondations de récurrence de 2 ans.

**Rivage** : l'endroit où l'eau (littoral) et la rive se rencontrent.

**Rivage artificiel** : Rivage présentant une ou des infrastructure(s) ou des intervention(s) humaine(s)

**Rivage naturel** : Rivage ne présentant aucune infrastructure ou intervention humaine

**Rive** : La rive est une « partie d'un territoire qui borde un lac ou un cours d'eau et dont la largeur se mesure horizontalement, à partir de la limite du littoral vers l'intérieur des terres. Elle est d'une largeur de:

1° 10 m lorsque la pente est inférieure à 30% ou, dans le cas contraire, présente un talus de 5 m de hauteur ou moins;

2° 15 m lorsque la pente est supérieure à 30% et qu'elle est continue ou présente un talus de plus de 5 m de hauteur; » (Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles)

**Rive dégradée** : Une rive ayant un sol à nue ou ayant fait l'objet d'un remblai non végétalisé.

**Rive naturelle** : Une rive constituée d'une végétation naturelle en dehors de l'ouverture d'accès ou de la fenêtre verte.

**Rive en régénération** : Revégétalisation progressive de la rive où la végétation est en train d'être restaurée dans la rive.

**Rive ornementale** : Tout ce qui n'est pas naturel au bord d'un plan d'eau. Il s'agit de tout aménagement qui a été réalisé et entretenu par l'être humain. Ainsi, une rive artificielle est une rive dont les éléments naturels ont été remplacés par des murs de soutènement, des enrochements, du gazon ou de l'horticulture ornementale.

## **INTRODUCTION**

La caractérisation des bandes riveraines dans la municipalité de Dudswell est une étape importante dans les efforts continus visant à assurer une gestion efficace et responsable de ces zones précieuses. En comprenant mieux les défis auxquels elles sont confrontées et en adoptant des mesures appropriées, il est possible de promouvoir la conservation de ces écosystèmes essentiels et de préserver la beauté naturelle de la région pour les générations futures. Le présent rapport offre une caractérisation détaillée des bandes riveraines des lacs Argent, Miroir et de la rivière St-François, pour l'année 2023. Cette étude fait suite aux évaluations précédentes réalisées par les agentes de sensibilisation en 2022, qui ont joué un rôle essentiel dans la surveillance et la préservation de ces zones importantes. Les agents de sensibilisation ont effectué des visites sur le terrain afin d'évaluer l'état actuel des bandes riveraines, en se basant sur le règlement de zonage de la Municipalité de Dudswell. Cette approche a permis de collecter des données précises et de recueillir des informations pertinentes sur l'état des rives des lacs Argent, Miroir et de la rivière St-François, ainsi que sur les mesures nécessaires pour préserver leur intégrité écologique. Le rapport mettra en évidence les principaux résultats de la caractérisation de 2023. Il fournira également des recommandations pratiques visant à améliorer la santé et la durabilité de ces zones cruciales pour la biodiversité locale, la qualité de l'eau et la préservation des écosystèmes aquatiques.

# 1. MÉTHODOLOGIE

## 1.1 La fiche d'inspection

La fiche d'inspection a été utilisée comme outil principal pour recueillir des données et créer un portrait détaillé de chaque bande riveraine visitée. Cette fiche avait pour objectif de documenter les informations essentielles concernant la rive et les principaux éléments présents dans la zone riveraine. Elle se retrouve à l'annexe 1.

- Informations générales :

La fiche d'inspection utilisée par les agentes de sensibilisation comprenait une section dédiée aux informations générales. Elle était consacrée à collecter des détails importants concernant le lac, le propriétaire du terrain et les coordonnées nécessaires pour les communications ultérieures. Les agents prenaient des notes sur les éléments suivants : Le nom du lac, le nom du propriétaire du terrain, les adresses (adresse de leur terrain sur le lac et adresse postale), leur courriel, la présence du citoyen lors de la visite (oui ou non), le matricule du terrain et leur numéro de téléphone.

- Description de la bande riveraine :

La fiche d'inspection permettait de noter les caractéristiques de la bande riveraine, notamment son état général, sa pente, la distance entre la résidence et le plan d'eau, l'existence d'un air de feu, d'ouvrages (quais, canot, kayak, balançoire, etc.) et d'espèces envahissantes.

- État du rivage :

Des informations sur l'état du rivage étaient recueillies lors de l'inspection. Cela comprenait la nature du rivage, soit artificiel ou naturel, ainsi qu'une courte description de sa composition (enrochement, mur de soutènement, gabion, pierre, etc.)

- Zone de renaturalisation :

La fiche d'inspection permettait également de noter des détails spécifiques sur la bande riveraine, tels que l'existence de végétation, les types de végétation présents et le pourcentage de végétalisation de la rive.

- Voie d'accès :

Les voies d'accès au lac étaient aussi évaluées. Les agentes de sensibilisation notaient le nombre d'accès disponibles sur le terrain, leur largeur totale et une courte description de celles-ci (perpendiculaire, en biais, végétalisée dénudée, artificielle ou sur pilotis).

- Recommandations :

La fiche d'inspection incluait les recommandations transmises aux citoyens lors de la visite, visant à promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement et de la réglementation municipale.

- Commentaires généraux :

Des avis ou des commentaires spécifiques étaient également notés, fournissant des informations supplémentaires pour les suivis de dossiers effectués par l'inspecteur.

De plus, les agentes de sensibilisation dessinaient brièvement une vue d'ensemble du terrain

Après avoir complété la fiche d'inspection, une cote était attribuée à chaque bande riveraine pour la catégoriser selon les notes A, B ou C. Cette classification permettait de hiérarchiser les zones riveraines en fonction de leur état général et de l'importance des mesures de préservation et de restauration à mettre en place.

La méthodologie décrite ci-dessus a été appliquée de manière cohérente lors des visites sur le terrain pour évaluer l'état des bandes riveraines des lacs Argent, Miroir et de la rivière St-François dans la municipalité de Dudswell. Ces données détaillées permettront d'analyser et de formuler des recommandations précises pour la préservation et la gestion durable de ces zones riveraines vitales.

## **1.2 La fiche de suivi et la carte de visite**

Lorsque les propriétaires étaient absents lors de la visite de la bande riveraine, les agentes de sensibilisation utilisaient une fiche de suivi pour communiquer les résultats de l'inspection et transmettre des messages importants. Cette fiche était laissée en accroche-porte pour que les propriétaires puissent la consulter à leur retour. Une copie de cette fiche se trouve en annexe 2. La fiche de suivi comprenait une notification de visite indiquant clairement qu'une visite avait été effectuée sur leur propriété et qu'une évaluation de leur bande riveraine avait été réalisée. Aussi, si des ajustements ou des améliorations étaient nécessaires pour se conformer à la réglementation en vigueur et aux bonnes pratiques de préservation des



bandes riveraines, ces recommandations étaient clairement indiquées. Des conseils spécifiques sur la gestion de la végétation, la prévention de l'érosion ou d'autres mesures appropriées étaient fournis. Également, si la bande riveraine était déjà conforme et bien entretenue, un message de félicitations était inclus pour reconnaître les efforts du propriétaire dans la préservation de leur bande riveraine.

En plus de la fiche de suivi, les agentes de sensibilisation laissaient également une carte de visite. Celle-ci comportait leurs coordonnées, y compris les numéros de téléphone et les adresses courriel, afin que les propriétaires puissent les contacter en cas de questions supplémentaires ou de besoin d'informations complémentaires.

L'utilisation de la fiche de suivi et de la carte de visite permettait aux agents de sensibilisation de maintenir une communication efficace avec les propriétaires, même en leur absence. Cela favorisait l'échange d'informations, la prise de conscience et la collaboration pour la préservation et l'amélioration des bandes riveraines dans la municipalité de Dudswell.

### **1.3 Les sorties terrains**

- Préparation :

Avant chaque sortie, les agentes de sensibilisation consultent un tableau Excel contenant les adresses des propriétés riveraines (notes B et C) établi par les stagiaires de 2022. Ce document leur permet de planifier les visites et de se familiariser avec les terrains à inspecter.

Le matériel nécessaire pour les visites est préparé, comprenant un ruban à mesurer, des drapeaux jaunes pour délimiter la bande riveraine de 5 et 7,5 mètres, un appareil photo, la fiche d'inspection, la fiche de suivi, des cartes de visite et les documents de sensibilisation. Ces documents de sensibilisation sont disponibles en annexe 3.

- Déplacement :

Les agentes utilisent des vélos électriques pour se déplacer sur les sites à inspecter. Cette méthode de transport respectueuse de l'environnement leur permet de couvrir une plus grande distance et d'accéder facilement aux différentes propriétés.

- Arrivée sur le terrain :

Une fois sur le terrain, les agentes notifient leur présence aux propriétaires, s'ils sont présents. Elles établissent une communication amicale et informative pour expliquer le but de leur visite.

Si les propriétaires sont présents et intéressés, il leur est proposé de faire le tour du terrain ensemble. Pendant la visite, l'une des agentes prend des photos du terrain, du rivage, des accès, des quais, du feu et de tout autre élément pertinent. Pendant ce temps, l'autre agente remplit la fiche d'inspection.

- Mesure et délimitation de la bande riveraine :

Après la prise de photos, les agentes procèdent à la mesure de l'accès. Aussi, elles utilisent le ruban à mesurer pour déterminer la distance réglementaire de la bande riveraine, qui peut varier entre 5 et 7,5 mètres. Les drapeaux jaunes incluant une carte illustrant l'étendue de la bande riveraine sont alors plantés pour indiquer clairement la limite à respecter et incite les citoyens à ne pas tondre la pelouse dans cette zone.

Pendant cette étape, les agentes expliquent aux propriétaires l'importance de préserver la bande riveraine et leur donnent des recommandations appropriées pour maintenir cette zone en bon état.

- Rapport et suivi :

Après l'inspection, un compte-rendu verbal est donné aux propriétaires présents, mettant en évidence les points importants identifiés lors de la visite.

Si les propriétaires sont absents, une fiche de suivi est laissée à leur intention, contenant les informations pertinentes concernant la visite et les recommandations spécifiques à leur propriété.

En début de journée, les données récoltées la veille sont compilées et enregistrées dans un système informatique, permettant une gestion efficace des informations recueillies.

Cette méthodologie garantit une approche organisée et systématique lors des sorties sur le terrain, en tenant compte des aspects logistiques, de la sensibilisation des propriétaires et de la collecte de données essentielles à la préservation de la bande riveraine.

#### **1.4 Les côtes**

Pour classer les différentes propriétés visitées, un système de notation a été appliqué, préalablement établi par les stagiaires de 2022. Dans le but de simplifier les données dans le tableau de compilation, trois catégories distinctes ont été définies : A, B et C. La notation A désignait une propriété respectant intégralement la réglementation, tandis que la notation B correspondait à une propriété respectant partiellement la réglementation. Enfin, la notation C était attribuée aux propriétés ne respectant pas la réglementation. Plus précisément, la notation C était utilisée lorsque la bande riveraine était totalement dépourvue de végétation en raison d'une tonte jusqu'au bord de l'eau, et également lorsque le propriétaire était non coopératif.

En raison de la diversité des situations dans la catégorie B, il a été décidé de subdiviser cette catégorie en trois sous-catégories, en fonction de l'urgence perçue. Ainsi, la notation B+ était attribuée aux terrains ne présentant qu'une seule infraction mineure à la réglementation, tandis que les notations B et B- étaient réservées aux terrains avec plusieurs infractions, ainsi qu'aux propriétaires non réceptifs. Dans la plupart des cas, les notations B- exigeaient également une visite de l'inspecteur.

Étant donné que les notations B et B+ correspondaient généralement à des terrains dont la bande riveraine était principalement conforme, seules les bandes riveraines les plus problématiques, notées B- et C, ont été sélectionnées pour une visite de l'inspecteur.

## 2. INTERPRÉTATION DES DONNÉES

La partie suivante présente une analyse des données de chaque cours d'eau étudié, mettant en évidence les recommandations et les solutions envisagées qui sont répertoriées à la fin de chaque analyse.

### 2.1 Lac Argent

Cette section concerne les lacs d'Argent et d'Adolphe. Étant donné leur similitude, les données de ces deux lacs ont été regroupées et combinées. Un total de 50 propriétés a été visités dans le but de faire un suivi des résidences qui ont été côté B par les stagiaires de l'été dernier. Parmi les 50 visites effectuées, seuls 19 propriétaires étaient présents, mais tous se sont montrés réceptifs aux recommandations concernant leur bande riveraine. Cela représente 38% des visites.

#### 2.1.1 Les côtes

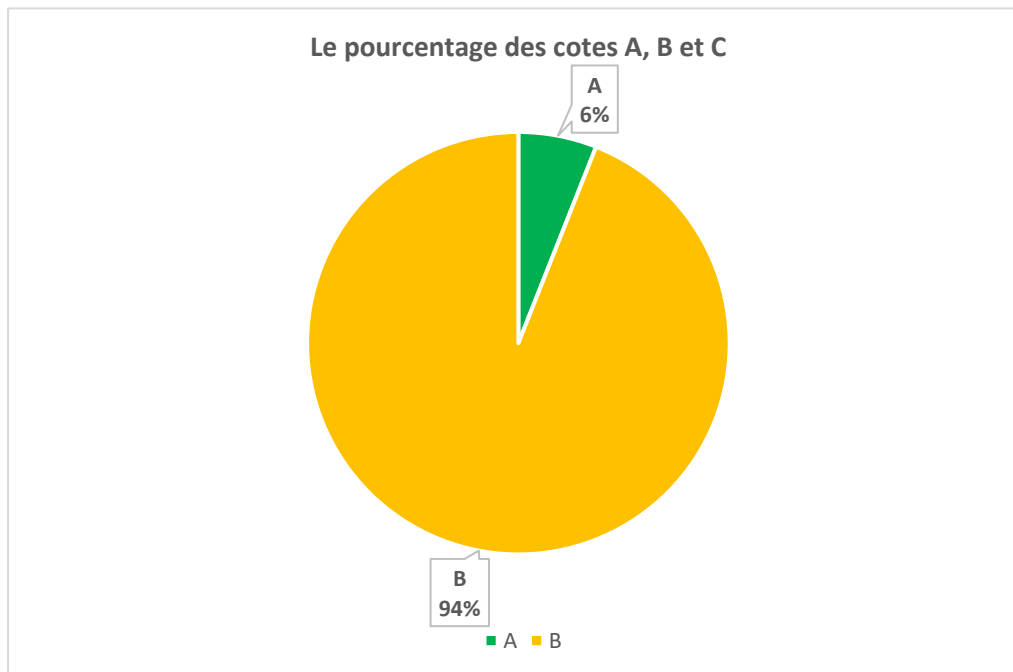


Figure 1 : Le pourcentage des cotes A, B, C du lac Argent

Après les visites et l'évaluation des résidences au lac d'Argent ayant reçu une cote B par les stagiaires de l'été dernier, il a été constaté que seulement 3 des 50 résidences, représentant 6% du total, se sont conformées à la réglementation et ont obtenu la cote A comme indiqué dans la figure 1. Pour les 47 autres résidences, soit 94% du total, aucune amélioration n'a été observée en termes de respect des

recommandations de l'année précédente. Cette faible proportion de cotes A peut être expliquée par le fait que les stagiaires de l'été dernier ont visité les résidences de ce lac en dernier, tandis que les stagiaires de cette année ont commencé leur suivi par ce lac. Cela a laissé peu de temps aux riverains pour mettre en œuvre les recommandations de l'année précédente, ce qui explique pourquoi ils ont de nouveau obtenu la cote B comme vu dans la figure 1.

### 2.1.2 L'état des bandes riveraines

Lors de l'évaluation de l'état général des rives du lac d'Argent, il a été constaté que la totalité des résidences bénéficiaient de rives naturelles. Cela représente 100 % des résidences. En rappel, une rive naturelle est définie comme une zone qui conserve sa végétation naturelle et n'a pas subi de modifications ou d'aménagements artificiels significatifs.

Lors de l'évaluation des pentes des rives du lac d'Argent, il a été observé que la majorité des terrains en bordure du lac avaient des pentes inférieures à 30%. En effet, 86% de ces terrains présentaient une pente moins raide, ce qui correspond à une bande riveraine de 5 mètres.

Cependant, une proportion de 14% des terrains en bordure du lac d'Argent présentait des pentes plus raides, dépassant les 30%. Ces pentes plus prononcées nécessitent une bande riveraine plus large, soit 7,5 mètres, pour assurer la stabilité et la protection des rives.

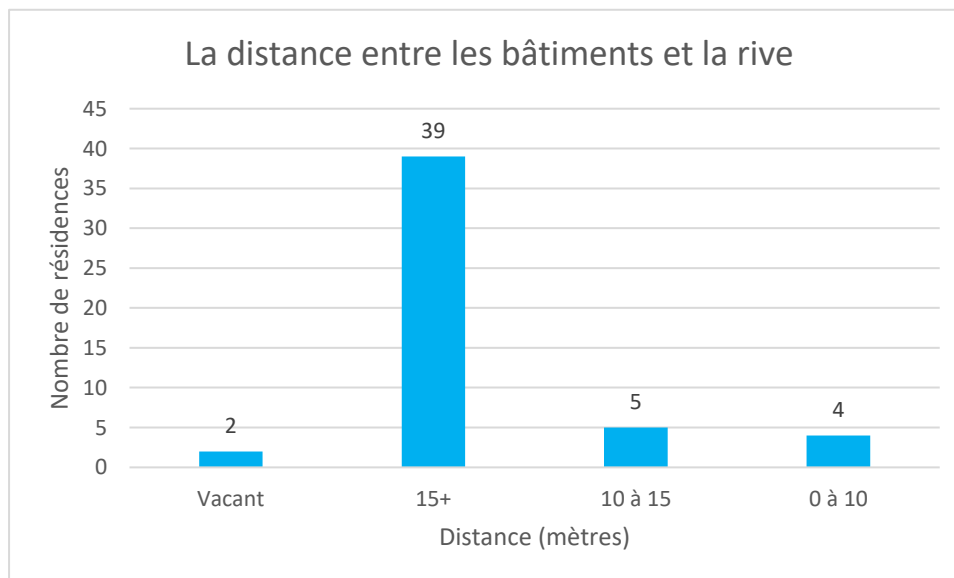


Figure 2 : La distance entre les bâtiments et la rive

Lors des 50 visites effectuées au lac d'Argent, il a été constaté que 39 habitations étaient situées en dehors de la bande riveraine de 15 mètres, conformément à la réglementation de zonage en vigueur. Cependant, 9 résidences étaient construites dans la zone de 0 à 15 mètres de la rive. Parmi celles-ci, 4 se trouvaient à moins de 10 mètres de la rive, tandis que 5 étaient situées entre 10 et 15 mètres de la rive, comme il a été mentionné dans le rapport de stage de l'été 2022, un bon nombre de ces constructions ont été érigées avant l'entrée en vigueur du règlement de zonage, leur conférant un droit acquis quant à leur emplacement. De plus, deux terrains vacants ont été identifiés lors des visites. Pour une meilleure compréhension, ces résultats ont été synthétisés dans la figure 2.

Lors de nos visites sur le terrain, nous avons pu constater que les propriétés situées à une distance de 0 à 15 mètres de la rive étaient plus réfractaires à l'application de la réglementation. Les propriétaires considéraient déjà que leurs terrains étaient petits, et le changement de la réglementation, passant de 3 à 5 mètres, leur était difficile à mettre en œuvre.

De plus, les citoyens possédant de petites parcelles avaient déjà effectué des aménagements spécifiques et avaient adopté un certain état d'esprit difficile à changer. Ils étaient réticents à modifier leurs installations existantes pour se conformer à la nouvelle réglementation.

En ce qui concerne les résidences situées directement dans la bande riveraine, comme l'avaient mentionné les stagiaires de 2022, des mesures supplémentaires leur sont demandées. Il leur est désormais demandé de procéder à la plantation de végétation afin d'assurer une certaine filtration de l'eau. De plus, il leur est recommandé d'augmenter la densité de végétation dans la bande riveraine existante, et si possible, de planter également un arbre.

