



Implantation d'un couvert végétal compétitif au marais de l'Île Lebel

Bilan de saison 2025

Projet de restauration du marais de l'île Lebel

Organisme Comité ZIP des Seigneuries

En collaboration avec RécréoNature Repentigny

Soutiens financiers : Fondation de la Faune du Québec, MELCCFP, MRC de L'Assomption

Saint-Sulpice, Québec

Novembre 2025



1095 rue Notre-Dame, Saint-Sulpice (Québec)

450 713-0887

zipseigneuries.com | seigneuries@zipseigneuries.com

Table des matières

1.	Contexte et objectifs	3
2.	Travaux d'implantation et techniques utilisées en 2025.....	3
a)	Préparation du site.....	3
b)	Plantation d'arbustes et pose de disques de coco.....	4
c)	Ensemencement des zones humides.....	5
d)	Plantation d'herbacées	8
e)	Installation des plaques herbacées ensemencées.....	9
3.	Bilan et perspectives.....	10
4.	Partenaires et soutiens	10

1. Contexte et objectifs

Située en bordure du fleuve Saint-Laurent, l'île Lebel est un milieu humide d'importance qui joue un rôle clé pour la biodiversité locale. Depuis plusieurs années, la présence abondante du phragmite (*Phragmites australis*), ou roseau commun, une plante exotique envahissante particulièrement compétitive, y compromet la diversité végétale et les habitats fauniques.

Pour répondre à cette problématique, le Comité ZIP des Seigneuries a entrepris en 2021 un projet de restauration visant à réduire la présence du phragmite et renaturaliser le milieu en rétablissant un couvert végétal indigène compétitif. Entre 2021 et 2023, des fauches répétées, ont permis d'affaiblir progressivement la colonie. Ces réalisations antérieures sont présentées en détail sur notre [site web](#).

Les saisons 2024*25 marquent une nouvelle phase du projet qui s'appuie sur les résultats des années précédentes et comprend la poursuite des fauches ainsi que l'implantation de végétation indigène, dans l'objectif de consolider le contrôle amorcé.

Le présent rapport synthèse dresse le bilan complet des travaux réalisés au cours de cette saison.

2. Travaux d'implantation et techniques utilisées en 2025

Les interventions réalisées cette année poursuivaient un objectif commun : planter un couvert végétal indigène capable de concurrencer efficacement le phragmite, tout en testant différentes approches adaptées aux contraintes propres à l'île Lebel. Nous cherchions ainsi à favoriser le retour d'une végétation indigène diversifiée et durable.

Bien que l'influence des glaces printanières constitue un enjeu majeur pour toute installation temporaire, des essais réalisés auparavant avaient démontré que le bâchage pouvait être envisageable dans les secteurs situés au-delà de la limite arbustive, même si ce choix demeurait risqué. Toutefois, cette option a été abandonnée principalement en raison des restrictions du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE), qui interdit ce type d'intervention sous la ligne du littoral, mais aussi parce que le retrait des bâches recouvertes de sédiments après plusieurs années d'immersion s'avère particulièrement fastidieux et coûteux.

Ces considérations ont orienté le choix vers des solutions mieux adaptées à la dynamique du site, notamment la plantation dense d'arbustes, l'utilisation de disques de coco, l'ensemencement et l'implantation de plaques ensemencées. Les sections qui suivent décrivent en détail chacun des travaux réalisés lors de la saison 2025.

a) Préparation du site

Plusieurs interventions préparatoires ont été réalisées avant les travaux d'implantation de la végétation afin d'assurer une mise en œuvre efficace et conforme aux contraintes du site.

La première étape a consisté à délimiter la ligne du littoral selon la méthode botanique experte, une approche qui s'appuie sur la composition et la structure de la végétation pour identifier la transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Cette délimitation est essentielle pour déterminer les interventions permises et adapter les méthodes aux exigences réglementaires.

En parallèle, une délimitation précise des colonies de roseaux communs a été effectuée, permettant de cibler les zones prioritaires pour les actions de fauche et de renaturalisation, mais aussi pour quantifier l'efficacité de l'intervention. Les parcelles destinées à l'ensemencement, à l'installation des plaques ensemencées et à la plantation d'arbustes ont ensuite été identifiées visuellement au sol à l'aide de drapeaux, facilitant l'organisation et la répartition des travaux.

