

FORUM TCRLSP 2022

Restauration de sites humides d'importance dans le littoral du lac Saint-Pierre

Louise Corriveau, Directrice générale
Comité ZIP du lac Saint-Pierre

La présentation sera divisée en deux segments :



**PROJET CONNEXION DE PETITS
MARAIS DE LA PLAINE INONDABLE DU
LAC SAINT-PIERRE (2017-2020)**



**PROJET ACQUISITION DE
CONNAISSANCES ET RESTAURATION DES
HABITATS AFFECTÉS PAR LE ROSEAU
COMMUN (2019 — 2023)**

CONNEXION DE PETITS MARAIS DE LA PLAINE INONDABLE DU LAC SAINT-PIERRE

1

INTENSIFICATION DE L'UTILISATION ANTHROPIQUE DE LA ZONE LITTORALE PENDANT PLUSIEURS DÉCENNIES

- Développement routier, urbain, périurbain et agricole
- Drainage, remblaiement des terres
- Construction de l'autoroute 40

2

PERTE ET FRAGMENTATION DES HABITATS IMPORTANTS

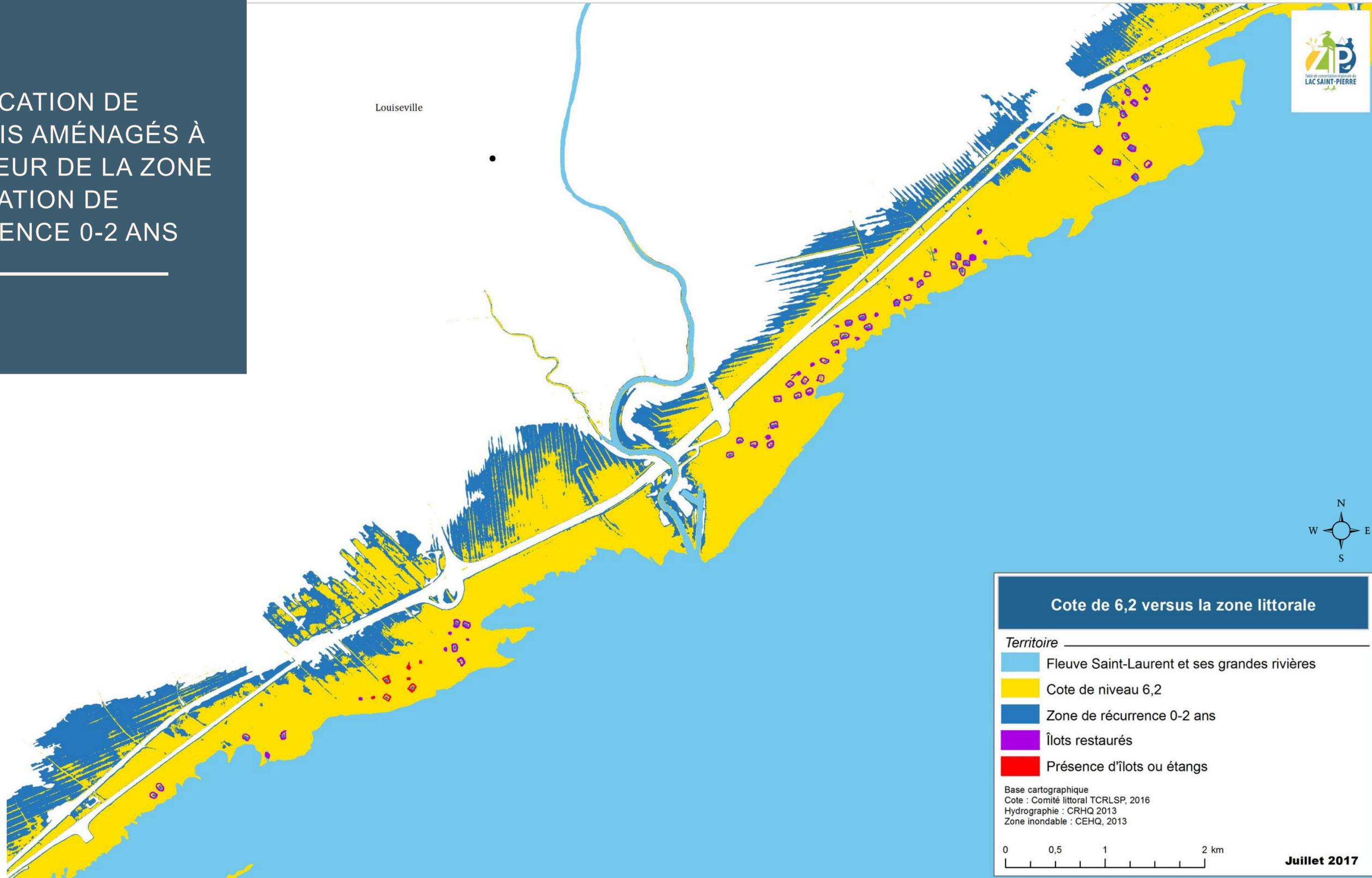
PERTE DE NOMBREUX MARAIS

ATTEINTE AU CYCLE DE VIE DE LA SAUVAGINE

3

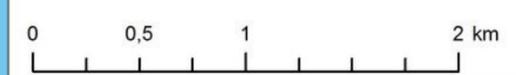
CRÉATION D'AMÉNAGEMENTS POUR COMPENSER LA PERTE D'HABITATS

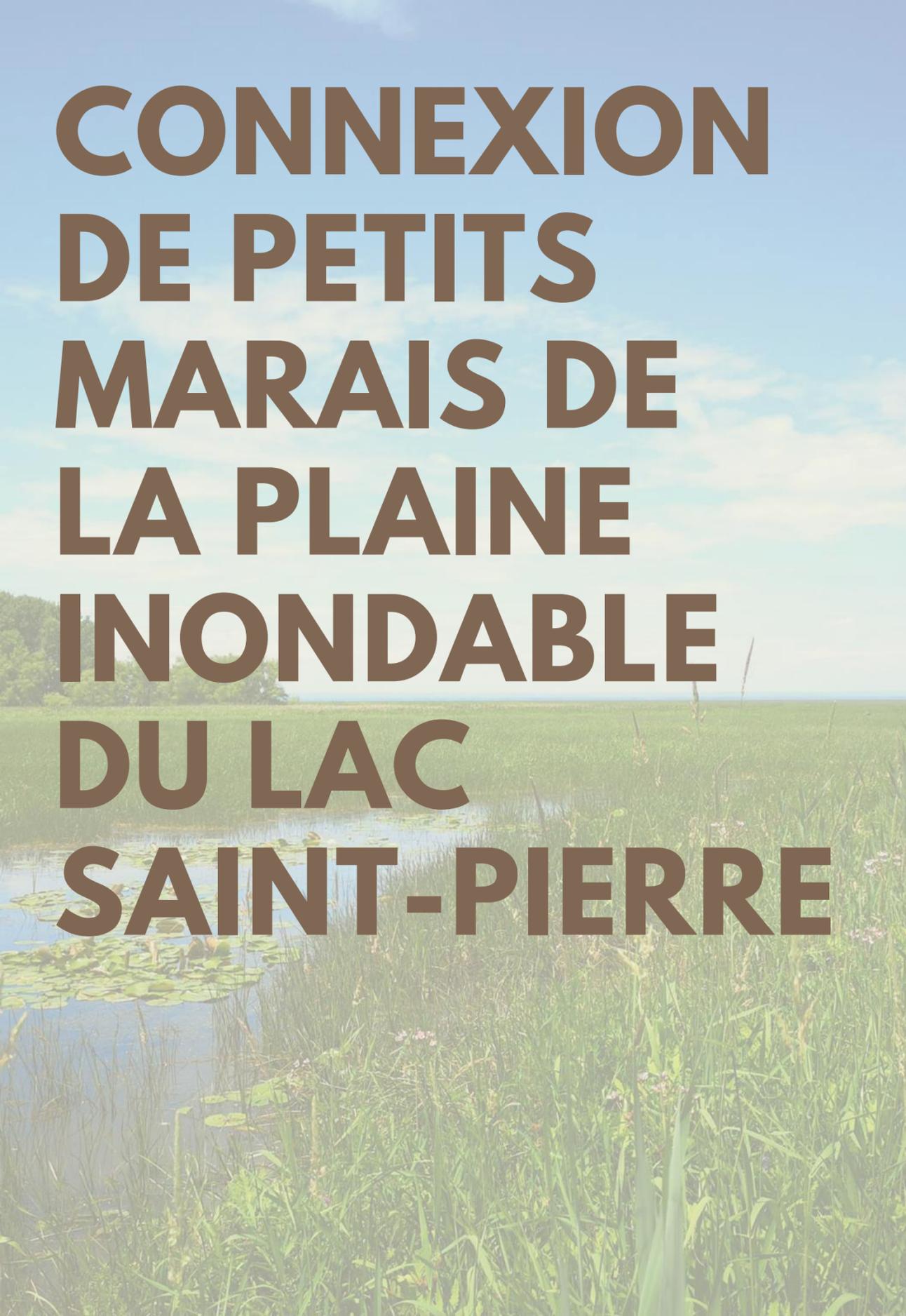
IDENTIFICATION DE 72 MARAIS AMÉNAGÉS À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE D'INONDATION DE RÉCURRENCE 0-2 ANS



Cote de 6,2 versus la zone littorale

- Territoire**
- Fleuve Saint-Laurent et ses grandes rivières
 - Cote de niveau 6,2
 - Zone de récurrence 0-2 ans
 - Îlots restaurés
 - Présence d'îlots ou étangs
- Base cartographique
Cote : Comité littoral TCRLSP, 2016
Hydrographie : CRHQ 2013
Zone inondable : CEHQ, 2013





CONNEXION DE PETITS MARAIS DE LA PLAINE INONDABLE DU LAC SAINT-PIERRE

TOUTEFOIS...

- Aménagements pour la sauvagine
 - Besoins pour la faune aquatique non considérés : poissons prisonniers dans les aménagements après la décrue printanière
-

OBJECTIFS DU PROJET

- Maintenir la disponibilité des habitats favorables pour la sauvagine;
- Améliorer et accroître la qualité des sites de reproduction et d'alevinage pour le poisson, en particulier la perchaude;
- Rétablir la connectivité et permettre la libre circulation de l'eau et du poisson;
- Connaître les espèces présentes et les caractéristiques physiques de milieux ciblés;
- Mieux comprendre l'utilisation, la distribution et l'état de ces milieux;
- Favoriser le maintien de la biodiversité au lac Saint-Pierre.