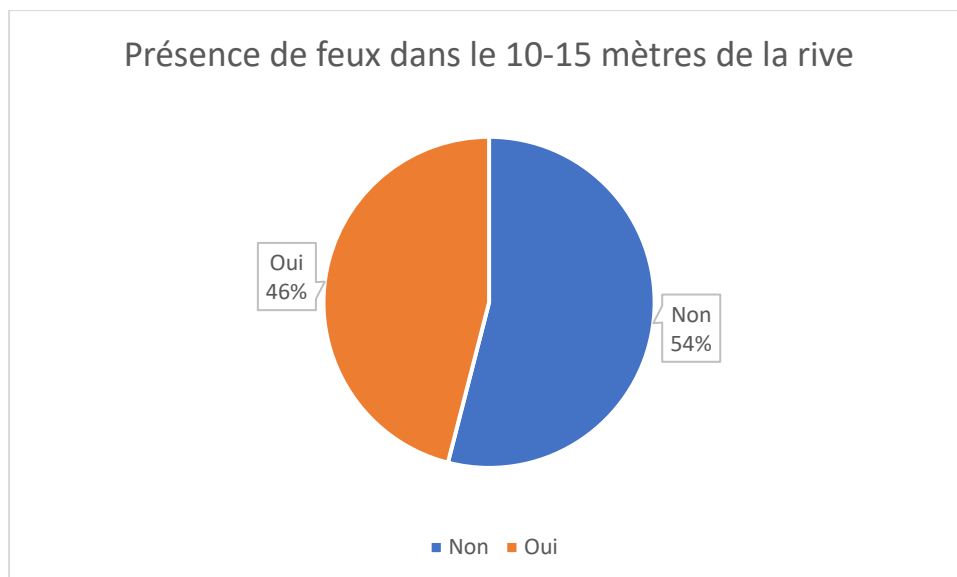


Figure 3 : Présence de feux dans le 10 à 15 mètres de la rive

Selon les données présentées dans la figure 3, il a été observé que dans le lac Argent, 46% soit 23 sur 50 des propriétés ont un foyer situé à une distance de 10 à 15 mètres de la rive. Cependant, grâce à la sensibilisation menée par les stagiaires de l'été précédent, deux résidences ont retiré leur foyer de la bande riveraine. En effet, selon les résultats de 2022, 25 propriétés avaient un feu dans la bande riveraine, tandis que ce nombre a diminué à 23 propriétés cette année.

Pour ceux qui n'ont pas pu le faire, différentes raisons ont été évoquées. Certains ont mentionné que leur terrain était trop petit pour déplacer le foyer vers un autre endroit. D'autres ont souligné que le déplacement du foyer nécessitait l'intervention d'une main-d'œuvre appropriée, car il était trop lourd à déplacer. De plus, certains citoyens ont refusé de déplacer leur foyer, car son emplacement leur offrait une vue panoramique sur le lac à laquelle ils étaient habitués.

Afin de remédier à cette situation, des recommandations ont été fournies aux citoyens. Il leur a été spécifié que le lessivage des cendres provenant du foyer apportait des nutriments au lac, ce qui favorisait la prolifération des plantes aquatiques et des cyanobactéries. Pour éviter cela, il est primordial d'utiliser un foyer surélevé et contenu dans un contenant fermé, limitant ainsi le ruissellement des cendres vers le lac.

De plus, pour ceux qui utilisent un foyer à ciel ouvert, il leur a été rappelé que, selon le règlement sur la sécurité incendie, il est nécessaire d'obtenir un permis pour son utilisation. Cela vise à assurer la sécurité de tous et à prévenir les risques d'incendie.

### **2.1.2.1 Recommandations ou pistes de solutions : Les feux**

- Déplacer les foyers des propriétés situées dans la bande riveraine : Pour donner suite à la sensibilisation réalisée par les stagiaires de l'été précédent et de cette année, il est recommandé aux propriétaires dont le foyer est actuellement situé à moins de 10 à 15 mètres de la rive du lac Argent de le déplacer hors de cette zone. Cela permettra de prévenir le lessivage des cendres vers le lac et contribuera à réduire la prolifération des plantes aquatiques et des cyanobactéries.
- Utiliser des foyers surélevés et contenus : Pour ceux qui souhaitent continuer à utiliser un foyer, il est essentiel de s'assurer qu'il est surélevé et placé dans un contenant fermé. Cela permettra de limiter le ruissellement des cendres vers le lac et réduira ainsi l'apport de nutriments favorisant la croissance des plantes aquatiques et des cyanobactéries.
- Respecter les règlements sur la sécurité incendie : Pour les propriétaires qui utilisent un foyer à ciel ouvert, il est important de se conformer à la réglementation en matière de sécurité incendie. Cela implique d'obtenir un permis pour l'utilisation du foyer, ce qui contribuera à assurer la sécurité de tous et à prévenir les risques d'incendie. De plus, il est possible d'assurer l'application de la réglementation avec l'aide des inspecteurs municipaux.
- Encourager l'éducation et la sensibilisation : Il est essentiel que les associations riveraines continuent à sensibiliser les citoyens sur les conséquences de l'utilisation inappropriée des foyers près du lac. Des programmes de sensibilisation, en collaboration avec la Municipalité et les services incendies, pourraient être organisés régulièrement afin d'informer les résidents sur les pratiques respectueuses de l'environnement et les bonnes pratiques en matière de feu en plein air.
- Mettre en place des alternatives pour les petits terrains : Pour les propriétaires dont les terrains sont trop petits pour déplacer le foyer, il serait utile de rechercher des alternatives respectueuses de l'environnement, comme l'utilisation de foyers mobiles ou de barbecues à gaz. Cela permettra de prévenir les risques liés aux foyers traditionnels et de maintenir la sécurité environnementale.



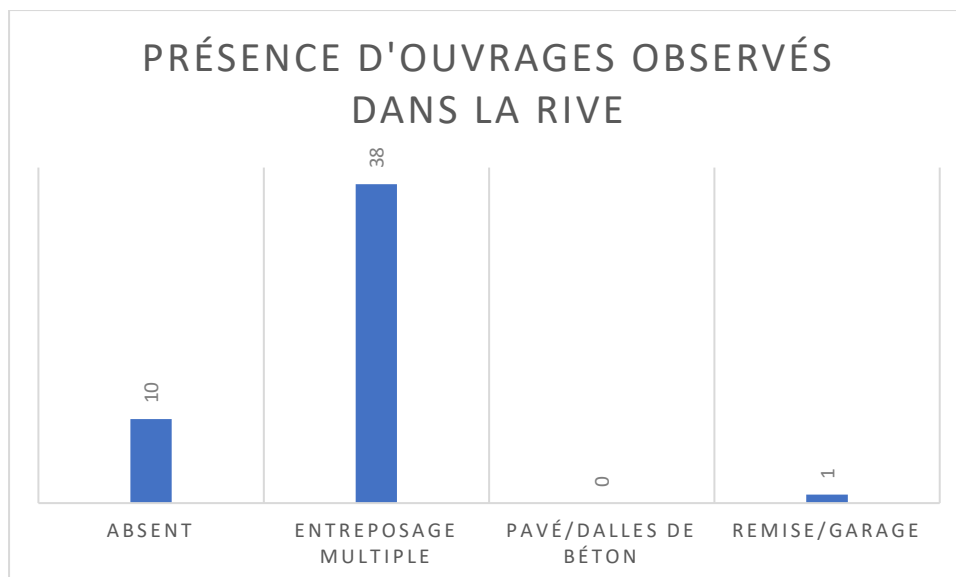


Figure 4 : Présence d'ouvrages observés dans la rive

La figure 4 met en évidence les ouvrages présents dans la zone située à 10 à 15 mètres de la rive. Parmi les 50 propriétés étudiées, 40 d'entre elles comptaient des ouvrages dans cette zone. Parmi ces 40 propriétés, 38 possédaient diverses installations telles que des canots, des kayaks, du bois, des supports à embarcations, et ainsi de suite. Une seule propriété était équipée d'un garage ou d'une remise, tandis qu'aucune propriété ne présentait principalement des pavés ou des dalles de béton comme ouvrage.

Par ailleurs, il convient de noter que deux propriétés possédaient des patios dans la zone de la rive. Étant considérés comme des accès au lac, ces patios ont été exclus de cette section d'étude. De plus, il convient de noter qu'il y a eu une diminution du nombre de propriétés sans aménagement dans la bande riveraine par rapport à l'été précédent. Sur les 50 résidences, 11 n'avaient aucun ouvrage l'année précédente, tandis que ce chiffre est passé à 10 cette année.

### 2.1.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages

- Encourager l'utilisation de structures légères, amovibles et surélevé : Étant donné que la plupart des ouvrages dans la zone de 10 à 15 mètres de la rive sont des installations temporaires comme des canots, des kayaks et des supports à embarcations, il est recommandé d'encourager les propriétaires à privilégier l'utilisation de structures légères, amovibles et surélevé. Cela permettra de réduire l'impact sur l'écosystème du lac et de préserver la qualité de la rive.

- Sensibiliser sur les aménagements en zone riveraine : Il est crucial de poursuivre les efforts de sensibilisation auprès des propriétaires pour les informer des impacts potentiels de leurs aménagements en zone riveraine. Des programmes éducatifs pourraient être mis en place pour expliquer les bonnes pratiques et les options d'aménagement respectueuses de l'écosystème du lac.
- Surveiller les changements dans le temps : Comme il a été noté qu'il y a eu une diminution du nombre de propriétés sans aménagement dans la bande riveraine par rapport à l'année précédente, il est recommandé de continuer à surveiller ces changements dans le temps par les inspecteurs. Cela permettra de suivre l'évolution de la situation et d'ajuster les actions de préservation en conséquence.

### 2.1.3 Les espèces envahissantes

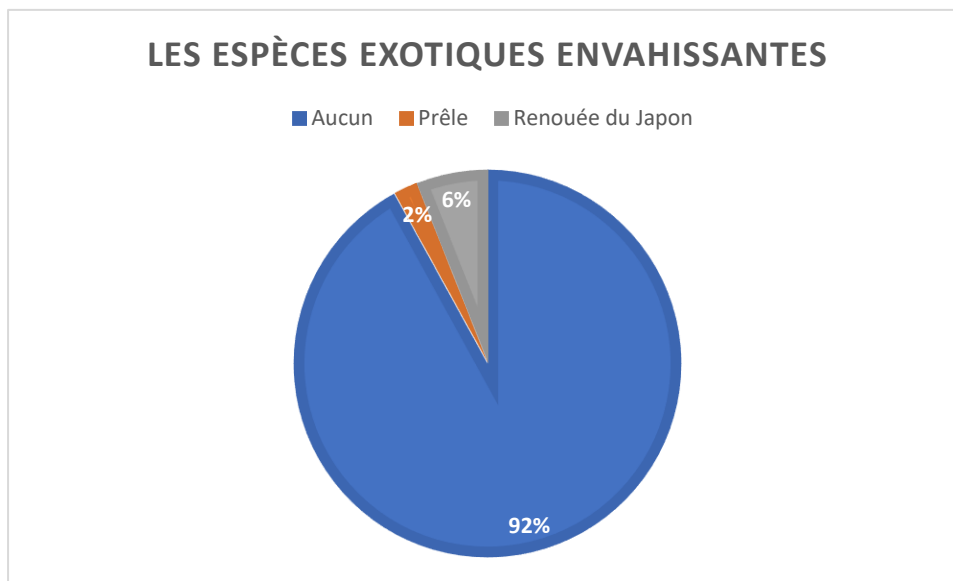


Figure 5 : Les espèces exotiques envahissantes présentes dans les bandes riveraines

La figure 5 présente les espèces exotiques envahissantes identifiées par les stagiaires de 2023 lors de leur visite. Il convient de noter que les données peuvent comporter des erreurs, comme l'ont mentionné les stagiaires de 2022, en raison du manque d'expérience dans l'identification des plantes.

Selon les observations effectuées, il a été constaté que seulement 8% des propriétés étudiées présentaient des espèces exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, 2% étaient constituées de prêles et 6% de renouées du Japon. L'année précédente, les stagiaires avaient enregistré que 30% des terrains abritaient des espèces

exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, 10% étaient des éléocharis, 8% des renouées du Japon et 12% du myriophylle. Ces chiffres suggèrent que ces espèces ne sont plus présentes dans 22% des terrains par rapport à l'année précédente. Ces résultats sont attribués aux mesures prises par les citoyens pour contrôler et éliminer ces espèces, notamment l'arrachage manuel ou l'utilisation de bâches, comme celles mises en place par l'association riveraine en collaboration avec le *Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des bassins versants* (RAPPEL) pour lutter contre le myriophylle (RAPPEL, 2023).

Par ailleurs, la différence significative dans les résultats concernant le myriophylle entre cette année et 2022 pourrait être due à la difficulté accrue d'observer des herbiers de cette espèce, étant donné qu'elle est une plante aquatique. De plus, on a observé une introduction de la prêle cette année, ce qui n'était pas le cas l'année précédente.

Dans le contexte de ce rapport, une espèce exotique envahissante désigne une plante introduite par l'activité humaine dans un nouvel environnement où elle n'est pas native. En raison de l'absence de prédateurs naturels ou de contrôles, ces espèces peuvent se reproduire rapidement et se propager de manière agressive, menaçant ainsi la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes. (MELCC, 2023)

Les impacts des espèces exotiques envahissantes sur les écosystèmes sont multiples. Elles peuvent entrer en concurrence avec les espèces indigènes pour l'espace et les ressources vitales, ce qui peut entraîner le déclin voire l'extinction de certaines espèces locales. De plus, elles peuvent perturber les chaînes alimentaires et modifier les interactions entre les organismes. Ces espèces peuvent également altérer les habitats en modifiant la structure des écosystèmes et en réduisant les opportunités écologiques pour les espèces indigènes. (MELCC, 2023)

### **2.1.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes**

- Renforcer les mesures de contrôle et d'élimination : Étant donné l'efficacité des mesures prises par les citoyens pour contrôler et éliminer les espèces exotiques envahissantes, il est recommandé de continuer à renforcer ces actions. Encourager les propriétaires riverains à poursuivre l'arrachage manuel, l'utilisation de bâches ou d'autres méthodes appropriées pour gérer ces espèces nuisibles en collaboration avec le RAPPEL ou avec la responsable en environnement de la Municipalité.

- Accroître la sensibilisation : Poursuivre les efforts de sensibilisation auprès des résidents et des propriétaires riverains sur les impacts des espèces exotiques envahissantes. Informer sur les dangers de leur introduction et leur propagation dans les écosystèmes locaux et expliquer les méthodes efficaces pour les gérer.
- Encourager la collaboration entre les associations riveraines : La réussite de la lutte contre le myriophylle grâce à la collaboration entre l'association riveraine et le RAPPEL démontre l'importance de la coopération entre différentes parties prenantes. Encourager les associations riveraines à travailler ensemble et à partager leurs connaissances et leurs expériences pour une gestion efficace des espèces exotiques envahissantes.
- Mettre en place des réglementations : Les autorités locales tel que la Municipalité pourraient envisager de mettre en place des réglementations pour prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Des municipalités en Estrie ont d'ailleurs entrepris des démarches à cet égard pour obliger le nettoyage des embarcations à la descente de bateau publique.

#### 2.1.4 L'état du rivage

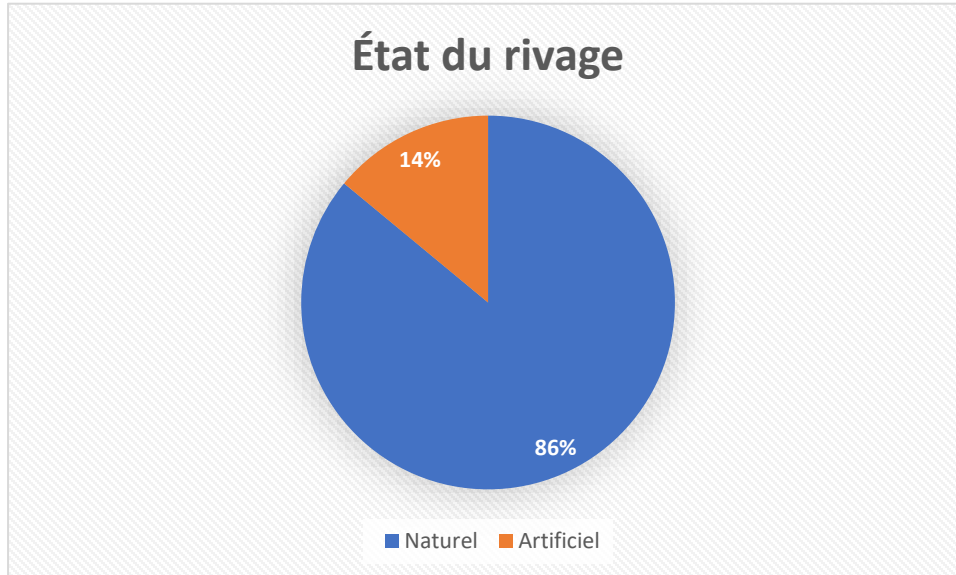


Figure 6 : L'état du rivage des bandes riveraines observées.

En ce qui concerne l'état du rivage, la figure 6 illustre que 86% des propriétés étudiées avaient un rivage naturel, c'est-à-dire un rivage sans aucune infrastructure ou intervention humaine. En revanche, 14% des propriétés avaient un rivage artificiel, où l'on retrouve une ou plusieurs infrastructures ou interventions

réalisées par l'homme. Les détails sur l'état du rivage sont présentés de manière exhaustive dans le tableau 1.

En comparaison, en 2022, les rives naturelles représentaient 88% des terrains B observés, tandis que les rives artificielles représentaient 12%. Les détails sur l'état des rivages sont disponibles dans le tableau 1 pour les années 2022 et 2023.

Il est important de noter que les données recueillies peuvent comporter des erreurs, étant donné que les stagiaires de 2022 et 2023 ne sont pas des experts dans la détermination de l'état des rives, et leur perception peut être influencée par des biais.

Afin de prévenir l'érosion des rives, certains aménagements artificiels ont été réalisés, comme le montre le tableau 1. Au lac d'Argent, les résidents ont opté pour diverses solutions, telles que l'enrochement, l'utilisation de gabions, la construction de murs de soutènement ou l'installation de structures en pierre afin de stabiliser leurs rives.

Tableau 1 : L'état de la rive

État du rivage	Nombre observé (2022)	Nombre observé (2023)
<b>Naturel</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
Enrochement	2	1
Pierre	7	6
<b>Artificiel</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
Enrochement	3	3
Gabion	0	1
Mur de soutènement	2	2
Pierre	0	1
<b>Grand total</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

### 2.1.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage

- Renforcer la sensibilisation sur les avantages des rives naturelles : Puisque les rives naturelles offrent de nombreux avantages pour l'écosystème du lac, il est essentiel de continuer à sensibiliser les propriétaires sur les bénéfices écologiques de préserver un rivage sans infrastructure ou intervention humaine. Des campagnes d'information pourraient mettre en évidence les effets positifs sur la biodiversité, la qualité de l'eau, et la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques.
- Encourager des solutions alternatives pour prévenir l'érosion : Plutôt que d'opter systématiquement pour des aménagements artificiels pour stabiliser les rives, il est recommandé d'encourager l'utilisation de techniques plus respectueuses de l'environnement. Par exemple, la plantation d'une végétation adaptée et la mise en place de techniques de génie végétal peuvent être des alternatives plus écologiques et efficaces pour prévenir l'érosion.

### 2.1.5 La zone de végétation de la bande riveraine

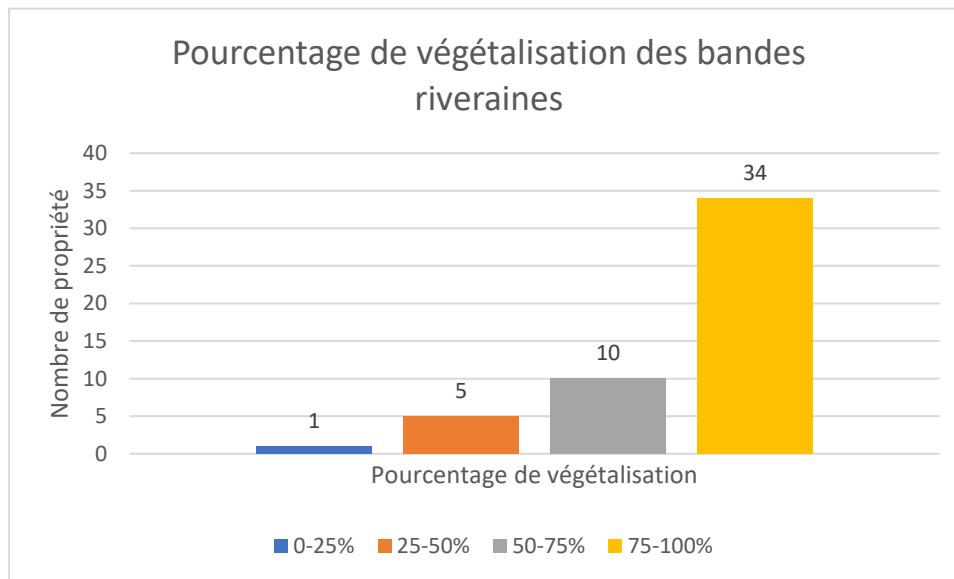


Figure 7 : Nombre de propriété selon le pourcentage de végétalisation

Une rive végétalisée à 75-100% correspondait généralement à une bande riveraine d'environ 5 mètres. Dans le cas d'une rive végétalisée à 50-75%, la bande riveraine était d'environ 3 mètres, ce qui respectait l'ancienne réglementation. Cependant, pour une rive végétalisée à 25-50% ou 0-25%, la bande riveraine était inférieure à 3 mètres ou présentait une variation importante dans sa largeur.