Enfin, afin de réduire la vigueur du phragmite avant l'implantation de la végétation indigène, trois fauches successives ont été réalisées sur une superficie totale de 3,5 ha. Cette étape a contribué à affaiblir davantage la colonie et à préparer le terrain pour les interventions de revégétalisation.

b) Plantation d'arbustes et pose de disques de coco

La plantation d'arbustes constituait l'une des principales interventions de la saison et visait à planter un couvert végétal indigène très dense capable de concurrencer le phragmite sur les secteurs situés au dessus de la limite arbustive.. En deux journées de travail, le Groupe Vert a procédé à la mise en terre de 2 395 arbustes répartis parmi une bonne diversité d'espèces adaptées aux milieux humides (Tableau 1). Ces plantations ont été réalisées en respectant les hauteurs nécessaires pour maintenir certaines ouvertures visuelles vers le fleuve. Les faibles précipitations ont posé quelques défis, mais l'ensemble de la plantation présente une bonne reprise pour cette première saison.

Tableau 1. Liste et quantité des espèces arbustives plantées.

Espèce	Nom latin	Quantité
Bois-noir	<i>Cephalanthus occidentalis</i>	460
Clématite de Virginie	<i>Clematis virginiana</i>	372
Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i> (<i>syn. C. stolonifera</i>)	203
Chèvrefeuille involucré	<i>Lonicera involucrata</i>	211
Vigne vierge à cinq folioles	<i>Parthenocissus vitacea</i> (<i>P. quinquefolia</i>)	216
Sumac vinaigrer	<i>Rhus typhina</i>	8
Ronce odorante	<i>Rubus odoratus</i>	203
Saule de Bebb	<i>Salix bebbiana</i>	9
Saule discolor (saule glauque)	<i>Salix discolor</i>	71
Saule velu	<i>Salix pellita</i>	403
Sureau du Canada	<i>Sambucus canadensis</i>	88
Viorne trilobée et viorne flexible	<i>Viburnum trilobum</i>	151
	Total	2395

À la suite de la plantation, environ 1120 disques de coco ont été installés sur la zone arbustive. Ces disques biodégradables jouent un rôle important dans les travaux de restauration :

- ils réduisent la compétition avec les herbes indésirables,
- ils conservent l'humidité autour des jeunes plants,
- et ils facilitent l'établissement des arbustes au cours de leurs premières années.

Au total, 73 % de la zone de plantation a été recouverte de disques de coco, une proportion qui contribue à assurer de bonnes conditions de croissance et à maximiser les chances de succès de la restauration.



Figure 1. Installation de disques de coco autour des arbustes plantés.

c) Ensemencement des zones humides

L'ensemencement constituait une étape essentielle pour assurer une reprise rapide de la végétation dans les secteurs dénudés situés sous la ligne arbustive. Cette intervention visait à combler efficacement ces zones et à favoriser l'établissement d'un couvert végétal indigène capable de concurrencer le phragmite, en complément des autres méthodes de renaturalisation déployées sur le site.

Pour répondre aux conditions hydriques variables de ces milieux bas, deux types de mélanges de semences ont été sélectionnés. Ceux-ci ont été choisis pour leur capacité à

s'adapter aux milieux humides et à assurer une couverture végétale rapide et diversifiée. Les mélanges utilisés étaient :

- le **mélange Bas-marais**, adapté aux secteurs très humides ou régulièrement influencés par les variations du niveau d'eau ;
- le **mélange Grami-plus**, approprié aux zones légèrement plus sèches ou en transition.

La composition et les particularités de chacun de ces mélanges sont présentées ci-dessous.

Les mélanges utilisés

Le mélange Bas-marais est un mélange personnalisé pour les besoins du projet, qui a été préparé par la Pépinière Rustique. Le mélange de semences est fait pour être tolérant aux inondations prolongées et conçu avec des espèces qui ne nécessitaient pas de période de stratification (Tableau 2).

Tableau 2. Composition du mélange Bas-marais, avec les proportions par espèce.