Connexion de petits marais de la plaine inondable du lac Saint-Pierre

Méthodologie



CARACTÉRISATION ET PÊCHES EXPÉRIMENTALES

- Caractérisation de la rive nord du lac Saint-Pierre, secteur Maskinongé/Yamachiche
 - Pêches expérimentales à la seine depuis 2016
 - Identification des marais isolés et présentant des obstacles à la libre circulation
-



Création de canaux



Ouverture d'un canal sur le lac Saint-Pierre



Démantèlement de vieux barrages



Zone de dépôt des sédiments

TYPES DE TRAVAUX RÉALISÉS

- Création de canaux
- Ouverture d'un canal sur le lac Saint-Pierre
- Démantèlement de vieux barrages
- Amélioration de canaux existants
- Zone de dépôt des sédiments

RÉSULTATS DES TRAVAUX DE 2019

33 marais
connectés au lac
Saint-Pierre

15 nouveaux
canaux

19 canaux restaurés

3 barrages
démantelés

1 137 m³ de
sédiments retirés

Nettoyage d'un canal
reliant plusieurs marais
au lac Saint-Pierre

2 405,80 m de canaux
aménagés ou nettoyés

7 739,2 m de
canaux creusés

89 000 m² de
marais reconnectés

RÉSULTATS EN IMAGES

AVANT



APRÈS



RÉSULTATS EN IMAGES

AVANT



APRÈS



RÉSULTATS DES TRAVAUX DE 2020

18 marais
connectés au lac
Saint-Pierre

4 nouveaux canaux

15 canaux restaurés

4 barrages
démantelés

1 173,25 m³ de
sédiments retirés

1 498,16 m de canaux
aménagés ou nettoyés

4 574,6 m de
canaux creusés

46 170,61 m² de
marais reconnectés

RÉSULTATS EN IMAGES

AVANT

APRÈS

SUIVI



RÉSULTATS EN IMAGES

AVANT

APRÈS

SUIVI





SUIVIS DES AMÉNAGEMENTS

- En collaboration avec le MFFP
- Sur une période de 5 ans (travaux 2019)
- Sur une période de 4 ans (travaux 2020)
- Pêches expérimentales (retour du poisson dans le lac Saint-Pierre)



**PROJET
ACQUISITION DE
CONNAISSANCES
ET RESTAURATION
DES HABITATS
AFFECTÉS PAR LE
ROSEAU COMMUN**



POURQUOI CE PROJET?

- Ce projet s'inscrit dans une démarche de protection et de restauration de milieux humides d'importance
- Le roseau commun a une grande efficacité de propagation
- L'arrivée des espèces exotiques envahissantes (EEE) en zone littorale est extrêmement préoccupante pour la faune aquatique et aviaire
- Importance d'agir en amont de la problématique et avant l'arrivée de nouvelles EEE

OBJECTIF DU PRÉSENT PROJET

limiter l'avancement de plantes envahissantes ciblées dans les milieux humides d'importance et restaurer des sites envahis par des méthodes d'éradication connues et éprouvées

QU'EST-CE QUE LE ROSEAU COMMUN?

- Plante hautement invasive
- Utilise l'hydrologie pour voyager et coloniser de nouveaux habitats
- Une population peut croître de 10 à 15 m de superficie par année
- Présent tout autour du lac Saint-Pierre
 - Surtout dans les emprises de routes, les fossés de drainage et les marais
- Début de l'envahissement des milieux humides au lac Saint-Pierre



ACTIONS DU COMITÉ ZIPLSP CONTRE LE ROSEAU COMMUN

2006 – en cours

Suivi de plusieurs stations de plantes exotiques envahissantes sur la rive nord et dans l'archipel du lac Saint-Pierre (mandat donné par Environnement Canada, puis le MELCC depuis 2012)

2013

Participation au projet d'inventaire du roseau commun le long des grands axes routiers (mandat donné par le MTQ Mauricie-Centre-du-Québec)

2017-2018

Inventaire de la présence et la superficie des colonies de roseaux dans le complexe d'aménagement de Saint-Barthélemy (mandat donné par le MFFP)

2018 – en cours

Projet de sensibilisation sur le roseau commun menant à la mise en place (2019) d'un comité d'experts des plantes exotiques envahissantes (PEE)

LE COMITÉ D'EXPERTS

- Pour faire connaître les PEE et les méthodes de contrôles et d'éradication
- La composition du comité offre une représentativité de plusieurs secteurs
- Le comité permet une vue d'ensemble de la problématique et les meilleurs outils pour le succès à long terme du projet
- Le comité se penche sur la problématique du roseau commun et de la renouée du Japon