En analysant spécifiquement les propriétés autour du lac d'Argent, on remarque que 34 d'entre elles respectaient la réglementation avec un pourcentage de végétalisation de 75-100%. Cependant, 16 propriétés ne satisfaisaient pas la norme des 5 mètres de végétation requise. Heureusement, il est encourageant de constater que le nombre de résidences conformes à la réglementation des 5 mètres a augmenté par rapport à l'année précédente, où seulement 20 des 50 résidences atteignaient un pourcentage de végétalisation de 75-100%. De plus, les agentes de sensibilisation ont observé que plusieurs citoyens fournissent des efforts en évitant de tondre leur gazon dans les 5 premiers mètres des rives.

Il est intéressant de noter que 94% soit 47 des 50 propriétés étudiées avaient une végétation composée à la fois d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées dans leur bande riveraine, comparativement à l'année dernière où seules 39 propriétés sur 50 présentaient ces trois strates végétales. Cette amélioration est due au fait que certains citoyens ont entrepris des travaux de plantation dans leurs bandes riveraines. Cette diversité végétale contribue à renforcer l'intégrité de la bande riveraine et à fournir des habitats essentiels pour la faune et la flore locales.

#### **2.1.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine**

- Renforcer la sensibilisation sur l'importance de la végétalisation des rives : Poursuivre les efforts de sensibilisation auprès des propriétaires riverains sur l'importance de végétaliser leurs rives. Mettre en évidence les avantages écologiques d'une végétation dense et diversifiée, tels que la stabilisation des rives, la préservation de la biodiversité et l'amélioration de la qualité de l'eau.
- Encourager les propriétaires à planter davantage d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées : Encourager les propriétaires à entreprendre des travaux de plantation dans leurs bandes riveraines afin d'augmenter la diversité végétale. Notamment, spécifier aux citoyens qu'un permis est nécessaire avant la réalisation de tout aménagement dans la bande végétalisée.
- Fournir des ressources et des conseils en aménagement paysager : Offrir des ressources et des conseils techniques aux propriétaires sur les espèces végétales adaptées à la bande riveraine et les meilleures pratiques d'aménagement paysager. Ces informations pourraient être disponibles dans des brochures et des ateliers mises en place par les associations riveraines.

### 2.1.6 Les accès

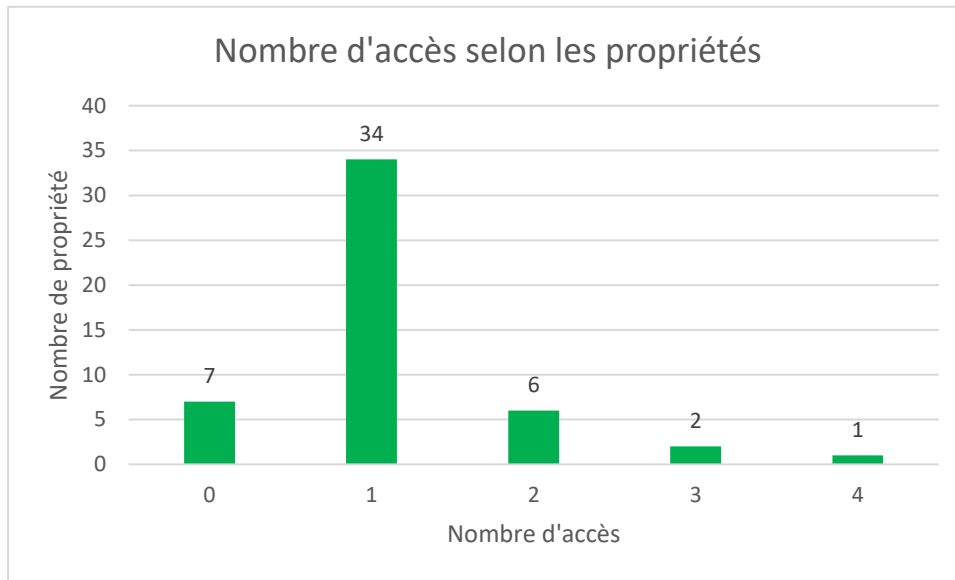


Figure 8 : Nombre d'accès selon les propriétés

Les propriétés étudiées ont été classées selon leur accès au lac, variant de 0 à 4, comme indiqué dans la figure 8. De plus, on constate que 14% des terrains, soit 7 sur 50, n'ont pas d'accès au lac. Cette situation est causée par leur emplacement autour du Lac Adolphe, qui est actuellement dégradé. La majorité des terrains, soit 47 sur 50 ou 94%, respectent la réglementation en ayant aucun, un ou deux accès. En outre, il y a 2 terrains avec 3 accès, et 1 terrain avec 4 accès. En comparaison, l'année dernière, 45 des 50 résidences respectaient la réglementation avec zéro, un ou deux accès. Il est possible de constater une amélioration, car l'année précédente, 5 terrains possédaient plus de 2 accès, tandis que cet été, il y avait 3 terrains qui avaient plus de 2 accès.

Comme les stagiaires de l'année dernière l'avaient noté, la plupart des résidents ont mentionné que plusieurs accès leur permettaient de pratiquer différentes activités au lac, telles que la mise à l'eau de leur bateau, l'utilisation d'un quai et la baignade. Il convient de souligner que la Municipalité autorise deux accès si leur largeur ne dépasse pas 5 mètres.

En ce qui concerne le nombre d'accès, il y a eu peu de changements chez les terrains non conformes, où il y a 3 accès ou plus. Cette situation s'explique par le manque de temps dont disposaient les citoyens pour réaménager leur terrain.



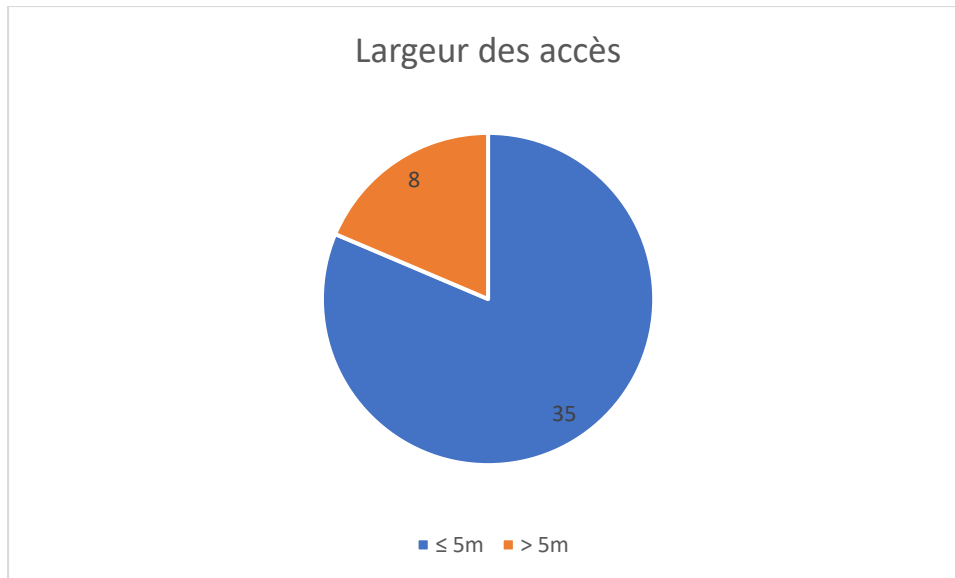


Figure 9 : La largeur des accès

Conformément aux dispositions du règlement de zonage de la Municipalité de Dudswell, il est stipulé que la largeur des accès au lac ne doit pas dépasser 5 mètres. Parmi les 50 propriétés étudiées, 40 résidences, représentant 80% du total, se sont conformées à la réglementation en ayant aucun, un ou deux accès d'une largeur inférieure ou égale à 5 mètres. Cependant, 10 terrains, soit 20%, n'ont pas respecté la réglementation car leurs accès dépassaient les 5 mètres de largeur ou qu'ils possédaient plus de deux accès. Toutefois, il est important de noter une légère amélioration par rapport aux résultats de l'été dernier, où 15 résidences ne respectaient pas la largeur de 5 mètres ou le nombre d'accès autorisés. Cette année, 5 résidences ont apporté des modifications pour se conformer à la réglementation.

En ce qui concerne l'orientation des accès, la réglementation exige qu'ils soient en biais afin de limiter le ruissellement des nutriments et des sédiments vers le lac. Sur les 43 terrains disposant d'un accès, 11 d'entre eux, soit 26%, étaient conformes à cette exigence en ayant un accès en diagonale par rapport au lac. Cependant, la grande majorité, soit 32 terrains sur 43, soit 74%, avaient leur accès perpendiculaire au lac. Il convient de noter qu'il y a eu une augmentation par rapport à l'année précédente, où seulement 8 accès étaient en biais. De nombreux citoyens ont souligné les difficultés pour aménager leur accès en diagonale en raison des contraintes de leur terrain ou de l'impossibilité d'une descente en biais.

Tableau 2 : L'état des accès

Description	Nombre
Végétalisé	23
Artificiel	14
Dénudé	3
Sur pilotis	3

En se référant au tableau 2, parmi les 43 accès observés, 53% d'entre eux présentent une végétation, ce qui signifie qu'il y a une forme de végétation, y compris du gazon, sur l'accès. Les accès artificiels représentent 32%, ce qui signifie qu'ils sont constitués de matériaux tels que des pavés, des dalles, des remblais, des planches de bois, etc. Ensuite, 7% des accès sont dénudés, c'est-à-dire qu'ils ne comportent pas de végétation et sont simplement composés de terre. Enfin, 7% des accès sont construits sur pilotis.

Il est intéressant de noter que par rapport à l'année précédente, il y a eu une amélioration concernant les accès végétalisés. En effet, l'année dernière, seules 19 résidences présentaient un accès végétalisé, alors que cette année, ce chiffre est passé à 23 résidences, ce qui indique une augmentation positive.

Il est préférable d'avoir un accès végétalisé plutôt qu'un accès artificiel ou dénudé, car les accès artificiels ou dénudés ne permettent pas à l'eau de ruissellement de pénétrer dans le sol et d'être filtrée par la végétation. En favorisant la végétation, on favorise le processus naturel de filtration et de préservation de la qualité de l'eau.

#### **2.1.6.1 Recommandations et pistes de solutions : Les accès**

- Sensibiliser sur l'importance des accès en biais : Mettre en place des initiatives de sensibilisation pour informer les propriétaires des avantages des accès en biais. Expliquer comment les accès en biais permettent à l'eau de ruissellement de traverser la bande riveraine, favorisant ainsi la filtration de l'eau avant son arrivée dans le plan d'eau. Utiliser des exemples concrets pour illustrer les effets positifs de cette pratique sur la qualité de l'eau du lac.

- Encourager la végétalisation des accès : Souligner l'importance d'avoir une quelconque végétation dans les accès, même si c'est du gazon. Informer les propriétaires sur les effets néfastes des accès artificiels ou dénudés qui ne permettent pas la filtration de l'eau. Fournir des ressources et des conseils sur les méthodes de végétalisation des accès pour aider les propriétaires à aménager des accès respectueux de l'environnement.
- Informer sur les réglementations concernant le nombre et la largeur des accès : Mettre en évidence les réglementations en vigueur concernant le nombre et la largeur des accès. Expliquer que la réglementation autorise uniquement un seul accès, mais elle tolère deux accès, d'une largeur maximale de 5 mètres.
- Proposer des solutions pour se conformer à la réglementation : Offrir des solutions et des conseils pratiques aux propriétaires qui ne respectent pas la réglementation en matière de nombre et de largeur d'accès en leur expliquant qu'en retirant un accès ou en le réduisant à la taille réglementaire, la majorité des riverains pourraient être en conformité avec les règles établies.

## **2.2 Lac Miroir**

Dans le cadre de cette section, nous abordons le lac Miroir. Un ensemble de 107 propriétés a été évalué afin d'effectuer un suivi des résidences classées B et C par les stagiaires de l'été précédent. Parmi les 107 visites réalisées, seuls 30 propriétaires étaient présents sur place. De plus, parmi ces 30 résidents, 26 d'entre eux ont été réceptifs aux recommandations formulées concernant l'aménagement de leur bande riveraine. Cela représente un taux de réceptivité de 87% parmi les visites effectuées.

### 2.2.1 Les côtes

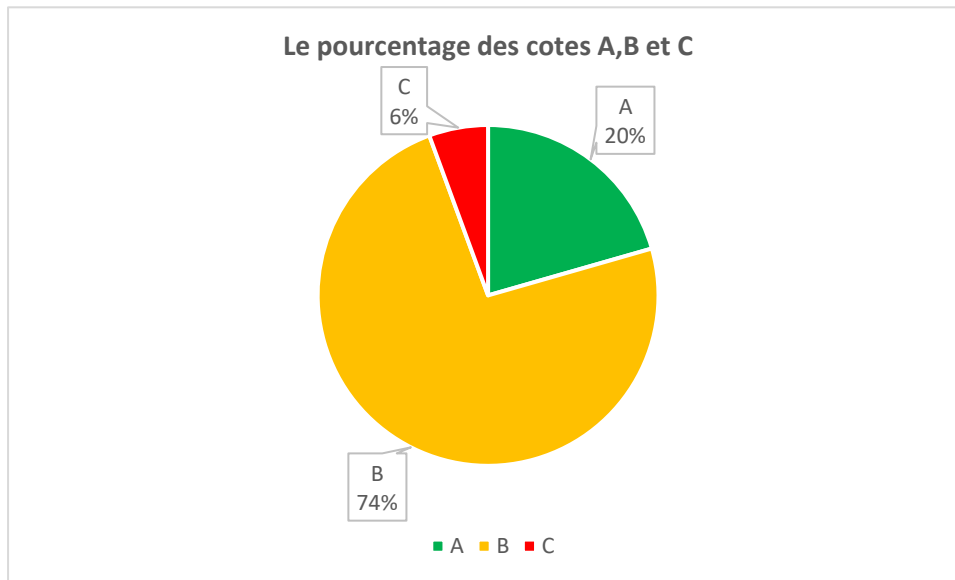


Figure 1 : Le pourcentage des cotes A, B, C du lac Miroir

Après avoir effectué des visites et évalué les résidences situées au lac Miroir, ayant reçu une cote B et C de la part des stagiaires de l'été dernier, il a été constaté que 22 des 107 résidences, soit 20% du total, se sont conformées à la réglementation et ont obtenu la cote A, comme le montre la figure 1. Par ailleurs, 79 résidences, représentant 74% de l'ensemble, ont reçu la cote B. Enfin, 6% des résidences, soit 6 sur 107, ont obtenu la cote C.

Il est intéressant de noter que certaines résidences initialement classées B et C ont apporté des améliorations pour se conformer à la réglementation. Parmi les 11 résidences classées C par les stagiaires de l'été précédent, 5 sont restées classées C, ce qui signifie qu'aucune amélioration n'a été observée. En revanche, 5 résidences ont commencé à effectuer des aménagements pour se conformer, ce qui leur a valu d'être reclassées en catégorie B. Par ailleurs, une résidence a pleinement respecté les recommandations et est donc entièrement conforme à la réglementation, obtenant ainsi la cote A. Concernant les 96 adresses initialement classées B l'été dernier, 21 terrains ont respecté intégralement la réglementation et ont donc été reclassés en catégorie A. Cependant, une adresse sur les 95 classées B a régressé et a obtenu la cote C. Cela est dû au fait qu'aucune bande riveraine n'a été observée et que l'accès n'était pas conforme aux exigences réglementaires.

## 2.2.2 L'état des bandes riveraines

Lors de l'évaluation générale des rives du lac Miroir, il a été remarqué que 93 résidences, soit 87% du total, disposaient de rives naturelles. Une rive naturelle se définit comme une zone préservant sa végétation naturelle et n'ayant subi que peu ou pas de modifications ou d'aménagements artificiels. Par ailleurs, 4 résidences, représentant 4%, bénéficiaient de rives en régénération. Cela indique que ces rives sont en train de se rétablir avec une reprise de la végétation. De plus, 10 terrains, soit 9%, possédaient des rives ornementales. Une rive ornementale se caractérise par la présence d'éléments non naturels et par son entretien régulier.

Concernant l'évaluation des pentes des rives du lac Miroir, il a été constaté que tous les terrains en bordure du lac présentaient des pentes inférieures à 30%. Ces terrains affichaient une pente douce, correspondant à une bande riveraine d'une largeur de 5 mètres.

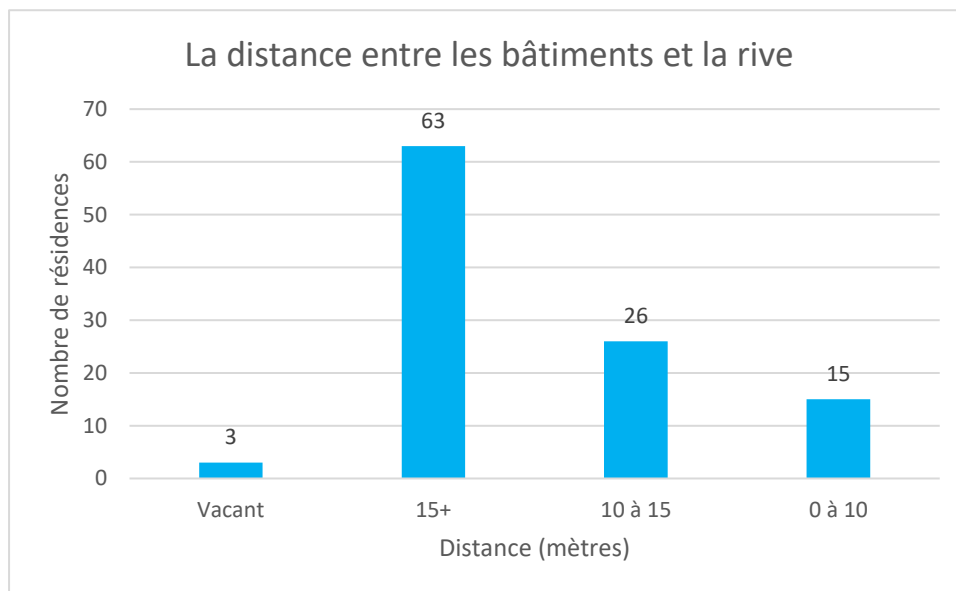


Figure 2 : La distance entre les bâtiments et la rive

Au cours des 107 visites réalisées au lac Miroir, il a été remarqué que 63 habitations étaient édifiées en dehors de la bande riveraine de 15 mètres le long de la rive, en conformité avec les dispositions du règlement de zonage en vigueur. En revanche, 41 résidences se situaient dans cette zone de 0 à 15 mètres de la rive. Parmi celles-ci, 15 se trouvaient à une distance inférieure à 10 mètres de la rive, tandis que 26 étaient localisées entre 10 et 15 mètres de la rive. Comme précisé dans le rapport de stage de l'été 2022, bon nombre de ces constructions ont été érigées avant l'entrée en vigueur du règlement de zonage, bénéficiant ainsi d'un droit acquis quant à leur emplacement. Par ailleurs, trois terrains vacants ont été

identifiés lors des visites. Pour une représentation plus claire de ces résultats, veuillez-vous référer à la figure 2.

Au cours de nos déplacements sur le terrain, nous avons pu constater que les propriétés situées à une distance de 0 à 15 mètres de la rive témoignaient d'une certaine résistance à l'application des dispositions réglementaires. Les propriétaires considéraient déjà leurs terrains comme étant de petite taille, et la modification de la réglementation, passant de 3 à 5 mètres, représentait un défi pour eux en termes de mise en œuvre.