Espèce	Nom latin	Proportion (%)
Élyme à chaumes rudes	<i>Elymus trachycaulus</i>	12
Brome cilié	<i>Bromus ciliatus</i>	10
Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10
Élyme des rivières	<i>Elymus riparius</i>	20
Glycérie grande	<i>Glyceria grandis</i>	1
Ivraie multiflore (plante-abri)	<i>Lolium multiflorum</i>	25
Pâturin des marais	<i>Poa palustris</i>	22

Le mélange Grami-plus est, quant à lui, un mélange commercial (Tableau 3), fourni par Aiglon Indigo, qui a été utilisé pour favoriser l'infiltration et la stabilisation des sols. Composé de graminées, joncs, scirpes et laîches, il offre un enracinement profond (jusqu'à 1 m) assurant à la fois une bonne infiltration de l'eau et une résistance à la sécheresse. Une plante abri, l'ivraie multiflore, était manuelle rajoutée au mélange lors de l'ensemencement.

Tableau 3. Composition du mélange Grami-plus, avec les proportions par espèce.

Espèce	Nom latin	Proportion (%)
Andropogon à balais	<i>Andropogon gerardii</i>	27,3
Carex luisant	<i>Carex lurida</i>	15,8
Carex à épis de renard	<i>Carex vulpinoidea</i>	1,9
Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	9,1
Panic clandestin	<i>Dichanthelium clandestinum</i>	8,8
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	15,2
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	0,2
Jonc tenu	<i>Juncus tenuis</i>	0,1

Scirpe vert foncé	<i>Scirpus atrovirens</i>	0,4
Scirpe cespiteux	<i>Scirpus cyperinus</i>	0,1
Sorghastre à balais	<i>Sorghastrum nutans</i>	18,1
Spartine pectinée	<i>Spartina pectinata</i>	3,0

L'importance des plantes abris

Les plantes abris, principalement des graminées annuelles ajoutées aux mélanges de semences, sont essentielles. Leur germination rapide réduit l'érosion du sol, protège les autres espèces et permet de vérifier la qualité du semis. Des zones sans plantes abris indiquent souvent un semis incomplet ou un problème survenu après les travaux, ce qui aide à intervenir rapidement et à ressemer au besoin.

Les travaux ont débuté par une préparation du sol (Figure 2). Les placettes étaient ratissées au râteau, les semences étaient dispersées grâce à des semoirs (Figure 3) et certaines placettes ont eu droit à un arrosage. Toutefois, les conditions humides du site ont favorisé une bonne reprise naturelle, réduisant les besoins en arrosage.

Déjà, plusieurs placettes montrent une végétalisation prometteuse, avec les premières pousses bien visibles. Quelques défis ont toutefois été rencontrés, notamment la difficulté de travailler le sol en raison de la végétation déjà en place et le temps limité pour compléter tous les semis. Les travaux se poursuivront donc la saison prochaine.



Figure 2. Étape de préparation du sol pour les semis.



Figure 3. Ensemencement d'une placette.

d) Plantation d'herbacées

Puisque la plupart des mélanges de semences de milieux humides requièrent une stratification c'est-à-dire une période d'exposition au froid pour germer et par soucis d'implanter une bonne biodiversité incluant des plantes à fleurs propres au milieu, nous avons choisi de planter des îlots de plantes herbacées. L'objectif de cette étape était de compléter la végétalisation des zones dénudées en utilisant des espèces herbacées indigènes et adaptées aux milieux humides, afin de renforcer la couverture végétale et de concurrencer efficacement le phragmite. Les travaux, réalisés par l'équipe de Frank Pelouse, ont permis d'implanter 2 800 plantules en multicellules, réparties parmi 10 espèces sélectionnées pour leur résistance et leur compatibilité avec les conditions du site (Figure 2).

Bien que certains plants aient présenté des signes de stress, notamment un jaunissement du feuillage, la majorité a démontré une bonne reprise au cours de la saison. L'ensemble des plantules installées contribue désormais à assurer une couverture végétale efficace sur environ 550 m² de terrain. Les espèces utilisées sont détaillées au Tableau 4.