Participant	Organisme
André Michaud	Canards Illimités Canada
César Gabillot	UQAM
Claude Lavoie	Université Laval et Groupe de recherche Phragmites
Daniel Kneeshaw	UQAM
Geneviève Pelletier	Comité ZIP du lac Saint-Pierre
Louise Corriveau	Comité ZIP du lac Saint-Pierre
Marc-André Larose	MTQ Mauricie/Centre-du-Québec
Marianne Théberge	MFFP Mauricie/Centre-du-Québec
Maxime Robillard	MTQ Mauricie/Centre-du-Québec
Patrick Harbour	Canards Illimités Canada
Raphaël Proulx	UQTR
Réjean Dumas	MFFP Lanaudière/Laurentides
Sam Karathanos	Université de Montréal et Cambium phytotechnologies
Yann Arlen-Pouliot	MELCC

LE COMITÉ D'EXPERTS

But

AGIR EN AMONT DE
LA
PROBLÉMATIQUE

AVOIR UNE VISION
COMMUNE SUR LA
MÉTHODE
D'INTERVENTION

IMPORTANT DE NE
PAS CHANGER LE
PAYSAGE VÉGÉTAL
LORS DES TRAVAUX
ET AMÉNAGEMENTS

IMPORTANT DE
S'ASSURER QUE LES
EFFORTS EFFECTUÉS
SERONT CONSERVÉS
À LONG TERME

LE COMITÉ D'EXPERTS

CONCLUSION DES RENCONTRES

PRÉFÉRABLE
D'AGIR SUR LA
PROTECTION ET LA
CONSERVATION

Plutôt que de viser
l'éradication
complète des PEE

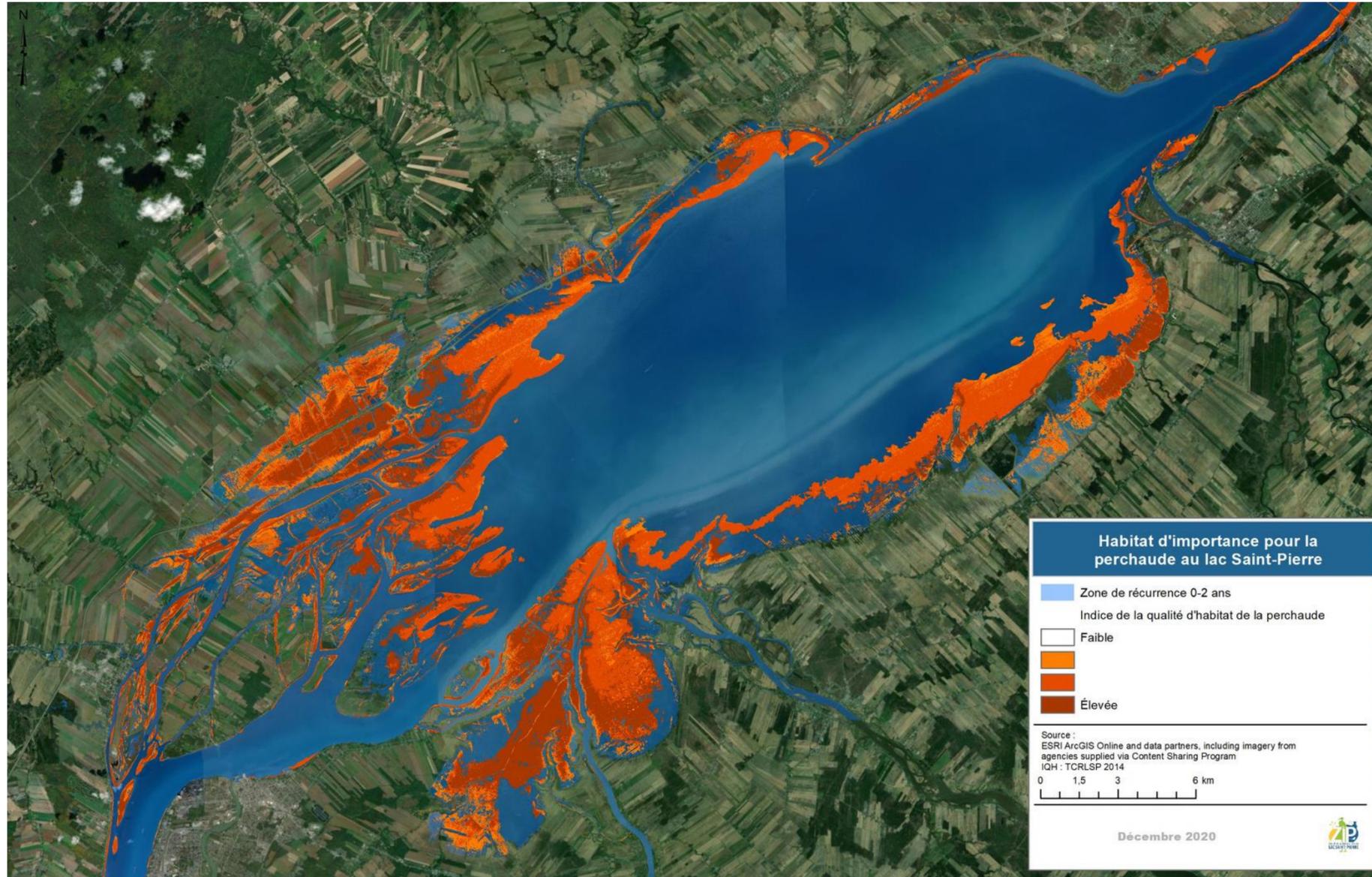
IL FAUT CRÉER UNE
«ZONE TAMPON» OU
BARRIÈRE VÉGÉTALE À
DES ENDROITS
STRATÉGIQUES AUTOUR
DU LAC SAINT-PIERRE