De plus, les résidents possédant de petites parcelles avaient déjà effectué des aménagements spécifiques et avaient adopté une attitude difficile à changer. Ils se montraient réticents à modifier leurs installations existantes pour se conformer à la nouvelle réglementation.

En ce qui concerne les résidences situées directement dans la bande riveraine, comme l'avaient souligné les stagiaires de 2022, des exigences supplémentaires leur sont imposées. Il leur est désormais demandé de procéder à la plantation de végétation afin d'assurer une certaine filtration de l'eau. De plus, il leur est recommandé d'augmenter la densité de la végétation dans la zone de protection existante et, si possible, d'y ajouter un arbre.

### **2.2.2.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état des bandes riveraines**

- Sensibiliser à la non-entretien de la bande riveraine : Mettre en place des programmes de sensibilisation pour informer les riverains sur l'importance de laisser leur bande riveraine naturelle. Faire connaître les avantages écologiques de laisser pousser les mauvaises herbes et de ne pas intervenir en utilisant du paillis ou en retournant la terre. Expliquer que ces pratiques préservent l'intégrité de la bande riveraine et contribuent à la santé globale de l'écosystème du lac.
- Encourager l'élargissement de la bande riveraine : Sensibiliser les propriétaires sur les avantages de l'élargissement de leur bande riveraine jusqu'à 5 mètres. Mettre en avant les bénéfices d'une bande riveraine plus large en termes de filtration de l'eau, de réduction des nutriments et de freinage de l'érosion. Fournir des conseils et des ressources pour soutenir les riverains dans ce processus d'élargissement.

- Promouvoir la présence des trois strates de végétation : Informer les citoyens sur l'importance d'avoir les trois strates de végétation (arborescent, arbustif et herbacés) dans leur bande riveraine. Expliquer que cette diversité végétale est essentielle pour filtrer l'eau, réduire la quantité de nutriments qui atteignent le plan d'eau et prévenir l'érosion. Encourager la plantation d'espèces indigènes variées pour favoriser cette diversité.
- Organiser des ateliers et des activités pratiques : Organiser des ateliers et des activités sur le terrain pour montrer aux riverains comment entretenir leur bande riveraine de manière écologiquement responsable. Ces activités pourraient inclure des démonstrations de plantation, des conseils sur le choix d'espèces végétales adaptées à la région et des démonstrations sur la manière de favoriser la biodiversité dans leur bande riveraine.
- Mettre en évidence les avantages pour le lac et les riverains : Communiquer les bénéfices tangibles pour les riverains et le lac en maintenant une bande riveraine naturelle et bien végétalisée. Mettre l'accent sur la beauté naturelle et la valeur de conservation ajoutée que cela apporte à leur propriété, tout en soulignant les impacts positifs sur la santé du lac et de l'écosystème environnant.

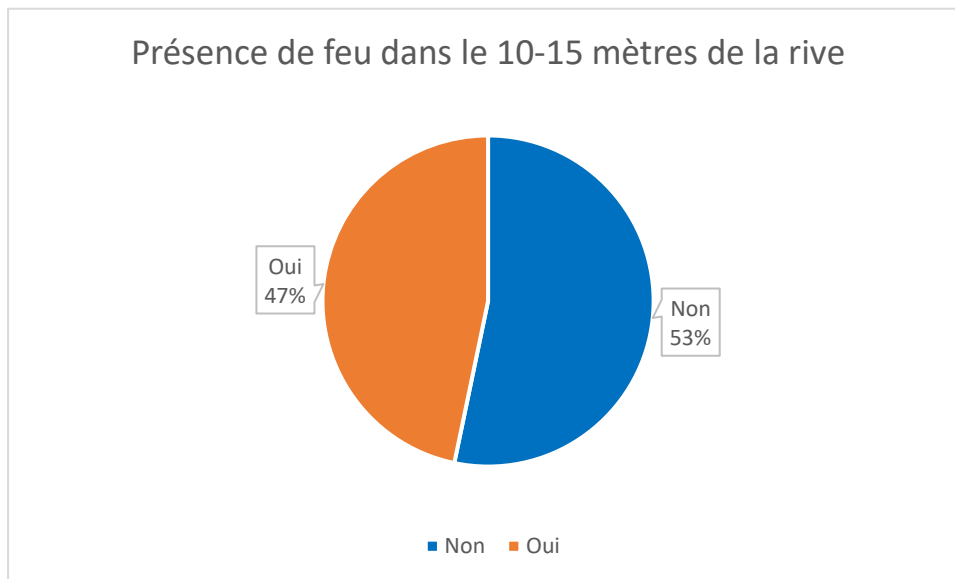


Figure 3 : Présence de feux dans le 10 à 15 mètres de la rive

D'après les données exposées dans la figure 3, une constatation a été faite au lac Miroir : 50 propriétés, soit 47% des résidences parmi les 107 visitées, étaient dotées d'un foyer situé entre 10 et 15 mètres de la rive. Néanmoins, grâce aux efforts de sensibilisation menés par les stagiaires de l'été précédent, certains

habitants ont pu déplacer leur foyer hors de la bande riveraine, ce qui a entraîné une diminution de 16 foyers à l'intérieur de cette zone. L'année précédente, 66 résidences possédaient un foyer dans la bande riveraine, tandis que cette année, ce nombre était de 50.

Pour ceux qui n'ont pas été en mesure d'effectuer ce changement, diverses raisons ont été invoquées. Certains ont évoqué la taille réduite de leur terrain, rendant difficile le déplacement du foyer vers un autre emplacement. D'autres ont souligné que le déplacement du foyer requérait l'intervention d'une main-d'œuvre qualifiée, car il était trop lourd à déplacer. De plus, certains citoyens ont refusé de déplacer leur foyer, préférant conserver son emplacement qui leur offrait une vue panoramique familière sur le lac.

Afin de remédier à cette situation, des recommandations ont été formulées à l'attention des citoyens. Il leur a été précisé que les cendres provenant du foyer étaient susceptibles d'apporter des nutriments au lac, favorisant ainsi la croissance excessive de plantes aquatiques et de cyanobactéries. Pour prévenir cela, il est essentiel d'utiliser un foyer surélevé et équipé d'un dispositif de confinement, limitant ainsi l'écoulement des cendres vers le lac.

De plus, pour ceux qui utilisent un foyer en plein air, il a été rappelé qu'il était nécessaire d'obtenir un permis conformément aux réglementations de sécurité incendie. Cette mesure vise à assurer la sécurité de tous et à prévenir les risques d'incendie.

#### **2.2.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les feux**

- Encourager le déplacement des foyers hors de la bande riveraine : Continuer à sensibiliser les propriétaires sur l'importance de déplacer les foyers en dehors de la bande riveraine pour protéger la qualité de l'eau du lac. Mettre en évidence les avantages écologiques de cette action et fournir des exemples de solutions pour déplacer les foyers, même sur des terrains de petite taille.
- Promouvoir l'utilisation de foyers surélevés avec dispositif de confinement : Inciter les propriétaires à utiliser des foyers surélevés équipés de dispositifs de confinement pour limiter l'écoulement des cendres vers le lac. Expliquer que cette mesure contribue à réduire l'apport de nutriments qui peuvent favoriser la prolifération des plantes aquatiques indésirables et des cyanobactéries.
- Sensibiliser à l'obtention de permis pour les foyers en plein air : Rappeler aux citoyens qui utilisent des foyers en plein air l'importance d'obtenir un permis conformément aux réglementations de



sécurité incendie. Insister sur l'aspect de la sécurité et expliquer que cette mesure contribue à prévenir les risques d'incendie et à protéger la communauté.

- Fournir des ressources pour le déplacement des foyers : Mettre à disposition des propriétaires des ressources pratiques et des informations sur les entreprises ou les professionnels qualifiés pouvant les aider à déplacer leur foyer de manière sécurisée et appropriée. Encourager les propriétaires à solliciter l'aide de professionnels pour s'assurer que le déplacement du foyer se fasse correctement.
- Continuer les efforts de sensibilisation : Poursuivre les campagnes de sensibilisation auprès des résidents du lac Miroir pour maintenir leur engagement à protéger l'écosystème du lac. Utiliser des supports de communication variés tels que des panneaux d'information, des brochures, des réunions communautaires et des médias sociaux pour diffuser ces messages importants sur la préservation de la bande riveraine et la sécurité des foyers.

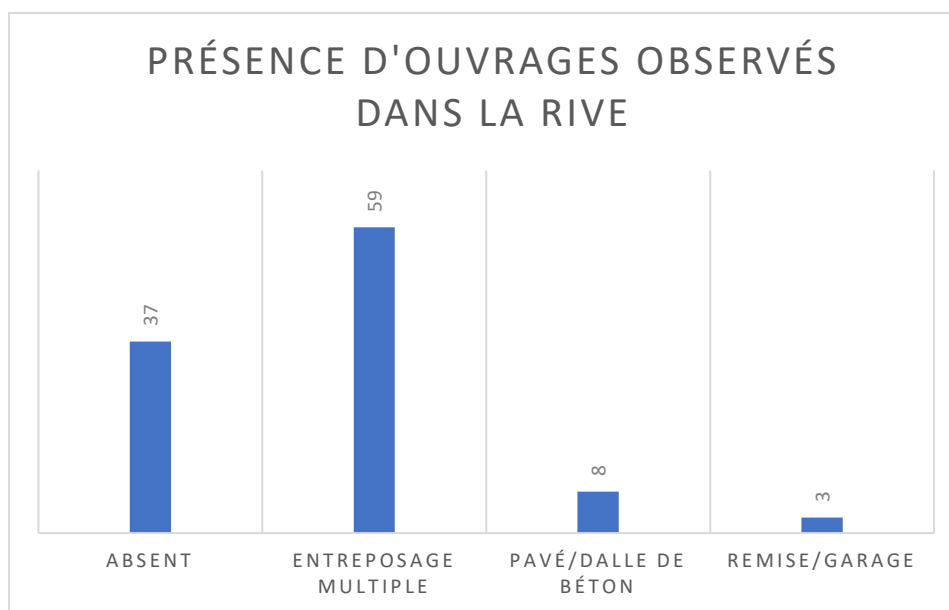


Figure 4 : Présence d'ouvrages observés dans la rive

La figure 4 met en exergue les ouvrages présents dans la zone s'étendant de 10 à 15 mètres de la rive. Parmi les 107 propriétés examinées, 70 d'entre elles comportaient des installations dans cette zone. Parmi ces 70 propriétés, on dénombrait 59 résidences qui disposaient de divers équipements tels que des embarcations, des kayaks, du bois de chauffage, des supports pour bateaux, et ainsi de suite. Trois

propriétés étaient dotées d'un garage ou d'une remise, tandis que 8 propriétés présentaient principalement des revêtements en pavés ou en dalles de béton en tant qu'aménagement.

Par ailleurs, il est à souligner que certaines propriétés possédaient des patios dans la zone riveraine. Étant considérées comme des accès au lac, ces patios ont été exclues de cette section d'étude. De plus, il convient de noter qu'il y a eu une diminution du nombre de propriétés sans aménagement dans la bande riveraine par rapport à l'été précédent. Sur les 107 résidences, 68 n'avaient aucun ouvrage l'année précédente, tandis que ce chiffre est passé à 37 cette année.

### **2.2.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages**

- Sensibiliser sur les impacts de l'entreposage sur la rive : Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation pour informer les propriétaires des propriétés riveraines sur les conséquences négatives de l'entreposage d'ouvrages sur la rive. Expliquer comment cela peut nuire à la végétation naturelle, réduire les avantages d'une bande riveraine végétalisée et compromettre la santé de l'écosystème du lac.
- Mettre en évidence les bonnes pratiques d'entreposage : Mettre en avant les pratiques d'entreposage respectueuses de l'environnement, telles que l'utilisation de supports surélevés pour les embarcations, permettant ainsi la croissance de la végétation sous ceux-ci. Encourager le stockage approprié du bois de chauffage loin de la rive, afin de préserver la qualité de l'eau et la biodiversité du lac.
- Informer sur les matériaux autorisés dans la bande riveraine : Informer les citoyens sur les matériaux et aménagements interdits dans la zone riveraine, tels que les pavés, les revêtements en béton ou tout autre matériau qui empêche la végétation de pousser. Mettre en évidence les alternatives écologiques qui préservent la santé de la rive et du lac.
- Rappeler les réglementations en vigueur : Rappeler les règlements municipaux et les lois environnementales concernant l'entreposage d'ouvrages sur la rive. Travailler en collaboration avec les autorités locales pour s'assurer de l'application effective de ces réglementations et sensibiliser sur les conséquences des infractions.
- Organiser des séances d'information et des ateliers pratiques : Organiser des séances d'information et des ateliers pratiques pour montrer aux propriétaires comment entreposer leurs

ouvrages de manière responsable et écologique. Fournir des conseils pratiques pour créer des supports surélevés pour les embarcations et stocker le bois de chauffage de manière adéquate.

- Réaliser des visites de suivi : Effectuer des visites de suivi régulières pour évaluer l'application des recommandations et des bonnes pratiques d'entreposage. Apporter un soutien supplémentaire aux propriétaires qui cherchent à améliorer la préservation de la bande riveraine en adaptant leurs méthodes d'entreposage.

### 2.2.3 Les espèces envahissantes

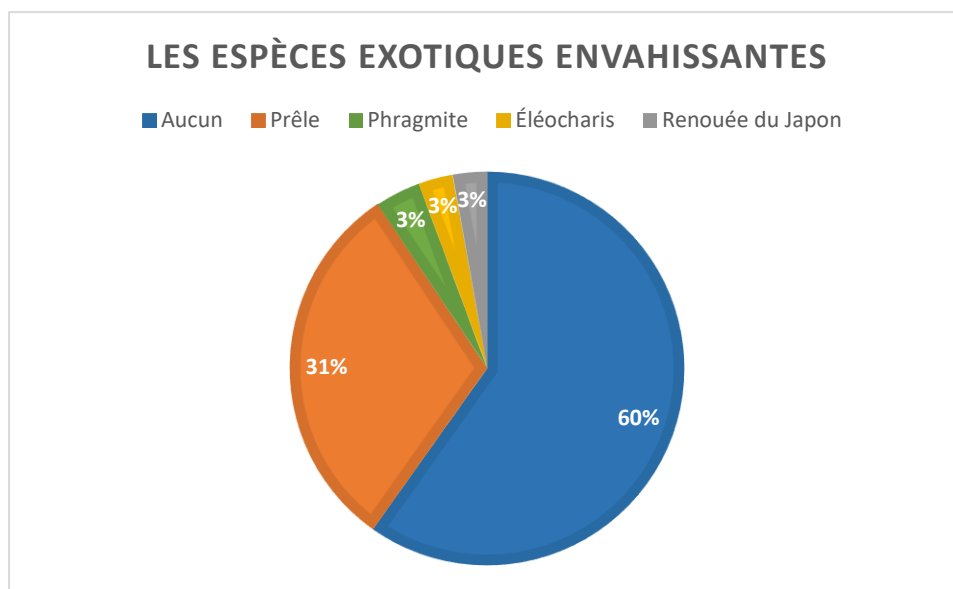


Figure 5 : Les espèces exotiques envahissantes présentes dans les bandes riveraines

Les stagiaires de 2023 lors de leur visite ont identifié les espèces exotiques envahissantes présentées dans la figure 5. Aussi, comme l'ont souligné les stagiaires de 2022, il est important de noter que les données peuvent contenir des erreurs, en raison du manque d'expérience dans l'identification des plantes.

Selon les observations de 2023, 40% des propriétés étudiées étaient affectées par des espèces exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, les prêles représentaient 31% des cas, les phragmites 3%, l'éléocharis 3% et les renouées du Japon 3%. Les stagiaires de l'année précédente avaient enregistré que seulement 16% des terrains présentaient des espèces exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, 5% étaient des prêles, 4% des phragmites, 4% de l'éléocharis et 3% des renouées du Japon. Ces chiffres indiquent que ces espèces ont envahi 24% de terrains supplémentaires par rapport à l'année précédente.

Dans le cadre de ce rapport, une espèce exotique envahissante fait référence à une plante introduite dans un nouvel environnement par l'activité humaine, où elle n'est pas originaire. En l'absence de prédateurs naturels ou de contrôles, ces espèces peuvent se reproduire rapidement et se propager de manière agressive, menaçant ainsi la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes. (MELCC, 2023)

Les espèces exotiques envahissantes ont de multiples impacts sur les écosystèmes. Elles peuvent entrer en compétition avec les espèces indigènes pour l'espace et les ressources vitales, ce qui peut entraîner le déclin, voire l'extinction, de certaines espèces locales. De plus, elles peuvent perturber les chaînes alimentaires et modifier les interactions entre les organismes. Ces espèces ont également la capacité d'altérer les habitats en modifiant la structure des écosystèmes et en réduisant les opportunités écologiques pour les espèces indigènes. (MELCC, 2023)

### **2.2.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes**

- Sensibiliser sur les espèces exotiques envahissantes : Mettre en place des programmes de sensibilisation pour informer les propriétaires de propriétés riveraines sur les dangers des espèces exotiques envahissantes. Fournir des informations sur l'identification de ces espèces et les risques qu'elles représentent pour la biodiversité locale.
- Encourager la participation à des programmes de détection précoce : Inciter les résidents à participer à des programmes de détection précoce d'espèces exotiques envahissantes. Mettre en place des formations ou des ateliers pour apprendre à reconnaître ces espèces et à signaler leur présence aux autorités compétentes.
- Promouvoir des pratiques de gestion des espèces envahissantes : Sensibiliser sur les pratiques de gestion des espèces exotiques envahissantes, telles que l'élimination appropriée des plantes envahissantes et la mise en œuvre de méthodes de contrôle respectueuses de l'environnement.
- Renforcer la collaboration avec les organismes de conservation : Collaborer avec les organismes de conservation locaux pour mettre en œuvre des programmes de contrôle des espèces exotiques envahissantes. Travailler en partenariat avec ces organismes pour surveiller et gérer activement la présence de ces espèces dans la région.
- Mettre en place des mesures préventives : Encourager les propriétaires de propriétés riveraines à prendre des mesures préventives pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques

envahissantes. Informer sur les meilleures pratiques pour éviter la propagation involontaire de ces espèces, comme le nettoyage adéquat des embarcations et l'élimination responsable des déchets végétaux.

- Organiser des événements de sensibilisation communautaire : Organiser des événements de sensibilisation communautaire pour promouvoir la prise de conscience collective sur les espèces exotiques envahissantes. Organiser des ateliers, des conférences ou des journées de nettoyage pour mobiliser la communauté dans la lutte contre ces espèces nuisibles.
- Surveiller les changements d'espèces envahissantes : Établir un suivi régulier de l'évolution des espèces exotiques envahissantes dans la région. Utiliser les données recueillies pour ajuster les stratégies de gestion et évaluer l'efficacité des efforts de sensibilisation et de contrôle.

#### 2.2.4 L'état du rivage

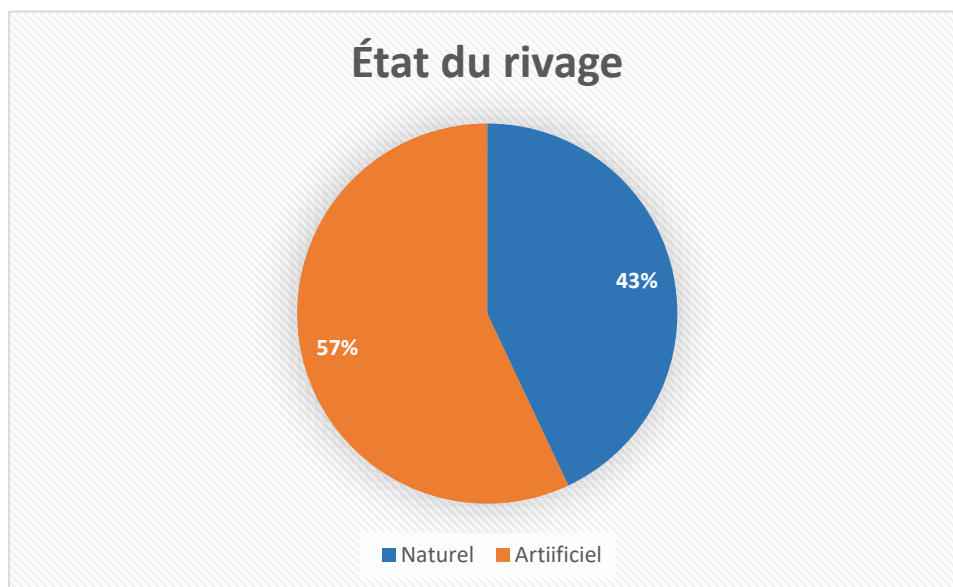


Figure 6 : L'état du rivage des bandes riveraines observées.