Tableau 4. Répartition par parcelle du nombre d'herbacées plantées

Nom commun	Nombre de plants	Parcelles
Quenouille à larges feuilles	300	2
Scirpe des étangs	300	8
Onoclée sensible	100	2
Spartine pectinée	300	11
Iris versicolor	300	10
Verge d'or rugueuse et Verge d'or du Canada	300	3
Asclépiade incarnate	300	6
Calamagrostis canadienne	300	11
Verveine hastée	300	7
Scirpe noir	300	3

Une vérification des plantations a été réalisée afin d'évaluer la reprise des végétaux installé. Les premiers signes de croissance sont encourageant; plusieurs espèces, notamment le

scirpe noir (*Schoenoplectus atrovirens*) et l'iris versicolore (*Iris versicolor*), présentent un bon établissement.



Figure 2. Placette d'herbacées nouvellement plantées.

e) Installation des plaques herbacées ensemencées

Puisque nous avons eu échos de l'insuccès fréquent de l'ensemencement de mélanges commerciaux sur de grandes superficies de milieux humides, un projet d'essai a été mené, en collaboration avec Paysages écologiques, afin d'évaluer le potentiel des plaques de tourbe ensemencées comme méthode de végétalisation rapide des zones dénudées. Cette entreprise, mise en lien par la WWF, a notamment contribué au développement des travaux, mais également pour la production de ces plaques.

Au total, 32 plaques, chacune d'une superficie de 8 pi², ont été installées sur le site (Figure 4). Elles ont été réparties dans 32 placettes distinctes, délimitées à l'avance pour permettre un suivi précis de leur évolution.

Deux mélanges de semences, ainsi que deux densités de végétalisation (Tableau 5), ont été produits afin de comparer la performance des différentes compositions et configurations. Ce dispositif expérimental permettra de mieux comprendre quelles combinaisons offre la meilleure reprise dans les conditions propres à l'île Lebel, notamment en milieu humide et en contexte de compétition avec des espèces déjà présentes.

Tableau 5 : type de mélange de semences, densité d'ensemencement et nombre pour chacune des plaques de tourbe ensemencées.

Mélange	Densité	Nombre
Bas-marais	10g	8
Bas-marais	20g	8
Grami-plus	12g	8
Grami-plus	24g	8

Les premières observations de fin de saison montrent une variabilité entre les placettes, liée notamment aux conditions d'humidité du sol. Toutefois, plusieurs plaques ont montré une amélioration visible après les pluies automnales, signe encourageant pour la suite de l'essai.

Un suivi est prévu au printemps afin d'évaluer la survie des plaques, la densité de la couverture végétale et le potentiel de cette méthode pour de futurs travaux de restauration.



Figure 4. Plaque d'herbacées installée au sol.

3. Bilan et perspectives

La saison 2025 marque une étape importante dans la restauration du marais de l'île Lebel. Malgré une météo variable, des sols parfois difficiles à travailler et les contraintes naturelles du site, les travaux accomplis ont permis d'amorcer une véritable diversification végétale. Les premières observations témoignent d'une reprise encourageante des arbustes, d'une bonne installation des herbacées et d'une végétalisation prometteuse dans les zones ensemencées et les plaques en essai.

Les efforts se poursuivront au printemps avec des suivis détaillés, permettant de mesurer la croissance réelle des végétaux et de planifier les actions nécessaires pour consolider la restauration amorcée. Avec l'implication soutenue des partenaires et de l'équipe, le site progresse vers un habitat plus riche, plus diversifié et plus résilient pour les années à venir.

4. Partenaires et soutiens

La réalisation de ce projet de restauration à l'île Lebel repose sur l'implication de plusieurs partenaires et organismes qui contribuent, chacun à leur manière, à la santé écologique du site.

Le projet bénéficie du soutien financier de la Fondation de la Faune du Québec ainsi que du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, grâce au Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes. La ville de Repentigny a également soutenu cette partie du projet par l'entremise de RécréoNature Repentigny. Leur appui permet de mettre en œuvre des actions concrètes pour réduire l'emprise du phragmite et favoriser le retour d'une végétation indigène diversifiée.

RécréoNature Repentigny, la ville de Repentigny, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, la MRC de L'Assomption et l'UQAM appuient aussi le projet, contribuant ainsi à une démarche concertée de protection et de restauration des milieux naturels du territoire.

Ce projet est possible grâce à l'engagement combiné de tous ces partenaires, dont la collaboration constitue un élément clé de la réussite à long terme de la restauration de l'île Lebel.