CERTAINES COLONIES
DEVONT ÊTRE
RESTAURÉES À L'AIDE
DE MÉTHODES
D'ÉRADICATION

Méthodes appuyées et
sélectionnées par les
experts, selon le type de
milieux

DEMEURER VIGILANT
VIS-À-VIS L'ARRIVÉE
DE NOUVELLES PEE

Lors des travaux terrain :
importance de noter tout
ce qui pourrait avoir une
incidence sur les milieux
ciblés



2019-2023 : CARACTÉRISATION ET RESTAURATION DES HABITATS FAUNIQUES AFFECTÉS PAR LE ROSEAU COMMUN

2019-2020 : RÉALISATION DES INVENTAIRES

- Pour limiter la propagation dans les milieux d'importance, la zone d'inventaire est :
 - Zone d'inondation de récurrence 0-2 ans
 - Particulièrement le territoire avec un bon indice de qualité d'habitat (IQH) pour la perchaude et le petit Blongios



2019-2023 : CARACTÉRISATION ET RESTAURATION DES HABITATS FAUNIQVES AFFECTÉS PAR LE ROSEAU COMMUN

2019-2020 : RÉALISATION DES INVENTAIRES

- Sillonner le territoire et prendre des coordonnées GPS lorsqu'une colonie était observée;
- Évaluer le type de milieu humide dans lequel la population se trouve;
- Intégrer l'information dans une base de données cartographiées
- Une attention aux espèces en péril et autres PEE était portée
- Des centaines de kilomètres parcourus par les techniciens du Comité ZIPLSP

DIX ESPÈCES DE PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ONT ÉTÉ OBSERVÉES

Valériane officinale



Cresson amphibie



Potamot crépu



Hydrocharide grenouillette



Salicaire commune



Butome à ombelle



Iris pseudacorus



Alpiste roseau



Renouée du Japon



Roseau commun





LA RENOUÉE DU JAPON

- Introduite comme plante ornementale dans les années 1800
- Une des 100 pires PEE au monde
- Vigoureux système racinaire : peut rester en dormance dans le sol pendant 10 ans
- Jusqu'à 2 m de profondeur et 7 m latéralement
- Produit une toxine nuisible aux autres espèces

CONSTATS :

- Peu présente dans les zones basses du littoral 0-2 ans visitées;
- Présente dans presque toutes les berges des grandes rivières tributaires

Arisème dragon



Noyer cendré



Lis du Canada



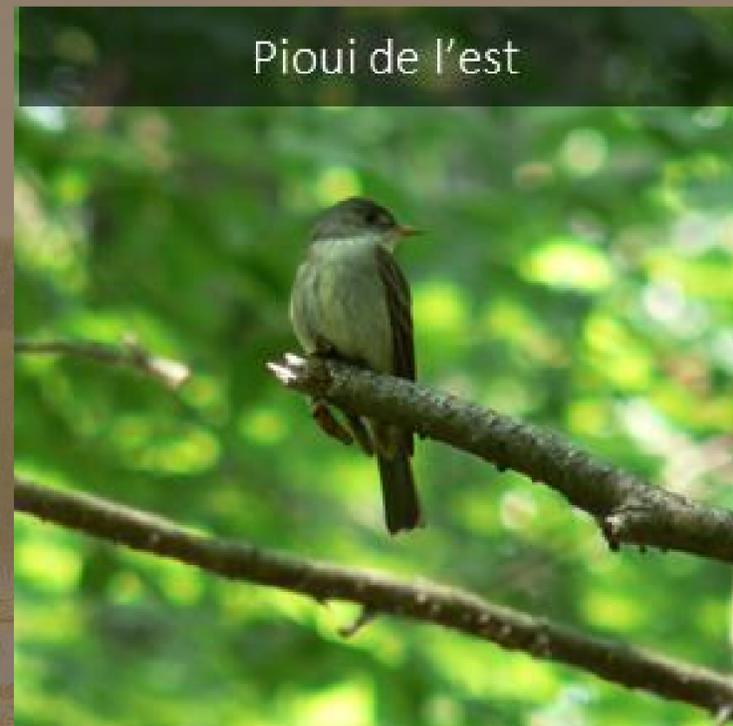
Matteuccie fougère-à-l'autruche



LES ESPÈCES EN PÉRIL

Quatre espèces floristiques à statut ont été observées lors des inventaires de 2019.

TROIS ESPÈCES D'OISEAUX À STATUT ONT ÉTÉ OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES DE 2019



Une grande colonie de roseaux communs en amont de l'Île de Grâce est préoccupante pour l'hirondelle de rivage.