La figure 6 présente des informations sur l'état des rivages des propriétés étudiées. Il est indiqué que 43% de ces propriétés avaient un rivage naturel, c'est-à-dire un rivage sans aucune infrastructure ou intervention humaine. En revanche, 57% des propriétés présentaient un rivage artificiel, où l'on retrouvait une ou plusieurs infrastructures ou interventions réalisées par l'homme. En comparaison, en 2022, les rives naturelles représentaient 34% des terrains B et C observés, tandis que les rives artificielles représentaient 66%. Les détails sur l'état des rivages sont disponibles dans le tableau 1 pour les années

2022 et 2023. Il convient de noter que les différences entre les deux années s'expliquent par le fait que les stagiaires de 2023 ont fourni des informations plus détaillées sur l'état des rives des terrains visités, ce qui a conduit à un total plus élevé.

Il est important de noter que les données recueillies peuvent comporter des erreurs, étant donné que les stagiaires de 2022 et 2023 ne sont pas des experts dans la détermination de l'état des rives, et leur perception peut être influencée par des biais.

Dans le but de prévenir l'érosion des rives, différentes mesures d'aménagement ont été prises, comme le montre le tableau 1. Au lac Miroir, les résidents ont choisi différentes solutions telles que l'enrochement, l'utilisation de gabions, la construction de murs de soutènement ou l'installation de structures en pierre pour stabiliser leurs rives.

Tableau 1 : L'état de la rive

État du rivage	Nombre observé (2022)	Nombre observé (2023)
<b>Naturel</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Enrochement	5	3
Pierre	2	7
Rock	1	0
<b>Artificiel</b>	<b>32</b>	<b>60</b>
Enrochement	26	53
Bois	0	1
Gabion	1	0
Mur de soutènement	5	5
Pierre	0	1
<b>Grand total</b>	<b>40</b>	<b>70</b>

#### **2.2.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage**

- Sensibiliser à l'entretien de la bande riveraine naturelle : Informer les riverains sur l'importance de préserver leur bande riveraine naturelle en laissant les mauvaises herbes pousser, en évitant d'utiliser du paillis ou de retourner la terre. Expliquer comment ces pratiques contribuent à maintenir la santé et l'intégrité de l'écosystème de la bande riveraine.
- Encourager l'élargissement de la bande riveraine : Inciter les citoyens à élargir leur bande riveraine jusqu'à 5 mètres pour profiter des avantages supplémentaires que cela procure. Mettre en avant les bénéfices environnementaux tels que la filtration de l'eau, la réduction des nutriments et l'atténuation de l'érosion.
- Sensibiliser sur la diversité végétale : Sensibiliser les propriétaires sur l'importance d'avoir une bande riveraine végétalisée avec les trois strates de végétation (arborescent, arbustif et herbacés). Expliquer comment cette diversité végétale contribue à renforcer la stabilité du sol, à filtrer l'eau de ruissellement et à réduire l'envasement du plan d'eau.
- Fournir des ressources d'aménagement : Mettre à disposition des ressources et des guides pratiques pour aider les propriétaires à aménager leur bande riveraine de manière appropriée. Cela peut inclure des recommandations sur les espèces végétales à planter, les techniques de végétalisation, et les méthodes pour créer une bande riveraine équilibrée.
- Organiser des ateliers et des événements éducatifs : Organiser des ateliers, des séminaires ou des visites guidées pour permettre aux riverains d'apprendre directement des experts en environnement sur l'importance de la bande riveraine, les meilleures pratiques d'aménagement, et les conséquences positives pour l'écosystème du lac.
- Mettre en valeur les réussites : Mettre en valeur les propriétés qui ont déjà mis en œuvre des pratiques d'aménagement respectueuses de la bande riveraine. Cela peut inspirer d'autres riverains à suivre leur exemple et encourager une culture de préservation environnementale au sein de la communauté riveraine.

## 2.2.5 La zone de végétation de la bande riveraine

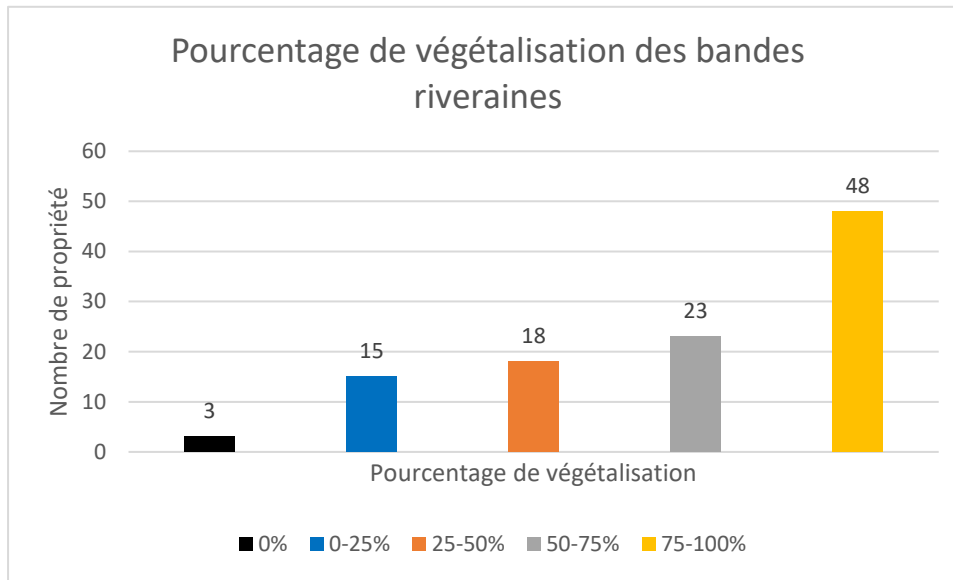


Figure 7 : Nombre de propriété selon le pourcentage de végétalisation

La proportion de végétalisation le long des rives a un impact sur la largeur de la bande riveraine. Les rives avec une végétalisation de 75-100% sont généralement associées à une bande riveraine d'environ 5 mètres, tandis que celles avec une végétalisation de 50-75% correspondent à une bande riveraine d'environ 3 mètres, respectant ainsi l'ancienne réglementation. En revanche, lorsque la végétalisation est comprise entre 25-50% ou 0-25%, la bande riveraine est inférieure à 3 mètres ou présente des variations significatives dans sa largeur.

En analysant spécifiquement les propriétés autour du lac Miroir, on remarque que 48 d'entre elles respectaient la réglementation avec un pourcentage de végétalisation de 75-100%. Cependant, 59 propriétés ne satisfaisaient pas la norme des 5 mètres de végétation requise. Heureusement, il est encourageant de constater que le nombre de résidences conformes à la réglementation des 5 mètres a augmenté par rapport à l'année précédente, où seulement 13 des 107 résidences atteignaient un pourcentage de végétalisation de 75-100%. De plus, les agentes de sensibilisation ont observé que plusieurs citoyens fournissent des efforts en évitant de tondre leur gazon dans les 5 premiers mètres des rives.

Une autre observation intéressante est que sur les 107 propriétés étudiées, 89 d'entre elles (soit 83%) avaient une végétation composée à la fois d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées dans leur bande riveraine, comparativement à l'année dernière où seules 72 propriétés sur 107 présentaient ces trois



strates végétales. Cette amélioration est due au fait que certains citoyens ont entrepris des travaux de plantation dans leurs bandes riveraines. Cette diversité végétale contribue positivement à renforcer l'intégrité de la bande riveraine et offre des habitats essentiels pour la faune et la flore locales.

### **2.2.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine**

- Sensibiliser à l'importance de la végétalisation le long des rives : Informer les riverains sur l'impact positif de la végétalisation de la bande riveraine sur sa largeur. Mettre en avant les avantages environnementaux d'une végétation dense, notamment en termes de filtration de l'eau, de réduction de l'érosion et de préservation de la biodiversité.
- Encourager la conformité à la réglementation des 5 mètres : Inciter les propriétaires à respecter la réglementation des 5 mètres de végétation le long des rives. Mettre en évidence les avantages d'une bande riveraine plus large, tels que la protection accrue de l'écosystème du lac et l'amélioration des habitats pour la faune et la flore.
- Promouvoir les efforts de végétalisation : Mettre en valeur les propriétés qui ont déjà entrepris des travaux de plantation dans leurs bandes riveraines pour favoriser la diversité végétale. Cela peut inspirer d'autres riverains à suivre leur exemple et contribuer à l'amélioration globale de l'intégrité de la bande riveraine.
- Organiser des ateliers de jardinage et de végétalisation : Organiser des ateliers pratiques pour aider les riverains à planter et entretenir des végétaux diversifiés dans leurs bandes riveraines. Fournir des conseils d'experts sur les espèces indigènes adaptées à la région et les meilleures pratiques d'aménagement.
- Continuer les efforts de sensibilisation : Poursuivre les campagnes de sensibilisation auprès des citoyens pour encourager la protection et la préservation de la bande riveraine. Mettre en évidence les progrès réalisés en termes de conformité à la réglementation et les bénéfices environnementaux qui en résultent.

## 2.2.6 Les accès

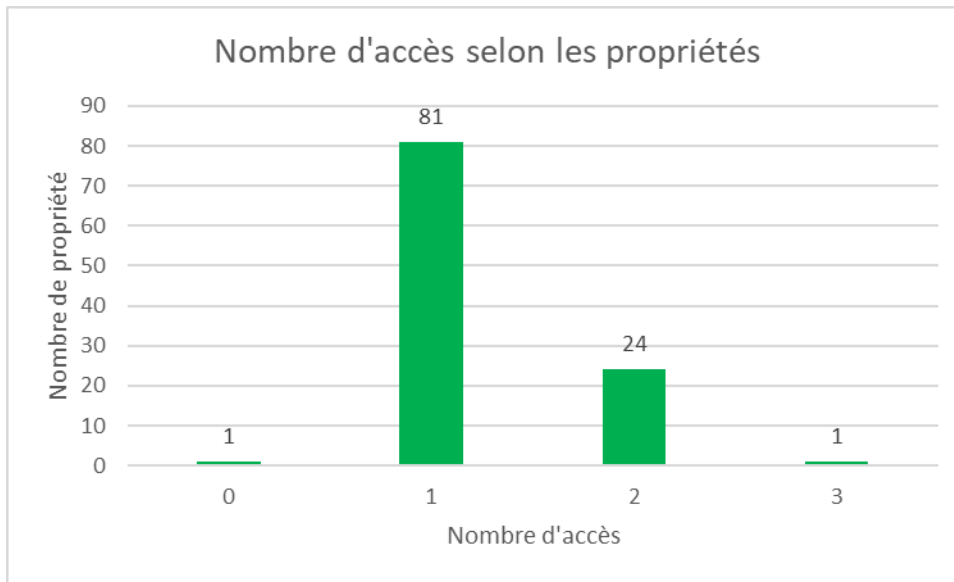


Figure 8 : Nombre d'accès selon les propriétés

Les propriétés étudiées ont été évaluées en fonction de leur accès au lac, avec une échelle allant de 0 à 3, comme représenté dans la figure 8. Sur les 107 terrains, seulement 1% (soit 1 terrain) n'a aucun accès au lac. La majorité des propriétés, soit 76% (81 terrains), respectent la réglementation en ayant un seul accès. De plus, on dénombre 24 terrains avec 2 accès et un terrain avec 3 accès. En comparaison, l'année dernière, 77 des 107 résidences respectaient la réglementation avec zéro ou un accès. Avec la tolérance de la municipalité pour deux accès, on constate une amélioration, car l'année précédente, 4 terrains possédaient 3 accès, tandis que cet été, seul un terrain ne respectait pas la réglementation en ayant 3 accès.

Comme l'ont remarqué les stagiaires de l'année précédente, de nombreux résidents ont souligné que plusieurs accès leur permettaient de profiter de différentes activités au lac, telles que la mise à l'eau de leur bateau, l'utilisation d'un quai et la baignade. Il est important de noter que la Municipalité autorise deux accès, à condition que leur largeur ne dépasse pas 5 mètres.

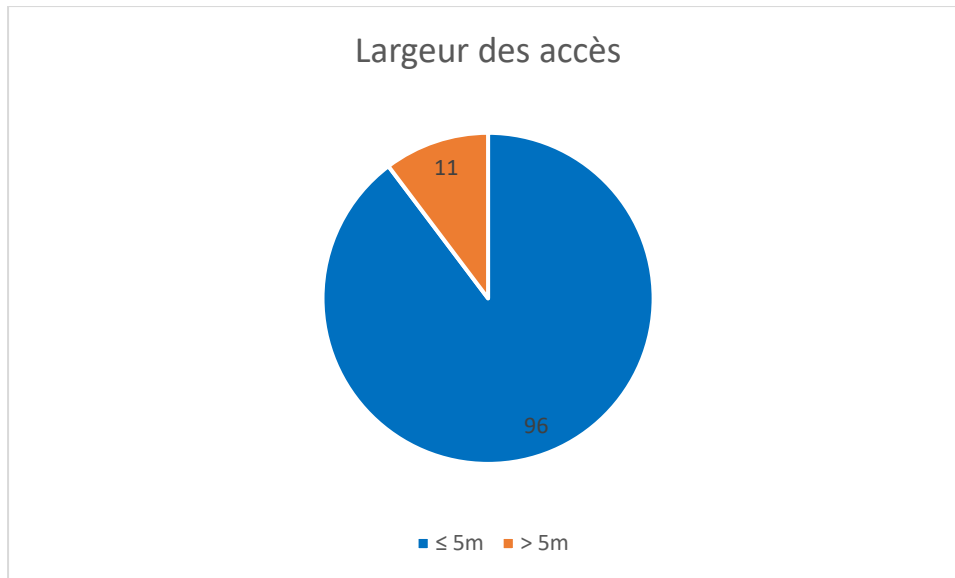


Figure 9 : La largeur des accès

Conformément aux dispositions du règlement de zonage de la municipalité de Dudswell, il est stipulé que la largeur des accès au lac ne doit pas dépasser 5 mètres. Parmi les 107 propriétés étudiées, 96 résidences, représentant 90% du total, se sont conformées à la réglementation en ayant aucun, un ou deux accès d'une largeur inférieure ou égale à 5 mètres. En revanche, 11 terrains, soit 10%, ne respectaient pas la réglementation car leurs accès dépassaient les 5 mètres de largeur ou qu'ils possédaient plus de deux accès. Toutefois, il est important de noter une légère amélioration par rapport aux résultats de l'été dernier, où 13 résidences ne respectaient pas la largeur de 5 mètres ou le nombre d'accès autorisés. Cette année, 2 résidences ont apporté des modifications pour se conformer à la réglementation.

En ce qui concerne l'orientation des accès, la réglementation prévoit qu'ils doivent être en biais afin de limiter le ruissellement des nutriments et des sédiments vers le lac. Sur les 106 terrains disposant d'un accès, 22 d'entre eux, soit 21%, étaient conformes à cette exigence en ayant un accès en diagonale par rapport au lac. Cependant, 84 terrains sur 106, soit 79%, avaient leur accès perpendiculaire au lac. Bien qu'il y ait eu une amélioration par rapport à l'année précédente, où seulement 10 accès étaient en biais, de nombreux citoyens ont souligné les difficultés pour aménager leur accès en diagonale en raison des contraintes de leur terrain ou de l'impossibilité d'une descente en biais.

Tableau 2 : L'état des accès

Description	Nombre
Végétalisé	60
Artificiel	40
Dénudé	5
Sur pilotis	1

En se référant au tableau 2, parmi les 106 accès observés, 57% d'entre eux présentent une végétalisation, ce qui signifie qu'il y a une forme de végétation, y compris du gazon, sur l'accès. Les accès artificiels représentent 38%, ce qui signifie qu'ils sont constitués de matériaux tels que des pavés, des dalles, des remblais, des planches de bois, etc. Ensuite, 5% des accès sont dénudés, c'est-à-dire qu'ils ne comportent pas de végétation et sont simplement composés de terre. Enfin, 1% des accès sont construits sur pilotis. Concernant, les accès végétalisés, il est possible de constater qu'il n'y a pas eu d'amélioration, car les données de l'année dernière sont de 60 résidences ce qui correspond au même nombre que cette année.

Il est préférable d'avoir un accès végétalisé plutôt qu'un accès artificiel ou dénudé, car les accès artificiels ou dénudés ne permettent pas à l'eau de ruissellement de pénétrer dans le sol et d'être filtrée par la végétation. En favorisant la végétation, on favorise le processus naturel de filtration et de préservation de la qualité de l'eau.

Il est préférable d'avoir un accès végétalisé plutôt qu'un accès artificiel ou dénudé, car les accès artificiels ou dénudés ne permettent pas à l'eau de ruissellement de pénétrer dans le sol et d'être filtrée par la végétation. En favorisant la végétation, on favorise le processus naturel de filtration et de préservation de la qualité de l'eau.

#### 2.2.6.1 Recommandations et pistes de solution : Les accès

- Sensibiliser sur les avantages des accès en biais : Mettre en place une campagne de sensibilisation pour informer les riverains sur les avantages des accès en biais par rapport aux accès

perpendiculaires. Mettre en évidence que les accès en biais permettent une meilleure filtration de l'eau, préservant ainsi la qualité du plan d'eau.

- Promouvoir la végétalisation des accès : Sensibiliser les propriétaires sur l'importance de végétaliser leurs accès, même si c'est simplement en utilisant du gazon. Expliquer que la végétation permet de filtrer l'eau et de réduire l'apport de sédiments et de polluants dans le plan d'eau.
- Encourager la conformité à la réglementation des accès : Informer les riverains sur les règlements concernant le nombre et la largeur des accès au lac. Encourager ceux qui ont des accès non conformes à envisager de les ajuster pour respecter la réglementation et ainsi préserver l'efficacité de la bande riveraine.
- Mettre en avant les bénéfices environnementaux : Mettre l'accent sur les bénéfices environnementaux et la préservation de l'écosystème du lac qui découlent d'une gestion responsable des accès. Sensibiliser les riverains sur leur rôle crucial dans la protection du plan d'eau et de la biodiversité en prenant des mesures responsables concernant leurs accès.

### **2.3 Rivière Saint-François**

Dans cette section, nous nous concentrons sur la rivière Saint-François et l'évaluation d'un groupe de 143 propriétés. L'objectif était de suivre les résidences classées B et C par les stagiaires de l'été précédent. Au cours de ces 143 visites, seulement 46 propriétaires étaient présents. Sur ce nombre, 44 résidents ont réagi positivement aux recommandations formulées concernant l'aménagement de leur bande riveraine. Cela équivaut à un impressionnant taux de réceptivité de 96% parmi toutes les visites effectuées.

### 2.3.1 Les côtes

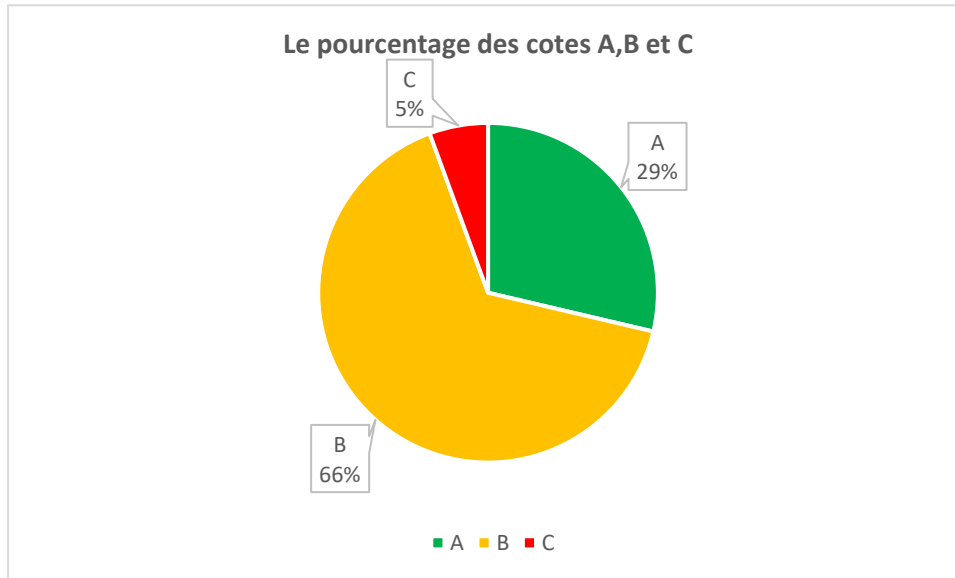


Figure 1 : Le pourcentage des cotes A, B, C de la rivière Saint-François

Après avoir inspecté et évalué les résidences le long de la rivière Saint-François, celles qui avaient été classées B et C par les stagiaires de l'été précédent, nous avons obtenu des résultats intéressants. Sur les 143 résidences examinées, 41 d'entre elles (soit 29% du total) ont réussi à se conformer à la réglementation et ont été reclassées avec la cote A, comme indiqué dans la figure 1. En outre, 94 résidences (représentant 66% de l'ensemble) ont reçu la cote B, tandis que seulement 8 résidences (soit 5%) ont maintenu la cote C.