CINQ ESPÈCES D'OISEAUX À STATUT ONT ÉTÉ OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES DE 2020

Pygargue à tête blanche



Pioui de l'est



Goglu des prés



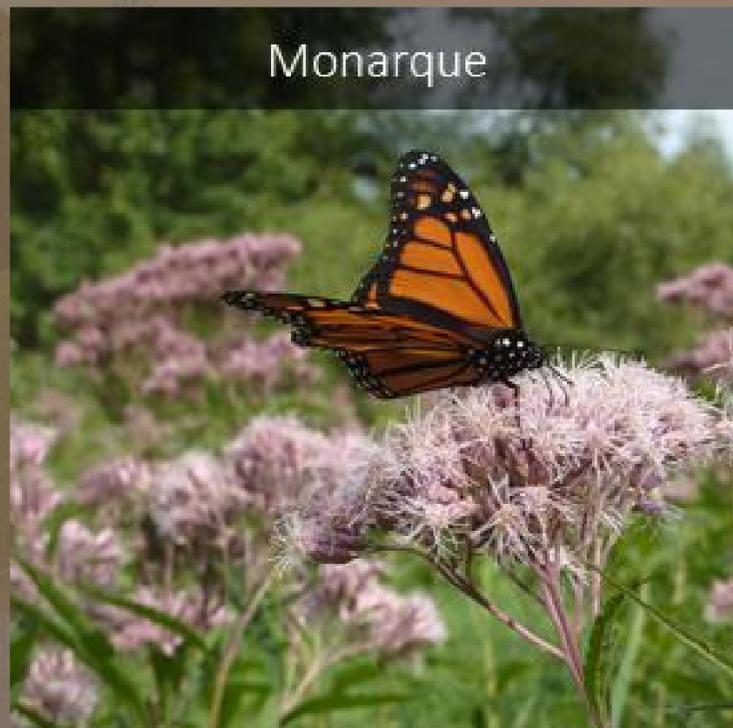
Hirondelle rustique



Petit blongios (juvénile)

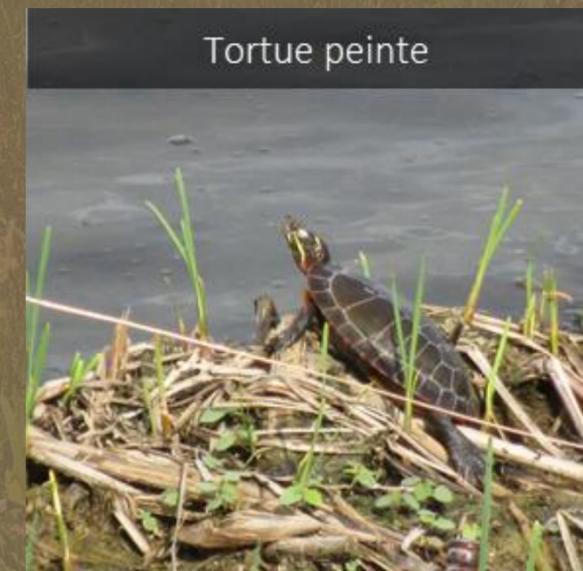
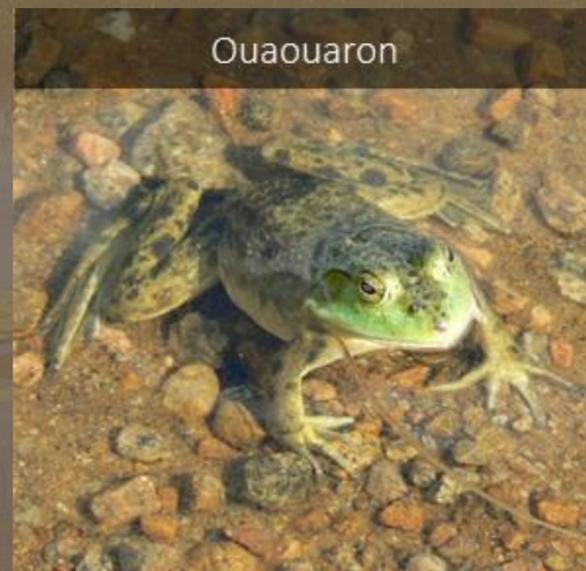
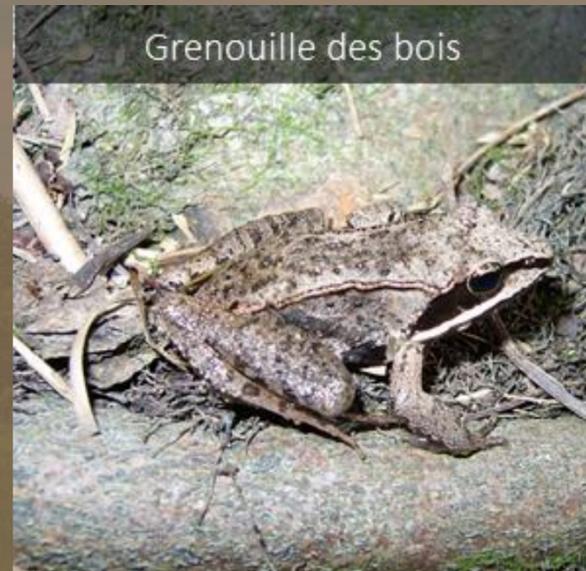


UNE ESPÈCE D'INSECTE À STATUT A ÉTÉ OBSERVÉE LORS DES INVENTAIRES DE 2019



Les PEE perturbent l'habitat de cette espèce
(asclépiade)