Il est remarquable de constater que certaines résidences, initialement classées B et C, ont pris des mesures pour s'aligner sur les réglementations. Parmi les 17 résidences classées C par les stagiaires de l'été dernier, 5 sont restées inchangées, sans aucune amélioration. Cependant, 10 résidences ont fourni des efforts pour se conformer aux règles et ont été reclassées en catégorie B. En outre, deux résidences ont suivi les recommandations à la lettre et sont maintenant entièrement conformes aux règles, obtenant ainsi la cote A.

En ce qui concerne les 126 adresses initialement classées B l'été dernier, 39 terrains ont entièrement respecté la réglementation et ont été reclassés en catégorie A. Malheureusement, trois adresses parmi celles classées B ont régressé et ont obtenu la cote C. Cette régression est due au non-respect des exigences réglementaires concernant l'aménagement de la bande riveraine et des accès.

### 2.3.2 L'état des bandes riveraines

Au cours de l'évaluation globale des rives de la rivière Saint-François, une observation a été faite concernant les types de rives présentes sur les terrains riverains. Il a été noté que 129 résidences, soit 90% du total, disposaient de rives naturelles. Une rive naturelle est définie comme une zone où la végétation naturelle est préservée, avec peu ou pas de modifications ou d'aménagements artificiels.

De plus, on a relevé que 7 résidences, représentant 5%, bénéficiaient de rives en régénération. Cela signifie que ces rives sont en train de se rétablir avec une reprise de la végétation. En parallèle, 7 terrains, soit 5%, présentaient des rives ornementales. Une rive ornementale se caractérise par la présence d'éléments non naturels et par son entretien régulier.

En ce qui concerne l'évaluation des pentes des rives de la rivière Saint-François, la plupart des terrains en bordure du lac affichaient des pentes inférieures à 30%. Précisément, 90% de ces terrains présentaient des pentes moins raides, correspondant à une bande riveraine de 5 mètres.

Cependant, environ 10% des terrains en bordure de la rivière Saint-François avaient des pentes plus abruptes, dépassant les 30%. Ces pentes plus prononcées nécessitent une bande riveraine plus large, soit 7,5 mètres, pour garantir la stabilité et la protection des rives.

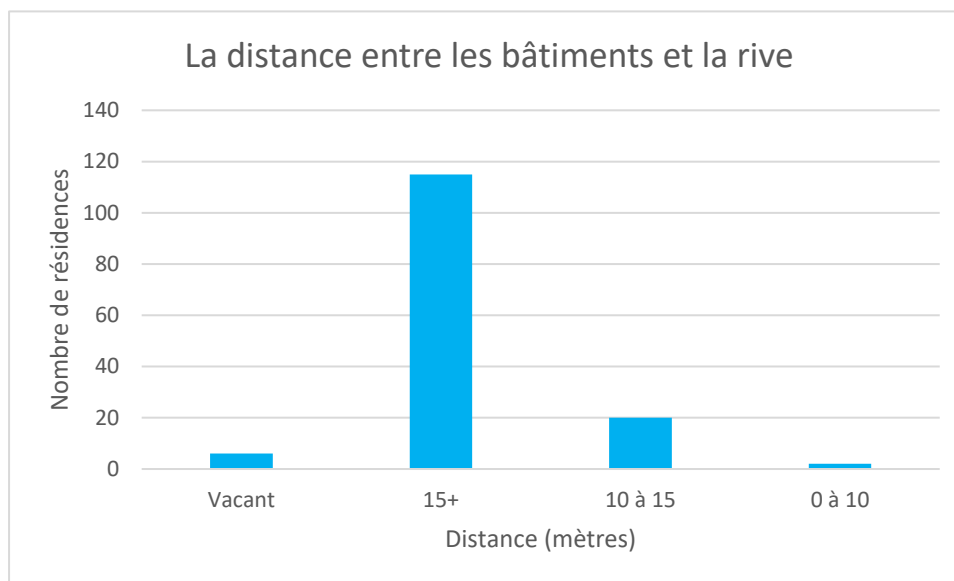


Figure 2 : La distance entre les bâtiments et la rive

Lors des 143 visites effectuées le long de la rivière Saint-François, il a été constaté que la plupart des habitations, soit 115 au total, étaient construites en respectant la bande riveraine de 15 mètres, conforme

aux règlements de zonage en vigueur. Cependant, 22 résidences se trouvaient à l'intérieur de cette zone de 0 à 15 mètres de la rive. Parmi celles-ci, 2 étaient situées à moins de 10 mètres de la rive, tandis que 20 se trouvaient entre 10 et 15 mètres. Le rapport de stage de l'été 2022 a indiqué que bon nombre de ces constructions avaient été érigées avant que le règlement de zonage ne soit mis en place, leur accordant un droit acquis quant à leur emplacement. En outre, 6 terrains vacants ont été repérés lors des visites. Pour une meilleure visualisation de ces résultats, veuillez consulter la figure 2.

Au cours de nos déplacements sur le terrain, nous avons remarqué que les propriétés situées à une distance de 0 à 15 mètres de la rive montraient une certaine réticence à se conformer aux dispositions réglementaires. Les propriétaires considéraient déjà leurs terrains comme étant de petite taille, et l'adaptation à la nouvelle réglementation, qui passait de 3 à 5 mètres, constituait un défi en termes de mise en œuvre.

De plus, les résidents possédant des terrains plus restreints avaient déjà effectué des aménagements spécifiques et étaient peu enclins à modifier leurs installations existantes pour se conformer aux nouvelles règles.

Concernant les résidences situées directement dans la bande riveraine, comme l'avaient relevé les stagiaires de 2022, des exigences supplémentaires leur sont maintenant imposées. Ils sont désormais tenus de procéder à la plantation de végétation pour assurer une certaine filtration de l'eau. De plus, il leur est recommandé d'augmenter la densité de la végétation dans la zone de protection existante et, si possible, d'y ajouter un arbre.

### **2.3.2.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état des bandes riveraines**

- Sensibiliser à l'entretien approprié de la bande riveraine : Mettre en place des programmes de sensibilisation pour informer les riverains sur les bonnes pratiques d'entretien de la bande riveraine. Insister sur l'importance de laisser pousser les mauvaises herbes, de ne pas utiliser de paillis et de ne pas retourner la terre, afin de préserver l'écosystème naturel et les avantages de la bande riveraine.
- Encourager l'élargissement de la bande riveraine : Sensibiliser les citoyens sur les avantages d'élargir leur bande riveraine jusqu'à 5 mètres. Mettre en avant les bénéfices écologiques tels que la filtration de l'eau, la réduction des nutriments et l'érosion du sol.



- Promouvoir la végétalisation complète : Sensibiliser les citoyens sur l'importance d'avoir les trois strates de végétation (arborescent, arbustif et herbacés) dans leur bande riveraine. Expliquer comment cette diversité végétale contribue à filtrer l'eau, à réduire les nutriments et à prévenir l'érosion. Fournir des ressources et des conseils sur les espèces végétales à planter pour atteindre cette diversité.
- Mettre en avant les avantages écologiques : Sensibiliser les riverains sur les multiples avantages d'une bande riveraine végétalisée. Mettre l'accent sur la protection de la biodiversité, la création d'habitats pour la faune, la préservation de la qualité de l'eau du plan d'eau et la réduction de l'envasement. Utiliser des exemples concrets de réussites dans d'autres régions pour illustrer les bienfaits d'une bande riveraine saine.
- Impliquer la communauté : Organiser des ateliers, des séminaires ou des événements de sensibilisation impliquant les riverains, les experts en environnement et les responsables municipaux. Favoriser les échanges d'expériences entre les riverains ayant réussi à aménager leurs bandes riveraines de manière écologique et ceux qui souhaitent s'engager dans cette démarche. Encourager un esprit de communauté autour de la protection des ressources naturelles.

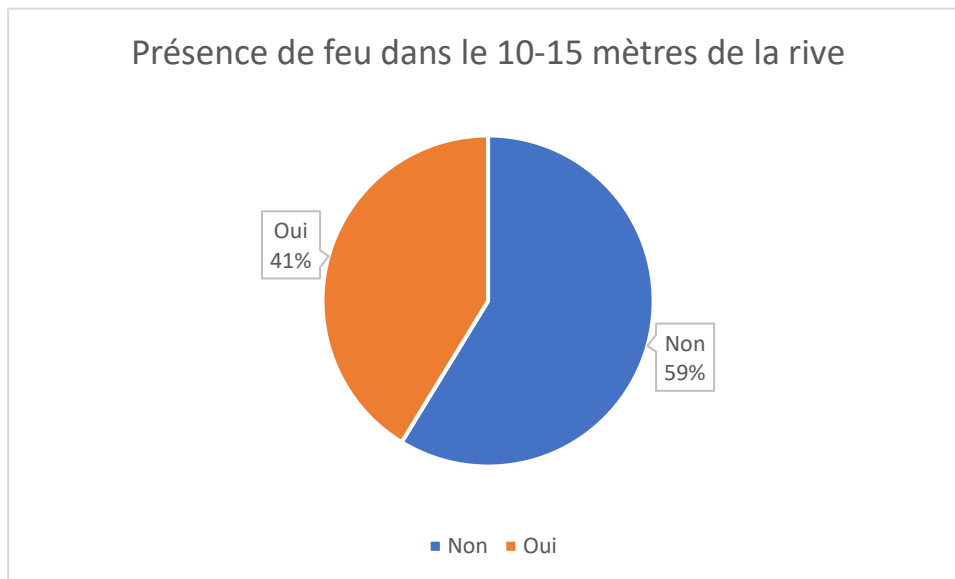


Figure 3 : Présence de feux dans le 10 à 15 mètres de la rive

Selon les données présentées dans la figure 3, une observation a été faite le long de la rivière Saint-François : parmi les 143 propriétés visitées, 59 d'entre elles, soit 41% des résidences, avaient leur foyer situé entre 10 et 15 mètres de la rive. Cependant, grâce aux efforts de sensibilisation effectués par les stagiaires de

l'été précédent, certains habitants ont pu déplacer leur foyer hors de la bande riveraine, entraînant ainsi une réduction de 40 foyers à l'intérieur de cette zone. L'année précédente, il y avait 99 résidences avec un foyer dans la bande riveraine, alors que cette année, ce nombre était de 59.

Pour ceux qui n'ont pas pu effectuer ce changement, diverses raisons ont été avancées. Certains ont mentionné la petite taille de leur terrain, rendant difficile le déplacement du foyer vers un autre endroit. D'autres ont souligné que le déplacement du foyer nécessitait l'intervention d'une main-d'œuvre qualifiée, car il était trop lourd à bouger. De plus, certains citoyens ont refusé de déplacer leur foyer, préférant conserver son emplacement pour bénéficier d'une vue panoramique sur le lac.

Afin de remédier à cette situation, des recommandations ont été formulées à l'attention des citoyens. Il a été expliqué que les cendres provenant du foyer pouvaient apporter des nutriments au lac, favorisant ainsi la croissance excessive de plantes aquatiques et de cyanobactéries. Pour prévenir cela, il est essentiel d'utiliser un foyer surélevé et équipé d'un dispositif à cet effet, limitant ainsi l'écoulement des cendres vers le lac.

De plus, pour ceux qui utilisent un foyer en plein air, il a été rappelé qu'il était nécessaire d'obtenir un permis en conformité avec les réglementations de sécurité incendie. Cette mesure vise à assurer la sécurité de tous et à prévenir les risques d'incendie.

### **2.3.2.2 Recommandations et pistes de solutions : Les feux**

- Sensibilisation sur le déplacement des foyers : Mettre en place une campagne de sensibilisation pour informer les riverains sur l'importance de déplacer leur foyer en dehors de la bande riveraine. Mettre en avant les bénéfices environnementaux tels que la prévention de l'apport de nutriments dans le lac, limitant ainsi la croissance excessive de plantes aquatiques et de cyanobactéries.
- Promotion des foyers surélevés : Encourager l'utilisation de foyers surélevés équipés d'un dispositif de confinement pour limiter l'écoulement des cendres vers le lac. Mettre en avant les avantages environnementaux de cette pratique, en mettant l'accent sur la protection de la qualité de l'eau du lac et la préservation de l'écosystème aquatique.
- Sensibilisation à l'obtention d'un permis de foyer en plein air : Informer les riverains sur l'obligation d'obtenir un permis en conformité avec les réglementations de sécurité incendie s'ils utilisent un

foyer en plein air. Expliquer que cette mesure vise à assurer la sécurité de tous et à prévenir les risques d'incendie, en particulier dans les zones sensibles comme la bande riveraine.

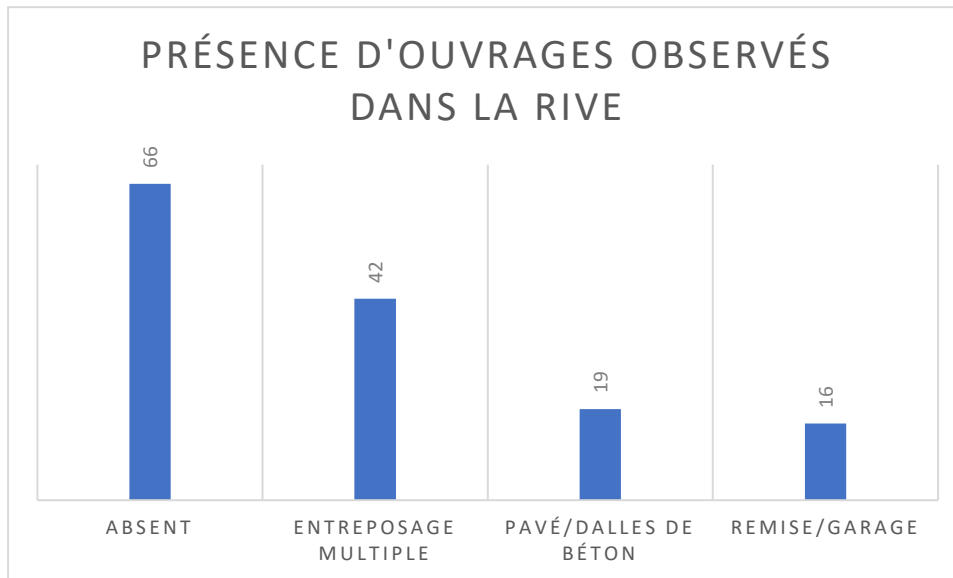


Figure 4 : Présence d'ouvrages observés dans la rive

La figure 4 met en évidence les constructions situées entre 10 et 15 mètres de la rive. Parmi les 143 propriétés analysées, 77 comportaient des installations dans cette zone. Parmi ces 77 propriétés, 42 résidences possédaient divers équipements tels que des embarcations, des kayaks, du bois de chauffage, des supports pour bateaux, et ainsi de suite. Seize propriétés étaient dotées d'un garage ou d'une remise, tandis que dix-neuf propriétés utilisaient principalement des pavés ou des dalles de béton comme aménagement.

En outre, certaines propriétés possédaient des patios le long de la zone riveraine. Ces patios ont été considérés comme des accès au lac et ont été exclus de cette étude. Il est important de noter qu'il y a eu une légère diminution du nombre de propriétés avec des ouvrages dans la bande riveraine par rapport à l'été précédent. Parmi les 143 résidences, 65 n'avaient aucun ouvrage l'année précédente, alors que ce nombre est passé à 66 cette année.

### 2.3.2.3 Recommandations et pistes de solutions : Les ouvrages

- Campagne de sensibilisation sur les impacts de l'entreposage : Mettre en place une campagne de sensibilisation pour informer les propriétaires riverains des effets négatifs de l'entreposage

d'ouvrages sur la rive. Expliquer les conséquences de bloquer la végétation, telle que la réduction de la biodiversité, l'altération des écosystèmes et l'augmentation de l'érosion des sols.

- Encourager les pratiques respectueuses de l'environnement : Inciter les propriétaires à adopter des pratiques respectueuses de l'environnement pour l'entreposage de leurs équipements. Promouvoir l'utilisation de supports surélevés pour les embarcations afin de permettre à la végétation de pousser le long de la rive et de maintenir l'intégrité des écosystèmes.

### 2.3.3 Les espèces envahissantes

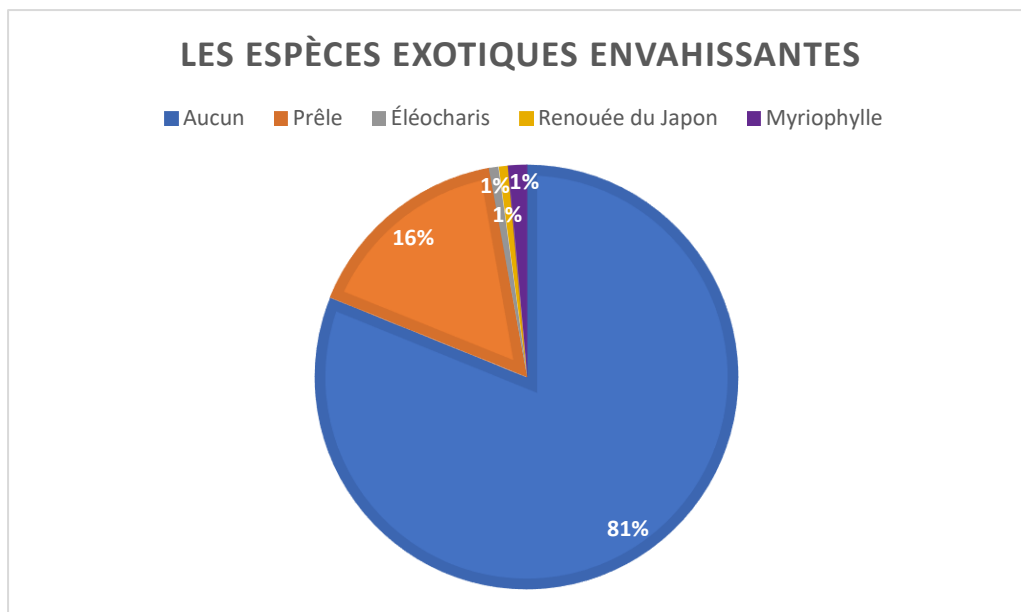


Figure 5 : Les espèces exotiques envahissantes présentes dans les bandes riveraines

Les stagiaires de 2023 ont repéré les espèces exotiques envahissantes mentionnées dans la figure 5 lors de leur visite. Il est important de noter que les données pourraient comporter des erreurs en raison du manque d'expérience dans l'identification des plantes, comme l'avaient souligné les stagiaires de 2022.

Selon les observations de 2023, 19% des propriétés étudiées étaient touchées par des espèces exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, les prêles représentaient 16% des cas, l'éléocharis 1%, la renouée du Japon 1% et le myriophylle 1%. Les stagiaires de l'année précédente avaient enregistré que 26% des terrains présentaient des espèces exotiques envahissantes, avec 8% de prêles, 4% d'éléocharis et 14% de myriophylle. Ces chiffres indiquent que ces espèces ne sont plus présentes dans 7% des terrains par rapport à l'année précédente. Ces résultats sont attribués aux mesures prises par les citoyens pour

contrôler et éliminer ces espèces, que ce soit par arrachage manuel ou par la pose de bâches. De plus, une introduction de la renouée du Japon a été observée cette année, ce qui n'était pas le cas l'année précédente. Également, la différence significative dans les résultats concernant le myriophylle entre cette année et 2022 pourrait être due à la difficulté accrue d'observer des herbiers de cette espèce, car elle est une plante aquatique.

Dans le contexte de ce rapport, les espèces exotiques envahissantes font référence à des plantes introduites dans un nouvel environnement par l'activité humaine, où elles ne sont pas originaires. En l'absence de prédateurs naturels ou de contrôles, ces espèces peuvent se reproduire rapidement et se propager de manière agressive, menaçant ainsi la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes. (MELCC, 2023)

Les espèces exotiques envahissantes ont de multiples impacts sur les écosystèmes. Elles peuvent entrer en compétition avec les espèces indigènes pour l'espace et les ressources vitales, ce qui peut entraîner le déclin, voire l'extinction, de certaines espèces locales. De plus, elles peuvent perturber les chaînes alimentaires et modifier les interactions entre les organismes. Ces espèces ont également la capacité d'altérer les habitats en modifiant la structure des écosystèmes et en réduisant les opportunités écologiques pour les espèces indigènes. (MELCC, 2023)

### **2.3.3.1 Recommandations et pistes de solutions : Les espèces envahissantes**

- Renforcement des mesures de contrôle : Encourager les propriétaires riverains à continuer de prendre des mesures pour contrôler et éliminer les espèces exotiques envahissantes présentes sur leurs terrains. Sensibiliser sur l'importance de l'arrachage manuel ou de l'utilisation de méthodes respectueuses de l'environnement pour limiter la propagation de ces plantes.
- Surveillance et signalement : Mettre en place un programme de surveillance pour détecter rapidement toute nouvelle introduction d'espèces exotiques envahissantes, en particulier celles qui n'étaient pas présentes les années précédentes, comme la renouée du Japon. Encourager les citoyens à signaler tout cas suspect aux autorités compétentes pour une intervention rapide.
- Sensibilisation sur les impacts : Continuer la sensibilisation sur les impacts négatifs des espèces exotiques envahissantes sur les écosystèmes locaux. Mettre en évidence les conséquences de leur propagation, telles que la diminution de la biodiversité et la perturbation des chaînes alimentaires.

- Importance de la biodiversité locale : Mettre en avant l'importance de préserver la biodiversité locale en protégeant les espèces indigènes. Expliquer que les espèces exotiques envahissantes peuvent entraîner le déclin voire l'extinction de certaines espèces locales, ce qui peut avoir des répercussions sur l'équilibre des écosystèmes.
- Encourager la restauration des habitats : Sensibiliser les propriétaires sur l'importance de restaurer les habitats affectés par les espèces exotiques envahissantes. Encourager la plantation d'espèces indigènes pour renforcer la végétation locale et favoriser la récupération des écosystèmes endommagés.

### 2.3.4 L'état du rivage

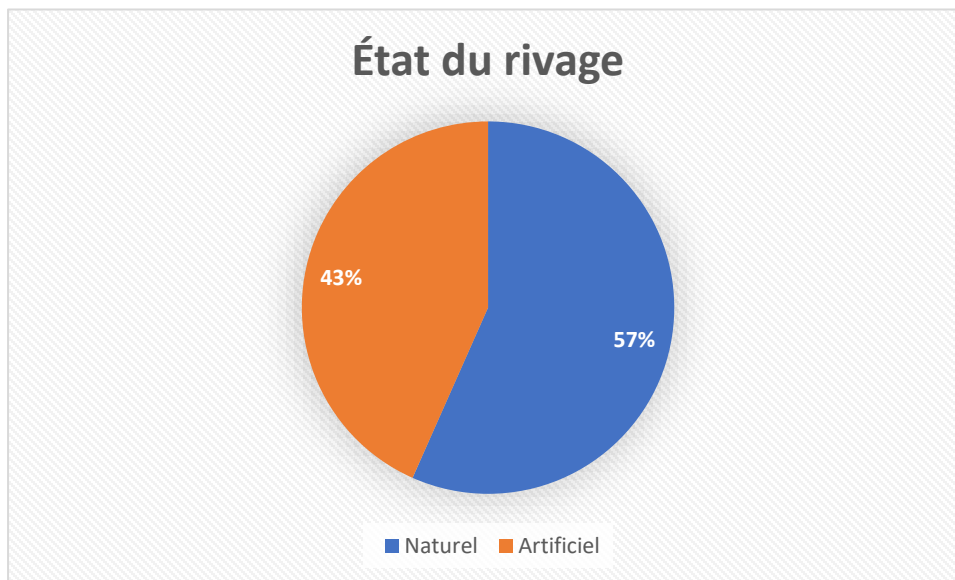


Figure 6 : L'état du rivage des bandes riveraines observées.

La figure 6 met en évidence les données concernant l'état des rivages des propriétés étudiées. Elle montre que 57% de ces propriétés possédaient un rivage naturel, c'est-à-dire un rivage sans aucune intervention ou infrastructure humaine. En revanche, 43% des propriétés avaient un rivage artificiel, où l'on retrouvait une ou plusieurs interventions réalisées par l'homme. En comparaison, en 2022, les rives naturelles et artificielles représentaient chacune 50% des terrains B et C observés. Des informations plus détaillées sur l'état des rivages sont disponibles dans le tableau 1 pour les années 2022 et 2023. Il est important de noter que les différences entre les deux années s'expliquent par le fait que les stagiaires de 2022 ont fourni des informations plus détaillées sur l'état des rives des propriétés visitées, ce qui a conduit à un total plus

élevé. En effet, en 2023, l'eau de la rivière était très haute ce qui a rendu difficile l'observation de l'état de la rive.

Il est essentiel de prendre en considération que les données recueillies pour l'état des rives peuvent contenir des erreurs, étant donné que les stagiaires de 2022 et 2023 ne sont pas des experts en la matière et pourraient être influencés par des biais dans leur évaluation.

Dans l'objectif de prévenir l'érosion des rives, diverses mesures d'aménagement ont été mises en place, comme le tableau 1 le montre. Les résidents le long de la rivière Saint-François ont opté pour différentes solutions telles que l'enrochement, la construction de murs de soutènement ou l'installation de structures en pierre afin de stabiliser leurs rives.

Tableau 1 : L'état de la rive

État du rivage	Nombre observé (2022)	Nombre observé (2023)
<b>Naturel</b>	<b>29</b>	<b>15</b>
Enrochement	2	2
Pierre	27	12
Gabion	0	1
<b>Artificiel</b>	<b>71</b>	<b>62</b>
Enrochement	59	59
Béton	1	0
Gabion	3	0
Mur de soutènement	5	2
Pierre	3	1
<b>Grand total</b>	<b>100</b>	<b>77</b>

#### **2.3.4.1 Recommandations et pistes de solutions : L'état du rivage**

- Sensibilisation à la préservation des rives naturelles : Informer les propriétaires riverains sur l'importance de préserver les rives naturelles sans interventions ou infrastructures humaines. Mettre en avant les avantages écologiques des rives naturelles, tels que la protection de la biodiversité, la filtration naturelle de l'eau et la prévention de l'érosion.
- Encouragement à la réduction des rives artificielles : Inciter les propriétaires à limiter les interventions réalisées par l'homme le long des rives. Expliquer les conséquences négatives des rives artificielles sur l'écosystème et la qualité de l'eau, et promouvoir des approches plus respectueuses de l'environnement pour stabiliser les rives, comme la végétalisation ou les techniques d'aménagement durables.
- Promotion de bonnes pratiques d'aménagement : Éduquer les propriétaires riverains sur les meilleures pratiques d'aménagement des rives pour prévenir l'érosion. Encourager l'utilisation de techniques d'aménagement respectueuses de l'environnement, telles que la plantation de végétation adaptée, la création de zones tampons et l'installation de structures de stabilisation écologiques.
- Collaboration avec les résidents : Impliquer activement les propriétaires riverains dans la planification et la mise en œuvre des mesures d'aménagement pour leurs rives. Favoriser la communication et l'échange d'informations entre les résidents et les organismes environnementaux afin de trouver des solutions adaptées à chaque propriété.



### 2.3.5 La zone de végétation de la bande riveraine

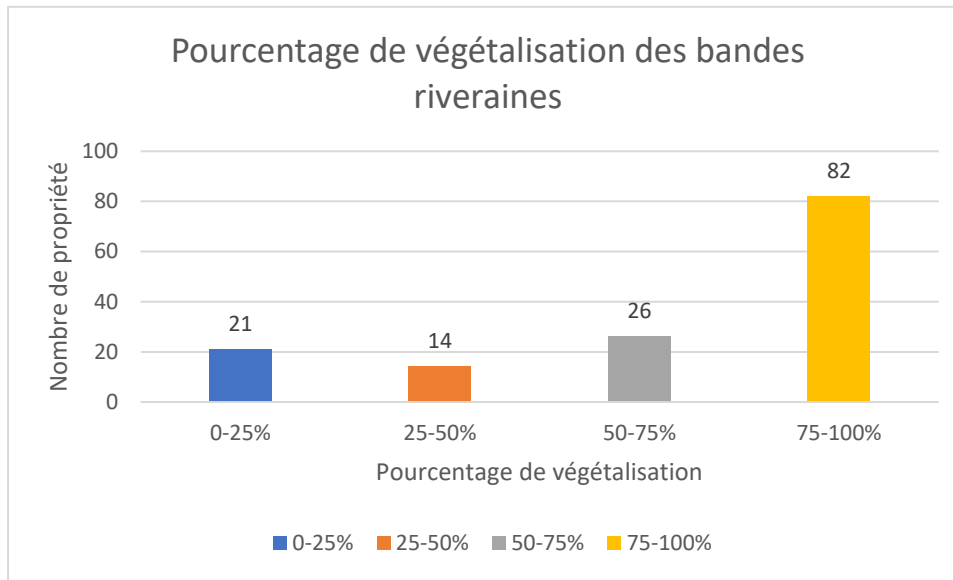


Figure 7 : Nombre de propriété selon le pourcentage de végétalisation

La densité de végétation le long des rives joue un rôle significatif dans la largeur de la bande riveraine. Les rives avec une couverture végétale de 75-100% sont généralement associées à une bande riveraine d'environ 5 mètres, tandis que celles avec une couverture de 50-75% correspondent à une bande riveraine d'environ 3 mètres, respectant ainsi les réglementations antérieures. En revanche, lorsque la couverture végétale est comprise entre 25-50% ou 0-25%, la bande riveraine est inférieure à 3 mètres ou présente des variations significatives dans sa largeur.

Une analyse spécifique des propriétés le long de la rivière Saint-François révèle que 82 d'entre elles respectaient la réglementation avec une couverture végétale de 75-100%. Cependant, 61 propriétés ne satisfaisaient pas la norme des 5 mètres de végétation requise. Heureusement, il est encourageant de constater que le nombre de résidences conformes à cette réglementation a augmenté par rapport à l'année précédente, où seulement 16 des 143 résidences atteignaient un taux de végétalisation de 75-100%. De plus, les agentes de sensibilisation ont observé que plusieurs citoyens font des efforts en évitant de tondre leur gazon dans les 5 premiers mètres des rives.

Une autre observation intéressante est que sur les 143 propriétés étudiées, 113 d'entre elles (soit 79%) avaient une végétation composée d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées dans leur bande riveraine, comparativement à l'année précédente où seules 79 propriétés sur 143 présentaient ces trois strates végétales. Cette amélioration est due au fait que certains citoyens ont entrepris des travaux de plantation

dans leurs bandes riveraines. Cette diversité végétale contribue positivement à renforcer l'intégrité de la bande riveraine et offre des habitats essentiels pour la faune et la flore locales.

### **2.3.5.1 Recommandations et pistes de solutions : La zone de végétation de la bande riveraine**

- Sensibilisation à l'importance de la couverture végétale : Informer les propriétaires riverains sur le rôle significatif de la densité de végétation dans la largeur de la bande riveraine. Mettre en avant les avantages écologiques d'une couverture végétale de 75-100%, tels que la préservation de la stabilité des rives, la filtration de l'eau, et la création d'habitats essentiels pour la biodiversité locale.
- Encouragement à la conformité réglementaire : Inciter les propriétaires riverains à respecter les réglementations concernant la couverture végétale de 75-100% dans la bande riveraine de 5 mètres. Mettre en place des campagnes de sensibilisation pour expliquer les conséquences positives de cette conformité sur la santé de l'écosystème aquatique et la qualité de l'eau.
- Promotion des pratiques de végétalisation : Encourager les propriétaires à entreprendre des travaux de plantation dans leurs bandes riveraines afin de favoriser la diversité végétale et renforcer l'intégrité des rives. Fournir des ressources et des conseils sur les espèces végétales adaptées à la région pour une végétalisation efficace.
- Suivi et évaluation continue : Mettre en place un suivi régulier de l'état de la végétation le long des rives pour évaluer l'efficacité des efforts de sensibilisation et des actions de végétalisation. Utiliser ces données pour ajuster les stratégies de conservation en fonction des résultats obtenus.

### 2.3.6 Les accès

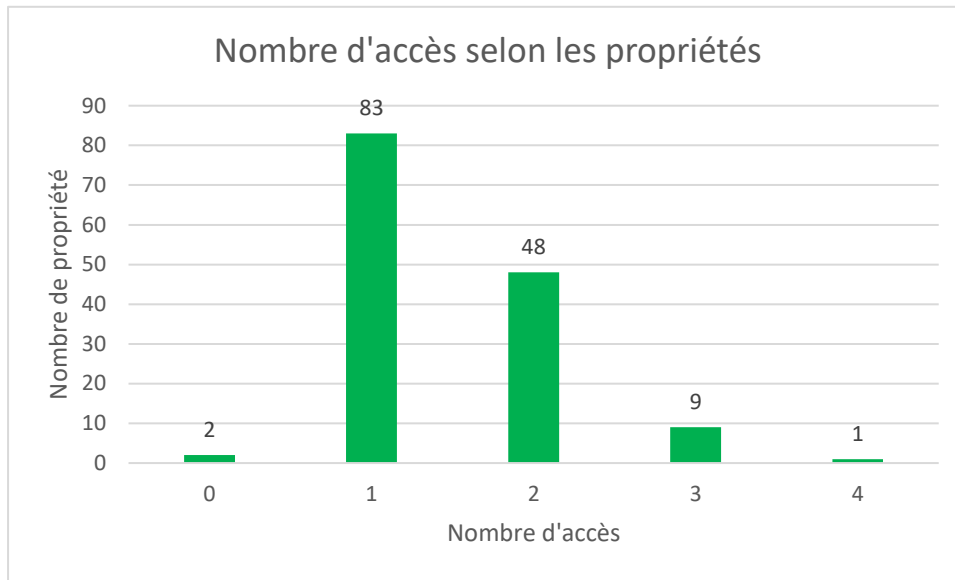


Figure 8 : Nombre d'accès selon les propriétés

Les propriétés étudiées ont été évaluées en fonction du nombre d'accès à la rivière, allant de 0 à 4, comme illustré dans la figure 8. Parmi les 143 terrains, seuls 2 n'ont aucun accès à la rivière. La majorité des propriétés, soit 83 terrains, se conforment à la réglementation en ayant un seul accès. De plus, on dénombre 48 terrains avec 2 accès, 9 terrains avec 3 accès et 1 terrain avec 4 accès.

En comparaison, l'année précédente, 72 des 143 résidences respectaient la réglementation avec zéro ou un accès. Avec la tolérance de la Municipalité pour deux accès, on constate une amélioration, car l'année précédente, 13 terrains possédaient 3 accès, tandis que cet été, 10 terrains ne respectaient pas la réglementation en ayant 3 ou 4 accès.

Comme les stagiaires de l'année précédente l'avaient remarqué, de nombreux résidents ont souligné que plusieurs accès leur permettaient de profiter de différentes activités au lac, telles que la mise à l'eau de leur bateau, l'utilisation d'un quai et la baignade. Il est important de noter que la municipalité autorise deux accès, à condition que leur largeur ne dépasse pas 5 mètres.

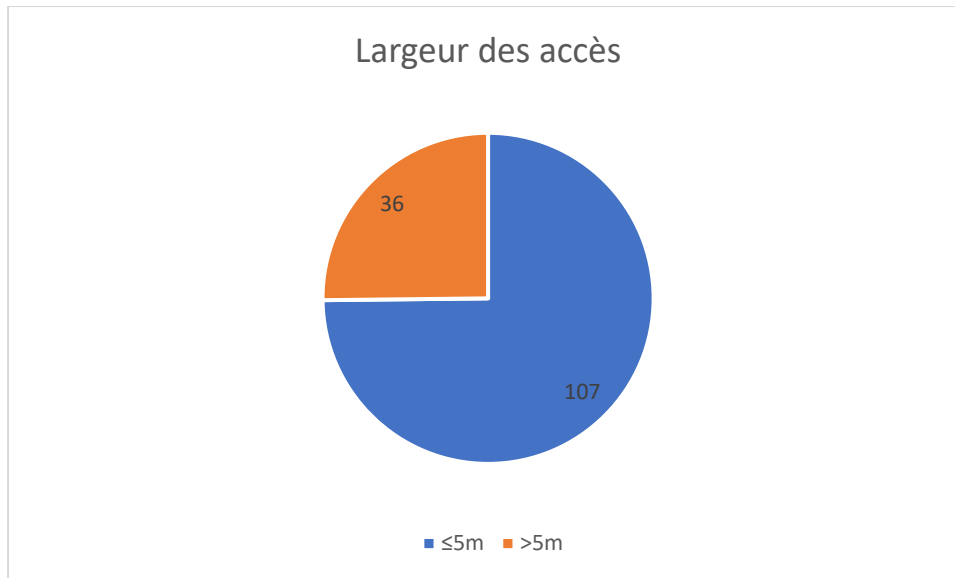


Figure 9 : La largeur des accès

Conformément aux dispositions du règlement de zonage de la municipalité de Dudswell, il est stipulé que la largeur des accès au lac ne doit pas dépasser 5 mètres. Parmi les 143 propriétés étudiées, 104 résidences, représentant 73% du total, se sont conformées à la réglementation en ayant aucun, un ou deux accès d'une largeur inférieure ou égale à 5 mètres. En revanche, 39 terrains, soit 27%, ne respectaient pas la réglementation car leurs accès dépassaient les 5 mètres de largeur ou qu'ils possédaient plus de deux accès. Toutefois, il est important de noter une légère amélioration par rapport aux résultats de l'été dernier, où 54 résidences ne respectaient pas la largeur de 5 mètres ou le nombre d'accès autorisés. Cette année, 15 résidences ont apporté des modifications pour se conformer à la réglementation.

En ce qui concerne l'orientation des accès, la réglementation exige qu'ils soient en biais afin de limiter le ruissellement des nutriments et des sédiments vers le lac. Sur les 141 terrains disposant d'un accès, seulement 8 d'entre eux, soit 6%, étaient conformes à cette exigence en ayant un accès en diagonale par rapport au lac. Cependant, la grande majorité, soit 133 terrains sur 141, soit 94%, avaient leur accès perpendiculaire au lac. Il convient de noter qu'il y a eu une régression par rapport à l'année précédente, où 10 accès étaient en biais. De nombreux citoyens ont souligné les difficultés pour aménager leur accès en diagonale en raison des contraintes de leur terrain ou de l'impossibilité d'une descente en biais.

Tableau 2 : L'état des accès

Description	Nombre
Végétalisé	87
Artificiel	40
Dénudé	9
Sur pilotis	5

D'après les informations fournies dans le tableau 2, on observe que parmi les 141 accès étudiés, 62% d'entre eux présentent une végétalisation, c'est-à-dire qu'une forme de végétation, y compris du gazon, est présente sur l'accès. Les accès artificiels représentent 28%, ce qui signifie qu'ils sont constitués de matériaux tels que des pavés, des dalles, des remblais, des planches de bois, etc. Ensuite, 6% des accès sont dénudés, c'est-à-dire qu'ils ne comportent pas de végétation et sont simplement composés de terre. Enfin, 4% des accès sont construits sur pilotis.

Il est intéressant de noter que par rapport à l'année précédente, il y a eu une amélioration significative concernant les accès végétalisés. En effet, l'année dernière, seules 70 résidences présentaient un accès végétalisé, alors que cette année, ce chiffre est passé à 87 résidences, ce qui indique une augmentation positive.

Opter pour un accès végétalisé est préférable à un accès artificiel ou dénudé, car ces derniers ne permettent pas à l'eau de ruissellement de s'infiltrer dans le sol et d'être filtrée par la végétation. En privilégiant la végétation, on favorise le processus naturel de filtration et de préservation de la qualité de l'eau.

### 2.3.6.1 Recommandations et pistes de solutions : Les accès

- Sensibilisation sur l'importance des accès en biais : Organiser des séances de sensibilisation et des campagnes d'information pour les propriétaires riverains afin de mettre en avant les avantages des accès en biais. Expliquer comment ces accès permettent une meilleure filtration de l'eau de ruissellement et contribuent à préserver la santé de l'écosystème riverain.

- Promotion des accès végétalisés : Sensibiliser les riverains sur l'importance d'avoir une végétation adéquate sur leurs accès. Mettre en avant les bienfaits de la végétation pour filtrer l'eau, réduire l'érosion, et favoriser la biodiversité. Encourager les propriétaires à planter des espèces végétales appropriées le long de leurs accès, même si ce ne sont que des gazons.
- Informations sur la réglementation des accès : Mettre en place des programmes d'information pour informer les propriétaires riverains sur les réglementations concernant le nombre et la largeur des accès. Expliquer clairement que la réglementation ne permet qu'un seul accès à l'eau de 5 mètres de largeur. Cependant, posséder deux accès est toléré par la Municipalité s'il ne dépasse pas 5 mètres de largeur combinés.

### **3. VULNÉRABILITÉ DES COURS D'EAU**

Les cours d'eau de Dudswell, notamment la rivière Saint-François et le lac d'Argent, sont confrontés à un défi croissant : la prolifération d'espèces envahissantes qui menace l'écosystème fragile de la région. Parmi ces espèces problématiques, le myriophylle à épis et la moule zébrée constituent des menaces sérieuses pour la biodiversité locale.

Le myriophylle à épis, déjà présent dans la rivière Saint-François et le lac d'Argent, pose un risque potentiellement élevé pour ces cours d'eau. Cette plante aquatique invasive est capable de se propager rapidement et de former d'épaisses colonies qui perturbent l'équilibre écologique en absorbant une quantité importante de lumière solaire et de nutriments.

Cependant, la moule zébrée représente une menace encore plus préoccupante pour les lacs Adolphe, d'Argent et Miroir. Ces plans d'eau affichent des taux de calcium exceptionnellement élevés (respectivement 24,0 mg/l, 22,8 mg/l et 22,9 mg/l), créant des conditions favorables à l'implantation de cette espèce invasive. La moule zébrée se multiplie rapidement et peut étouffer les habitats locaux, tout en entraînant des conséquences dommageables pour les espèces indigènes. Fort heureusement, la rivière Saint-François bénéficie d'un taux de calcium plus bas, à 11,6 mg/l, ce qui limite pour l'instant la vulnérabilité à cette espèce envahissante. Les lacs et cours d'eau considérés comme très vulnérables sont ceux qui possèdent une concentration de calcium de plus de 20 mg/l. Ceux avec une teneur de calcium entre 12 et 20 mg/l sont classés à risque moyen, tandis que ceux avec moins de 12 mg/l sont considérés comme ayant une faible vulnérabilité. (GOULET et NORMAND, 2023).

Face à cette menace grandissante, la sensibilisation des citoyens est essentielle pour contrôler la propagation de ces espèces invasives. Il est primordial d'encourager les propriétaires d'embarcations à nettoyer soigneusement leurs bateaux chaque fois qu'ils changent de cours d'eau, car de nombreux plans d'eau en Estrie ont déjà été envahis. Cette mesure simple, mais cruciale, permet de prévenir la dissémination des espèces envahissantes d'un cours d'eau à l'autre.

Dans cet esprit, les stagiaires de l'année 2023 ont pris l'initiative de mettre en place un kiosque d'information au lac d'Argent à défaut d'avoir une station de lavage ou autre système de prévention pour les embarcations. Leur objectif est de sensibiliser les navigateurs sur l'importance du nettoyage des embarcations pour éviter la propagation des espèces envahissantes. L'installation d'un kiosque d'informations sur les espèces exotiques envahissantes pour l'été 2024 serait d'ailleurs pertinent à poursuivre.

La vulnérabilité des cours d'eau de Dudswell aux espèces envahissantes est un enjeu crucial qui nécessite l'implication de tous les acteurs locaux tels que la Municipalité, les associations riveraines et les usagers des plans d'eau. En sensibilisant les citoyens et en promouvant des pratiques responsables, il est possible de préserver la beauté et la diversité des écosystèmes aquatiques de la région pour les générations futures.

#### **4. AUTRES TÂCHES RÉALISÉES PAR LES STAGIAIRES 2023**

Pendant l'été de 2023, les stagiaires ont été impliquées dans un large éventail de tâches passionnantes et enrichissantes visant à améliorer la qualité de l'environnement et à sensibiliser la population de Dudswell à des enjeux écologiques cruciaux.

La caractérisation des bandes riveraines des trois cours d'eau a constitué un volet essentiel du travail des stagiaires. En analysant ces zones cruciales le long des rivières et des lacs, elles ont pu contribuer à mieux comprendre l'état de santé des écosystèmes aquatiques locaux et à identifier d'éventuelles mesures de conservation nécessaires.

En parallèle, les stagiaires ont eu l'opportunité de s'impliquer dans des projets diversifiés. Une fois par mois, elles ont participé à l'écocentre mobile de la Municipalité, où elles ont acquis des connaissances

précieuses sur la gestion des matières résiduelles. Cette expérience leur a permis de mieux comprendre l'importance de la réduction, du tri et du recyclage des matières pour préserver l'environnement.

En tant que communicatrices engagées, les stagiaires ont rédigé deux articles informatifs dans le Papotin, l'un sur le lavage des embarcations et l'autre sur les cyanobactéries à Dudswell. Ces articles ont été diffusés pour sensibiliser le grand public aux meilleures pratiques environnementales en matière de lavage d'embarcations et pour informer sur les risques liés aux cyanobactéries dans les plans d'eau.

Leur rôle de formatrices ne s'est pas arrêté là : elles ont également animé une formation sur les espèces exotiques envahissantes à l'intention des employés de la plage. Cette initiative visait à renforcer la sensibilisation au problème des espèces envahissantes et à promouvoir des actions pour les prévenir.

Pour sensibiliser davantage les navigateurs, les stagiaires ont également mis en place un kiosque hebdomadaire à la plage du lac d'Argent. Là, elles ont informé les plaisanciers sur l'importance du nettoyage de leurs embarcations pour prévenir la propagation d'espèces envahissantes d'un cours d'eau à l'autre.

Par ailleurs, les stagiaires ont contribué activement à la protection de l'environnement local en participant au contrôle et à l'identification de la berce du Caucase, une plante envahissante nuisible. Leur travail a contribué à limiter la propagation de cette espèce néfaste et à préserver les écosystèmes indigènes.

De plus, elles ont aidé à contrôler la prolifération du myriophylle à épis dans le lac d'Argent en posant de la toile de jute. Cette mesure vise à limiter la propagation de cette plante envahissante et à protéger la biodiversité du lac.

Enfin, les stagiaires ont joué un rôle clé dans la classification des installations septiques de la Municipalité. En répertoriant le type, le volume et les observations laissées par les consultants sur la conformité, elles ont facilité le travail des inspecteurs pour identifier les installations les plus à risque.



## CONCLUSION

Le suivi effectué par les stagiaires au cours de cette période a permis de dresser un bilan encourageant des améliorations apportées aux bandes riveraines de Dudswell. Des efforts de sensibilisation ont été entrepris, et il a été constaté que des améliorations significatives ont été réalisées, témoignant d'une évolution positive vers la conformité des bandes riveraines.

Cependant, certains citoyens demeurent réfractaires à l'idée de préserver les bandes riveraines et semblent être prêts à risquer des amendes éventuelles émises par les inspecteurs. Pour consolider ces progrès et s'assurer d'une réelle adhésion de la population, il est crucial de continuer le suivi de la campagne de sensibilisation mise en place dans les années précédentes.

Pour accroître la crédibilité des actions entreprises et impliquer davantage tous les acteurs concernés, l'idée de permettre aux stagiaires de donner des avis d'infractions pourrait être envisagée. Cette approche renforcerait l'impact des actions de préservation et permettrait une plus grande implication de la communauté.

Parallèlement, il est impératif de répondre aux préoccupations récurrentes des citoyens. Plusieurs plaintes des citoyens mettaient en évidence le besoin d'actions concrètes de la part de la Municipalité de Bury pour respecter la réglementation sur les bandes riveraines. Également, des mesures efficaces doivent être envisagées pour gérer l'inventaire et sensibiliser les propriétaires de bandes riveraines agricoles à l'importance de leur préservation.

Enfin, afin de prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, il est fortement recommandé d'instaurer une obligation de lavage des embarcations. Cette mesure simple mais essentielle permettrait entre autre de limiter la propagation de ces espèces nuisibles d'un cours d'eau à l'autre, préservant ainsi la richesse biologique de Dudswell.

En somme, l'étude réalisée démontre que des progrès significatifs ont été accomplis pour la préservation des bandes riveraines de Dudswell, mais des défis persistent. Grâce à la poursuite des efforts de sensibilisation, à une implication accrue des acteurs concernés et à la mise en place de mesures concrètes pour répondre aux préoccupations des citoyens, il est envisageable de bâtir un avenir durable où la beauté naturelle et l'équilibre écologique de la région seront préservés pour les générations futures.

## RÉFÉRENCE

GOULET, M.-J., S. NORMAND (2023). Portrait de la vulnérabilité des écosystèmes aquatiques de l’Estrie à la moule zébrée et à la moule quagga, ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Québec, 34 p.

*Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles, Q-2, r. 0.1, art. 4.*

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2023). Espèces exotiques envahissantes (EEE). <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp>

Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des bassins versants (RAPPEL). (2023). Myriophylle à épis. <https://rappel.qc.ca/realisations/myriophylle-a-epis/>

## **BIBLIOGRAPHIE**

Downey, N., Gagnon-Paré, J. (2022). Rapport de stage : Inventaire des bandes riveraines 2022.  
file:///W:/Documents/1.%20VIBUE/1.%20Urbanisme\_environment/2.%20Environnement/7.%20Stagiaire/Stagiaire%202022/Rapport%20de%20stage/Rapport%20de%20stage\_FINAL%202022.pdf

Conseil régional de l'environnement de l'Estrie (2019). *Règlementation relative à l'obligation de nettoyage des embarcations* <https://www.environnementestrie.ca/wp-content/uploads/2019/04/R%C3%A8glementation.pdf>

## ANNEXE 1 : La fiche d'inspection

### FICHE TECHNIQUE D'INSPECTION



### FICHE TERRAIN Bande riveraine

Date du relevé :	
Agent(e) :	
<b>Informations générales</b>	
Lac/Cours d'eau (nom) :	
Propriétaire :	Présent : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Adresse :	Matricule :
Courriel :	Téléphone :
<b>Bandes riveraines (10-15 mètres selon la pente à partir de la ligne des hautes eaux)</b>	
État général	<input type="checkbox"/> Naturelle <input type="checkbox"/> En régénération <input type="checkbox"/> Ornementale <input type="checkbox"/> Dégradée
Pente %	<input type="checkbox"/> < 30 % <input type="checkbox"/> > 30 %
Distance de la résidence du plan d'eau :	<input type="checkbox"/> 0-10 m <input type="checkbox"/> 10-15 m <input type="checkbox"/> 15 m et +
Aire de feu :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Description :
Autres ouvrages :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Description :
Remarque :	
Espaces envahissantes répertoriées:	
<b>Rivage : LHE</b>	
État du rivage :	<input type="checkbox"/> Naturelle <input type="checkbox"/> Rock <input type="checkbox"/> Enrochement <input type="checkbox"/> Artificiel <input type="checkbox"/> Mur de soutènement <input type="checkbox"/> bois <input type="checkbox"/> béton <input type="checkbox"/> gabion <input type="checkbox"/> pierre <input type="checkbox"/> remblai
<b>Zone de renaturalisation</b>	
Végétalisée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> 0 % <input type="checkbox"/> 0-25 % <input type="checkbox"/> 25-50 % <input type="checkbox"/> 50-75 % <input type="checkbox"/> 75-100%
Végétation	<input type="checkbox"/> Arbres <input type="checkbox"/> Arbustes <input type="checkbox"/> Herbacées
<b>Voie d'accès</b>	
Nbre d'accès :	Largeur de la voie d'accès aménagées : (> 30 % - 1,5 m ou < 30 % - 5 m)
Description :	<input type="checkbox"/> perpendiculaire <input type="checkbox"/> en biais <input type="checkbox"/> végétalisée <input type="checkbox"/> dénudée <input type="checkbox"/> artificielle <input type="checkbox"/> sur pilotis
Remarque	

### Recommandation

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Stabiliser la rives (rivage)                            | <input type="checkbox"/> Autres              |
| <input type="checkbox"/> Revégétaliser les 5 premiers mètres                     | <input type="checkbox"/> Permis requis       |
| <input type="checkbox"/> Cesser de tondre dans les 5 à 7,5 mètres selon la pente | <input type="checkbox"/> Prendre rendez-vous |
| <input type="checkbox"/> Déplacer les ouvrages dans les 10-15 premiers mètres    | <input type="checkbox"/> Inspection requise  |
| <input type="checkbox"/> Réduire ou réaménager la voie d'accès                   | <input type="checkbox"/> Non                 |

### Commentaires généraux

Photographie no. :



A – Respecte la réglementation

B – Respecte en partie la réglementation

C – Ne respecte pas la réglementation

Classe de la bande riveraine

**ANNEXE 2 : La fiche de conformité**

**CONFORMITE DE LA BANDE RIVERAINE**  
MUNICIPALITE DE DUDSWELL

**Quelques points à améliorer pour  
votre bande riveraine**

---

Une visite de votre bande riveraine a été effectuée en date du : \_\_\_\_\_

Félicitation! Votre bande riveraine est conforme et contribue ainsi à la protection de votre plan d'eau.

Veillez cesser la tonte à l'intérieur d'une bande de 5 mètres à partir du rivage ( ligne des hautes eaux).

Veillez cesser la tonte à l'intérieur d'une bande de 7,5 mètres à partir du rivage (ligne des hautes eaux)

Veillez retirer toute installation située dans la bande riveraine (balançoire, feu, embarcation).

Veillez stabiliser et végétaliser votre bande riveraine. Contactez votre inspecteur municipal pour la marche à suivre.

L'inspecteur municipal vous rendra visite prochainement, afin de voir les améliorations à apporter à votre bande riveraine.

Commentaires:

---

---

---

---



**Dudswell Durable**  
*Mon milieu de vie*

## LIMITE DE LA BANDE RIVERAINE

**Veillez cesser tout entretien au-delà de cette limite à l'exception de votre accès\***



**\*ACCÈS : LARGEUR MAXIMALE DE 5 MÈTRES, DE BIAS PAR RAPPORT À LA RIVE. Voir verso pour information.**

  
**Dudswell Durable**  
*Mon choix de vie*

RECYCLABLE 

## BANDE RIVERAINE CONFORME

**L'objectif est d'atteindre une bande végétale riveraine de 5 mètres (terrain avec pente de - 30 %) ou de 7,5 mètres (terrain avec pente de + 30 %) conformément au Règlement de zonage de la Municipalité.**



Pour toutes questions contactez-nous par courriel à [environnement.dudswell@hsfqc.ca](mailto:environnement.dudswell@hsfqc.ca)

RECYCLABLE 



## POURQUOI M'IMPLIQUER?

En agissant de façon concrète pour la protection de mon plan d'eau, je fais partie de la solution et je m'assure de pouvoir jouir de celui-ci pour plusieurs années, tout en le préservant pour les générations futures.

Mon implication contribue à la diminution des apports en phosphore, azote et nutriments, ce qui **réduit les épisodes d'éclosion de cyanobactéries** et ne stimule pas la prolifération des plantes aquatiques.

Un plan d'eau en santé avec une eau claire et sans algues a un impact direct sur la valeur foncière de ma propriété!



### COMMENT?

Simplement en laissant la nature suivre son cours!

En conservant **une bande riveraine végétalisée sur 5 à 7,5 mètres** le long de mon plan d'eau.



## CONCRÈTEMENT QU'EST-CE QUE JE PEUX FAIRE?

- ➊ Devenir membre auprès de l'association de mon plan d'eau;
- ➋ Participer activement aux assemblées générales annuelles de mon association pour y apporter des idées et des solutions;
- ➌ Participer aux campagnes de revégétalisation en faisant des achats groupés de végétaux qui seront offerts aux résidents riverains par mon association;
- ➍ M'informer auprès de mon association des besoins en bénévoles et participer au recrutement de ceux-ci pour les divers projets de protection de mon plan d'eau;
- ➎ Devenir une sentinelle formée par mon association, pour la surveillance des épisodes de cyanobactéries de mon plan d'eau, tout au long de l'été;
- ➏ M'impliquer auprès du comité Action-Climat de ma municipalité en collaboration avec le **Conseil régional de l'environnement de l'Estrie**.

### POUR PLUS D'INFORMATION

**Municipalité de Dudswell**  
Règlement de zonage no 2017-226, chapitre 8  
**Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables**  
**RAPPEL** - Revégétaliser sa bande riveraine des bandes riveraines du Québec

### POUR NOUS JOINDRE

Municipalité de Dudswell  
819-560-8484  
municipalite.dudswell@hsfq.ca  
167, rue Main, Dudswell (Québec) JOB 1G0



arrst-francois@outlook.com



equipe@lacmiroir.com



apladdudswell@gmail.com



[www.municipalitededudswell.ca](http://www.municipalitededudswell.ca)



## Dudswell Durable

Mon milieu de vie



## JE M'IMPLIQUE POUR LA PROTECTION DE MON PLAN D'EAU!



Une zone de villégiature intégrée, reconnue et préservée



## RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

### LA RIVE

La rive constitue les premiers mètres de terre qui bordent votre plan d'eau. On la mesure à partir de la ligne des hautes eaux (LHE) qui représente le niveau d'eau le plus haut que votre plan d'eau peut atteindre, il est généralement observé à la crue des eaux au printemps.

Selon la pente de votre terrain, votre rive fait entre :

- **10 mètres** pour une pente de **moins de 30 %**,
- **15 mètres** pour une pente de **plus de 30 %**.

Dans la rive, **aucun bâtiment ne peut être construit et aucun ouvrage ne peut être installé ou entreposé.**



### LA BANDE RIVERAINE VÉGÉTALISÉE

La bande riveraine végétalisée fait partie de la rive, elle occupe 50 % de celle-ci.

Selon la pente de votre terrain, votre bande riveraine végétalisée est de :

- **5 mètres** pour une pente de **moins de 30 %**,
- **7,5 mètres** pour une pente de **plus de 30 %**.

Dans cette bande, nous devons retrouver des espèces indigènes issues des trois strates de végétation, soit des herbacés, des arbustes et des arbres.

⊘ **La tonte est interdite dans cette zone à l'exception de votre accès\* au plan d'eau.**

⚠ Bien que la **plantation** ne soit pas obligatoire, **elle est fortement recommandée.**



### ACCÈS\* AU PLAN D'EAU

#### Ouverture

Une ouverture d'un **maximum de 5 mètres de largeur** donnant accès au plan d'eau est permise lorsque la pente est **inférieure à 30 %**.

⚠ Celle-ci doit être positionnée en **diagonale**.

#### Escalier ou sentier

L'aménagement d'un escalier ou d'un sentier d'un **maximum de 1 mètre de largeur** donnant accès au plan d'eau est permis lorsque la pente est **égale ou supérieure à 30 %**.

⚠ Celui-ci **ne doit pas** être aménagé en ligne droite.

⚠ **Un permis municipal** doit être émis pour l'aménagement de ce type d'accès.

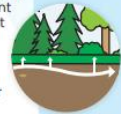
## QUELS SONT LES RÔLES DE LA BANDE RIVERAINE?

### LES 4 F

#### FILTRE l'eau

La végétation filtre les nutriments tels que le phosphore et l'azote, évitant ainsi que ces derniers se rendent jusqu'au cours d'eau.

Cela diminue la présence d'algues et de plantes aquatiques dans le plan d'eau et aide aussi à diminuer la prolifération de cyanobactéries.



#### RAFRÂCHIT le bord de l'eau

La végétation en bordure d'un plan d'eau permet de rafraîchir celui-ci par l'ombrage qu'elle crée. Cet ombrage empêche le réchauffement des enrochements situés sur le rive.



#### FAVORISE la faune et la flore

La bande riveraine crée un habitat propice aux animaux en leur fournissant un abri, de la nourriture et des sites de reproduction.

Cette bande agit également comme corridor faunique.



#### FREINE l'érosion

Les racines des arbres et des arbustes retiennent le sol et le stabilisent, ce qui diminue grandement le risque d'érosion, d'affaissement et d'effondrement de votre terrain.

La végétation permet également de retenir les sédiments transportés par les eaux de ruissellement, ce qui empêche l'envasement des plans d'eau et contribue à la transparence de l'eau.