SIX D'ESPÈCES D'AMPHIBIENS ET DE REPTILES ONT ÉTÉ OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES DE 2019-2020



PLUSIEURS INDICES DE PRÉSENCE DE MAMMIFÈRES ONT ÉTÉ RELEVÉS LORS DES INVENTAIRES DE 2019-2020

Vison d'Amérique



Souris sauteuse



Cerf de Virginie



Rat musqué



Castor du Canada





BILAN DE SUIVI 2019-2020

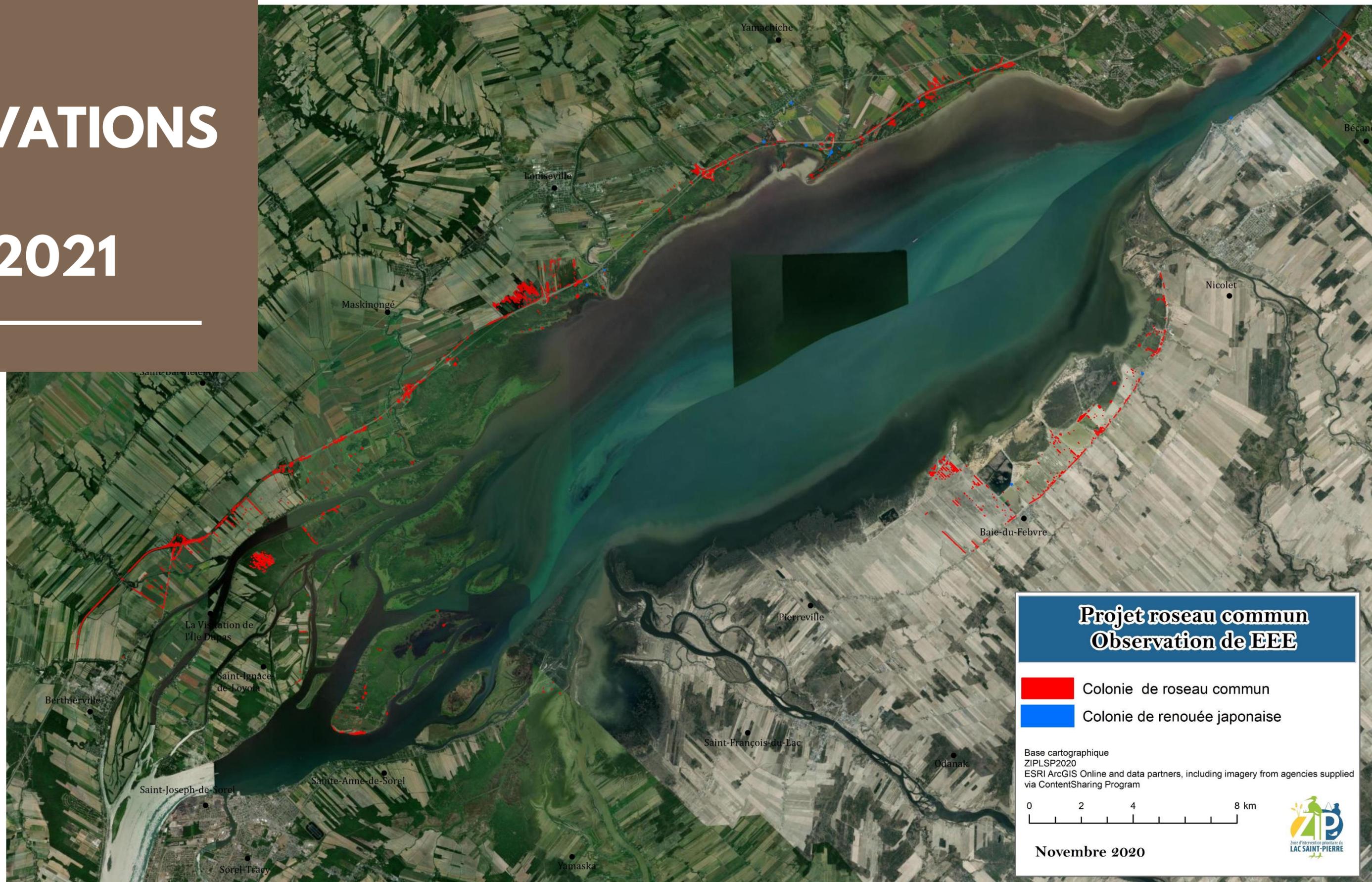
- 87 jours de terrain
- 1 988 heures d'observation
- \approx 1 988 kilomètres de territoire parcouru
- 1 773 colonies observées
- \approx 114 ha envahis par le roseau commun et la renouée du Japon
- $>$ 59 ha de zones inondables de récurrence 0-2 ans envahis par ces 2 espèces
- \approx 36 ha de haut marais envahis, dont plus de 26 en zone littorale
- $>$ 40 ha de fossés de route envahis, dont 6 dans la zone 0-2 ans



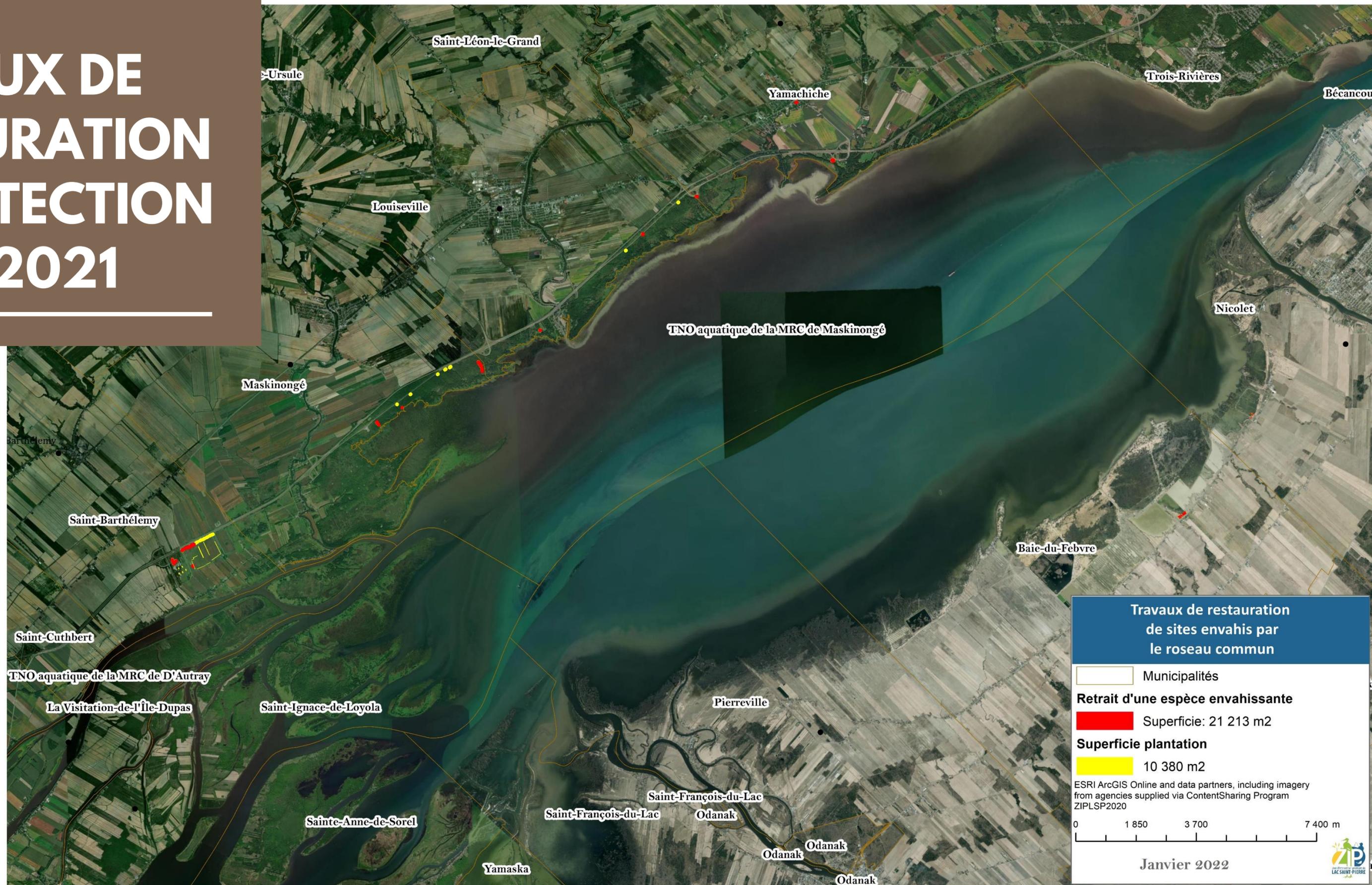
BILAN DE SUIVI 2019-2020

- Plus de 200 autres observations
- Barrages de castor
- Autres espèces de plantes envahissantes non ciblées par le projet
- Amas de déchets
- Ponceaux en mauvais état
- Faune et flore en péril
- Problématiques de libre circulation de l'eau
- Bandes riveraines inadéquates
- Présence de chasse
- Présence de puits d'hydrocarbures

OBSERVATIONS D'EEE 2019—2021



TRAVAUX DE RESTAURATION ET PROTECTION 2019—2021



PHASE DE RESTAURATION ET DE PROTECTION

OBJECTIF :

- Éradiquer certaines colonies situées dans les habitats fragiles
 - Créer des zones tampons pour freiner la propagation vers les milieux non envahis
-



ÉRADICATION :

- Retrait de la plante invasive (roseau commun et renouée du Japon)
 - Coupe ou écrasement de la partie végétative aérienne
 - Pose d'une toile foncée épaisse sur toute la colonie
- Après le retrait des toiles
 - Application rapide de semences d'herbacées adaptées au littoral



RÉSULTATS 2019-2020

- Restauration de $\approx 5\,919\text{ m}^2$ de colonies de roseaux communs et renouée du Japon
- Ajout de $> 5\,977\text{ m}^2$ de barrière arbustive
 - Couvre 943 m linéaires
 - Composée de $> 12\,300$ arbustes,
 - * En 2021, 12 300 arbustes ont également été plantés

CRÉATION D'UNE ZONE TAMPON

- Ces PEE n'ont pas de succès d'implantation dans les milieux couverts
 - Implantation d'une barrière végétale arbustive à des points stratégiques
 - Zone tampon arbustive dans certaines zones en restauration, également

Poursuite de la restauration jusqu'en mars 2023 et suivi annuel des aménagements dès 2021



MERCI À NOS PARTENAIRES POUR CES DEUX PROJETS



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec

