

Portrait de l'utilisation du sol dans le littoral du lac Saint-Pierre

Benoît Jobin



Environment and
Climate Change Canada
Environnement et
Changement climatique Canada

Philippe Brodeur

Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs

Québec 



Contexte du projet

Le lac Saint-Pierre et sa plaine inondable : un haut lieu de biodiversité

- Plus vaste plaine inondable du système Grands Lacs/Saint-Laurent
- Zones humides d'importance internationale (Ramsar)
- Réserve mondiale de biosphère de l'UNESCO
- 288 espèces d'oiseaux résidents et migrateurs
- 79 espèces de poissons
- De nombreuses espèces rares et menacées



**Déclin de plusieurs populations
de poissons et d'oiseaux!**



Contexte du projet

Le lac Saint-Pierre et sa plaine inondable : un haut lieu d'usages multiples...



**... qui ont contribué à en modifier le paysage
au cours des dernières décennies.**

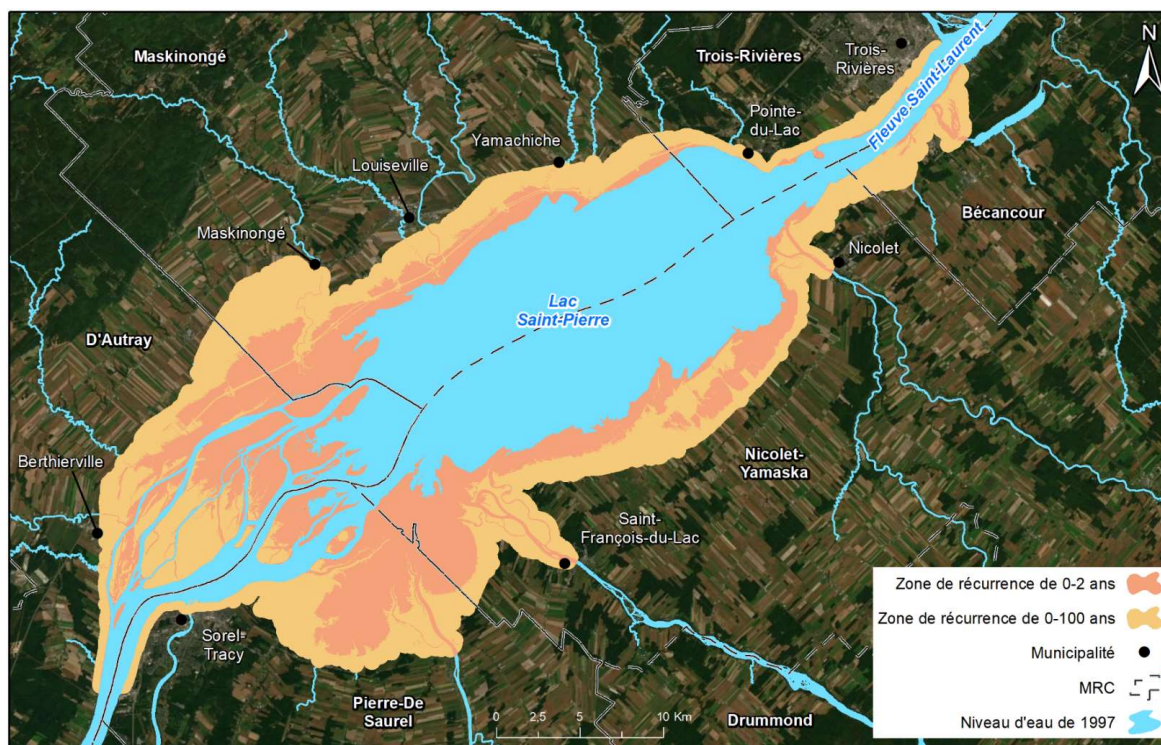
Objectifs du projet

1. Quantifier les changements dans l'occupation du sol survenus dans le littoral du lac Saint-Pierre entre 1950 et 2016
2. Faire le point sur les besoins de conservation des milieux naturels et les travaux de restauration

Note : La dynamique de l'occupation du sol avait déjà été documentée pour la période 1950-1997 (Dauphin et Jobin, 2016).

Méthodologie - Territoire d'étude

- Limite d'une crue de récurrence de 100 ans (0-100 ans)
- Limite d'une crue de récurrence de 2 ans (0-2 ans; littoral)

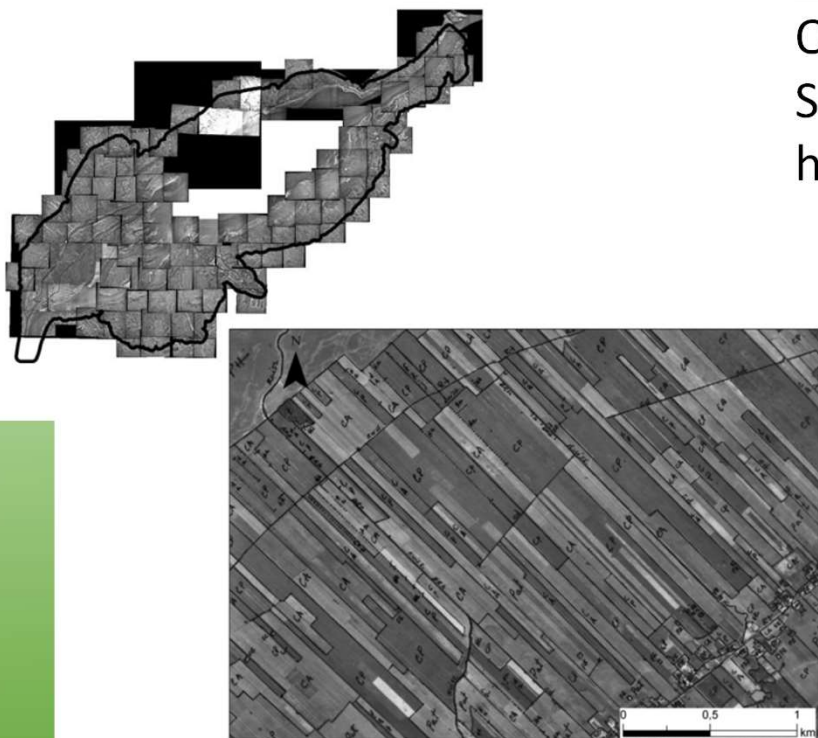


Limite centrale du lac ajustée au niveau d'eau de 1997

Méthodologie - Sources de données

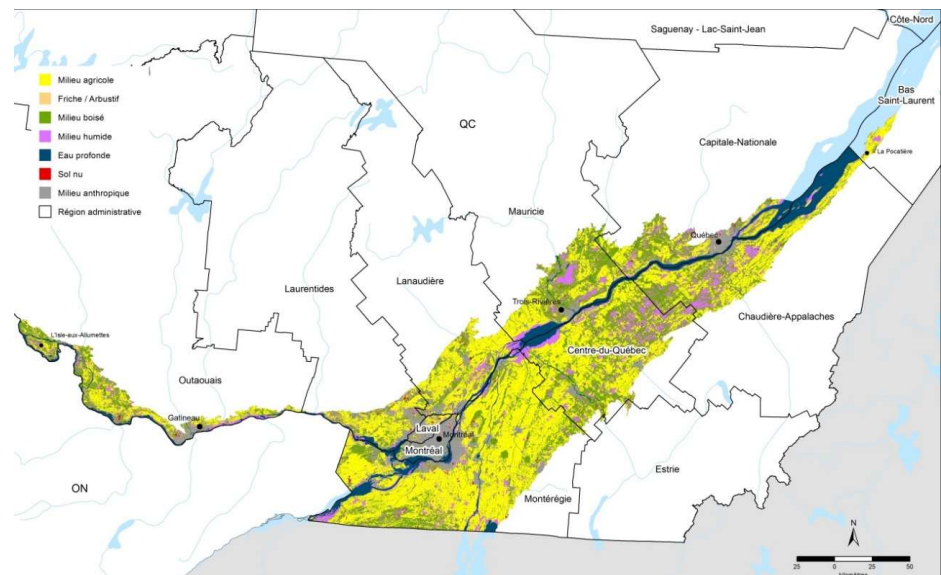
1950 et 1997 :

Photos aériennes à haute résolution
(échelle de 1 : 15 000 à 1 : 20 000)



2016 :

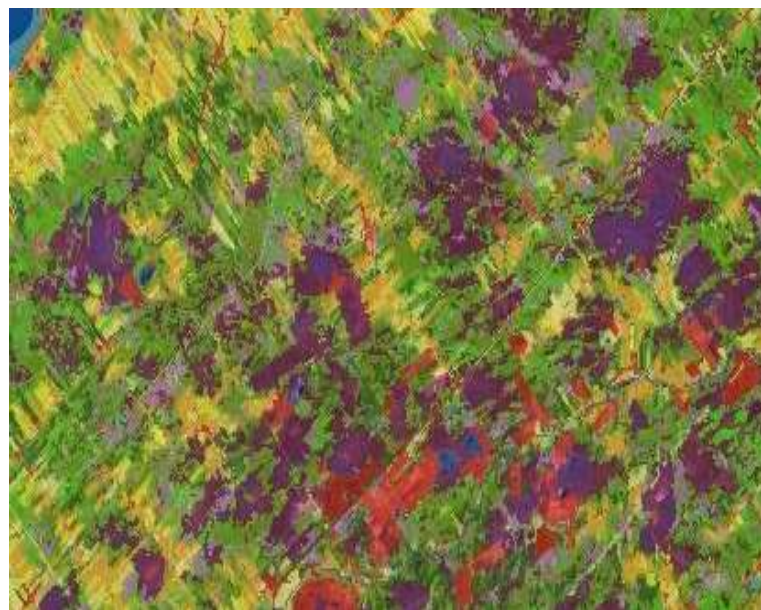
Occupation du sol des BTSL (ECCC et MDDELCC, 2018)
Sources diverses : La Financière agricole, SIEF, milieux humides, etc.



Méthodologie - Classes d'occupation du sol

Classes générales d'habitat analysées

- Culture annuelle (maïs/soya)
- Culture pérenne (foin, pâturage)
- Milieu agricole indéfini
- Friche
- Milieu forestier
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Milieu anthropique
- Eau libre

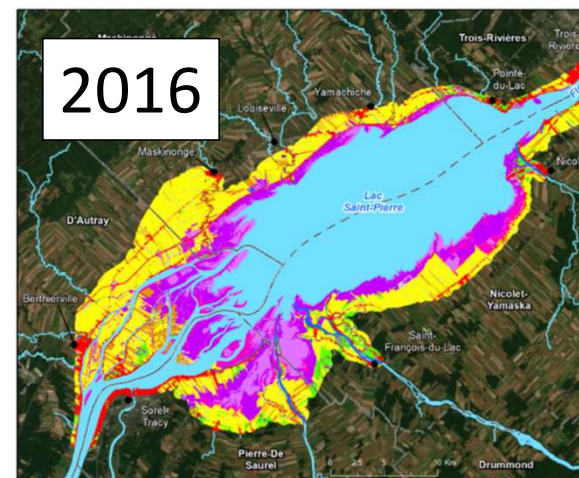
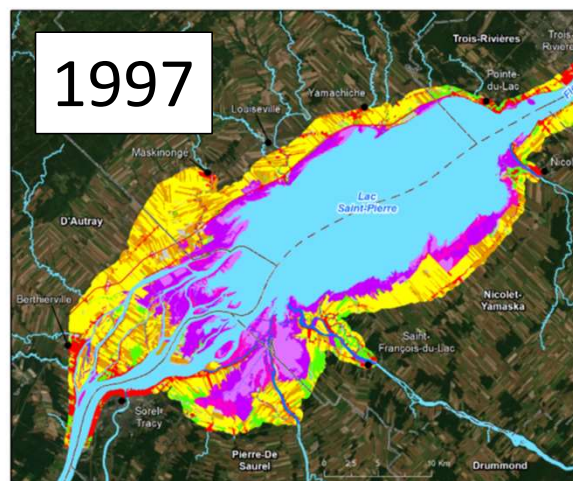
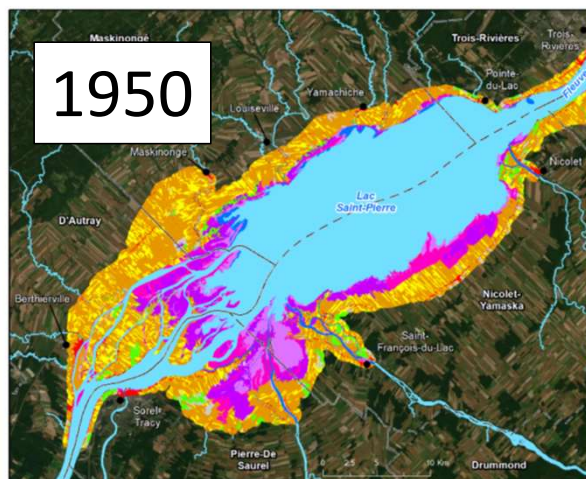


Ces classes générales se déclinent aussi en classes plus détaillées.

Résultats - Occupation du sol de 1950 à 2016

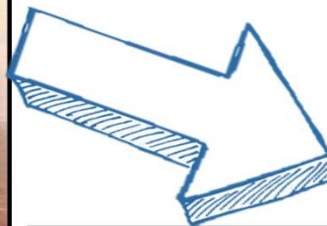
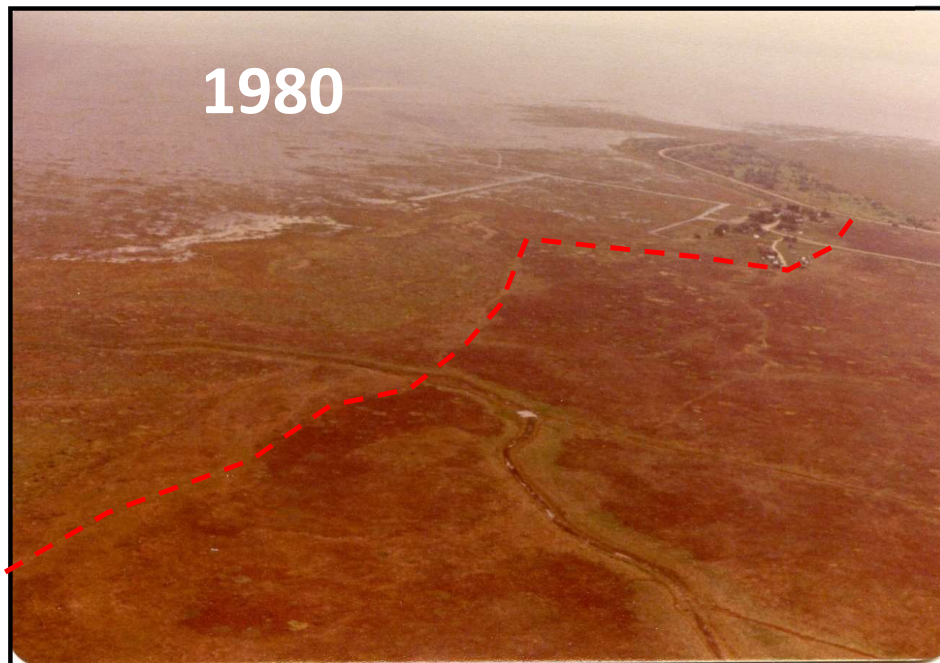
Zone de récurrence **0-100 ans** : 49 250 ha (492 km²)

- Occupation du sol
- Culture annuelle
 - Culture pérenne
 - Milieu forestier
 - Lac, Eau libre
 - Marais
 - Marécage
 - Prairie humide
 - Milieu anthropique
 - Autre



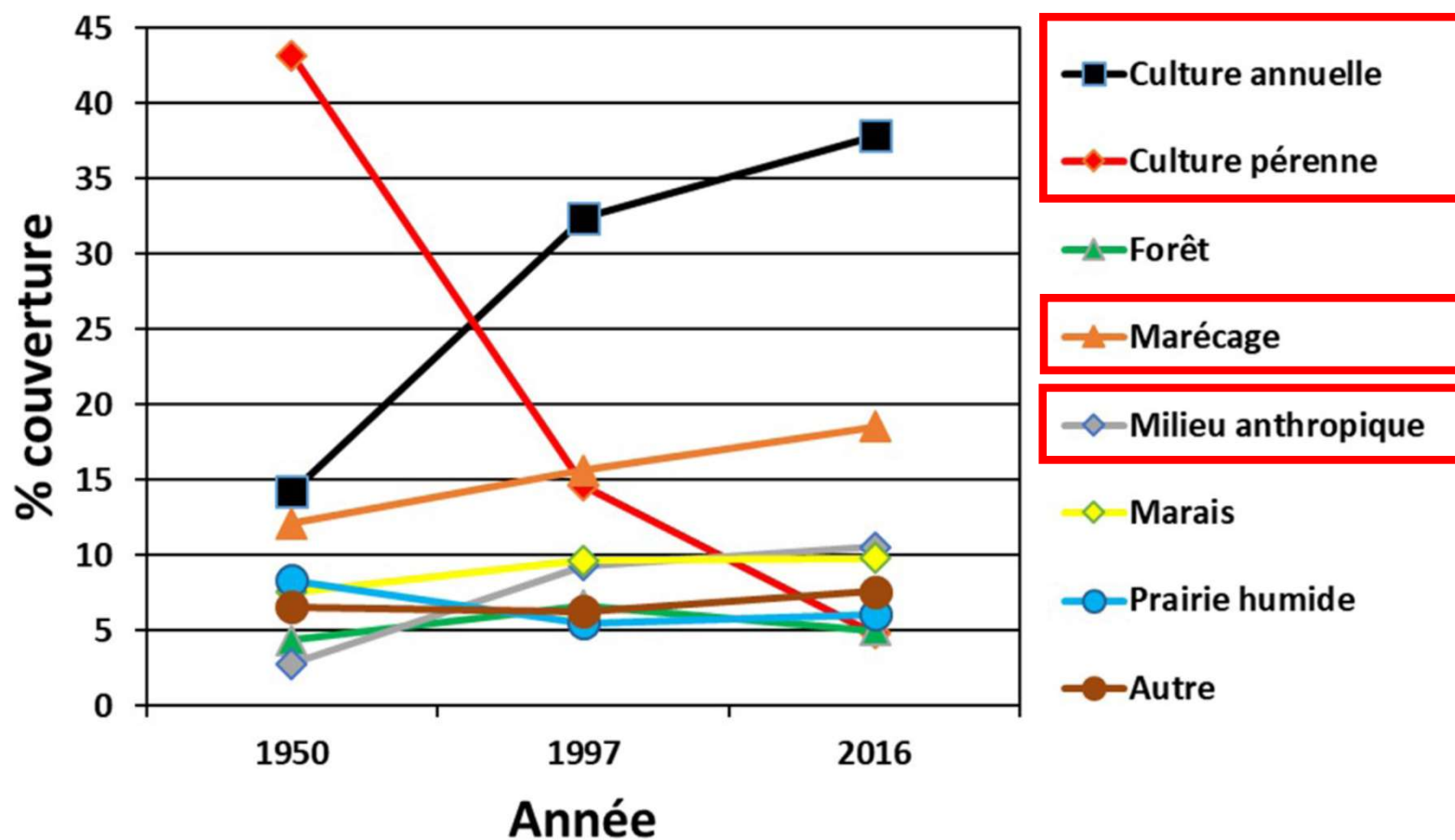
Exemple de transformation

Commune de Baie-du-Febvre



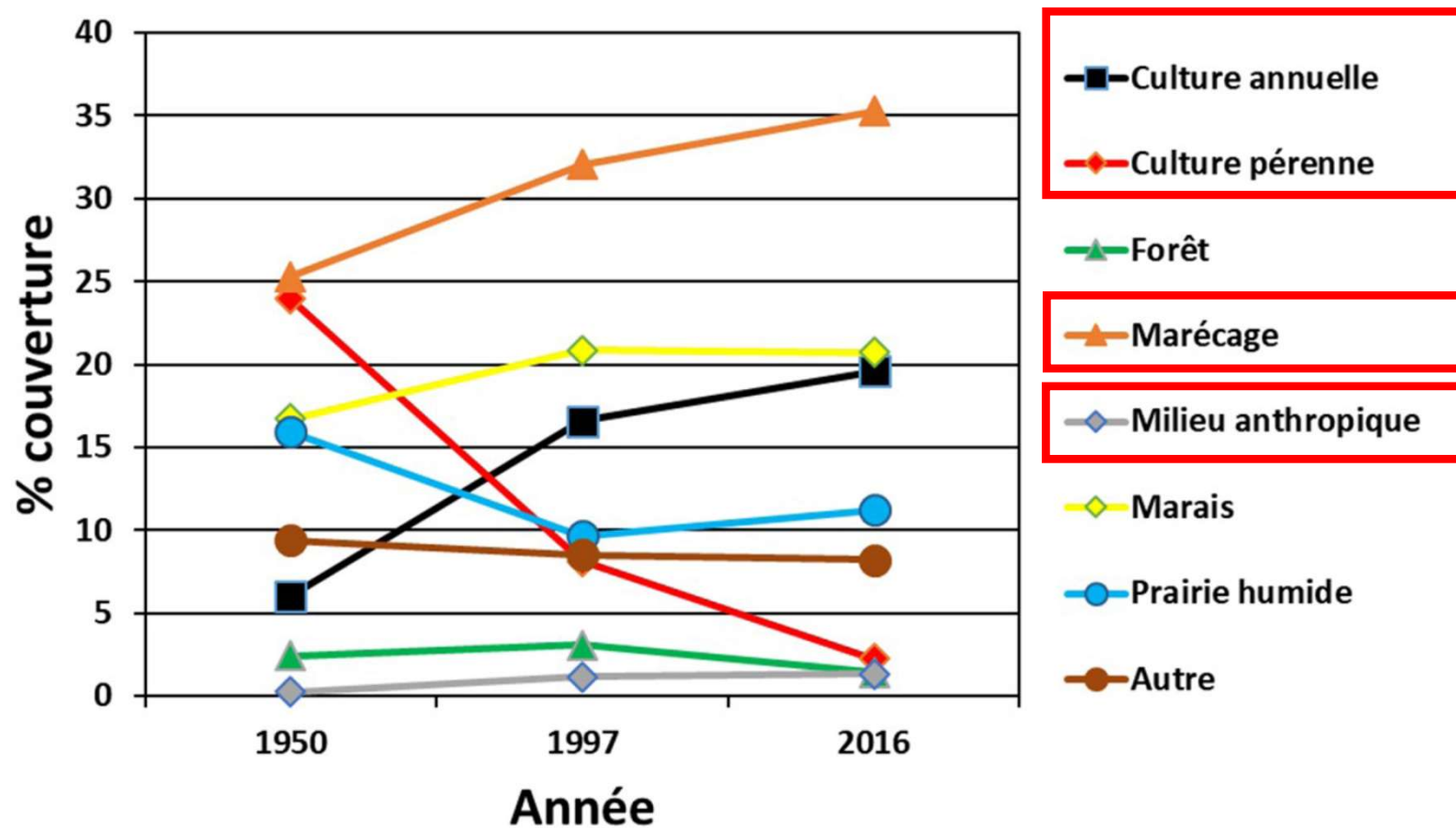
Résultats - Occupation du sol de 1950 à 2016

Zone de récurrence **0-100 ans** : 49 250 ha (492 km²)



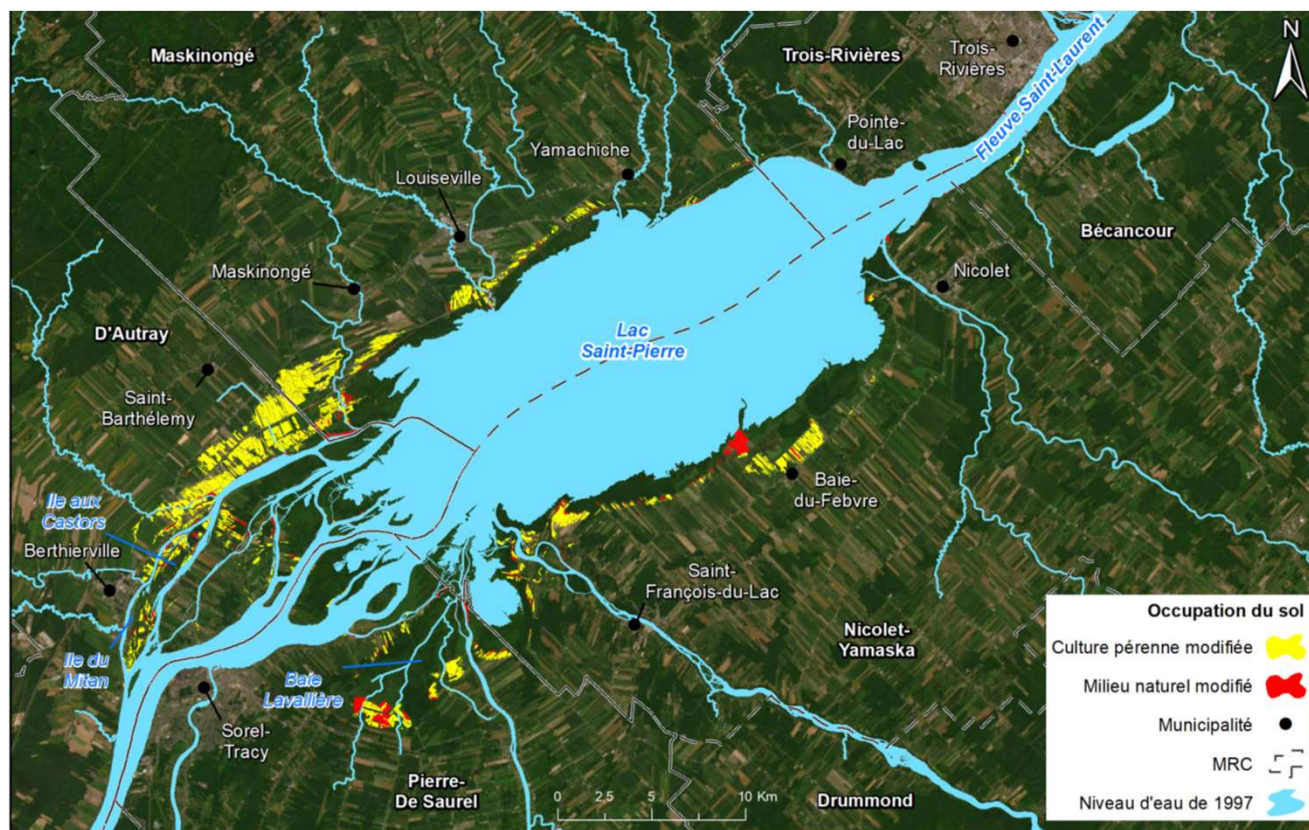
Résultats - Occupation du sol de 1950 à 2016

Zone de récurrence **0-2 ans** : 22 100 ha (221 km²)



Résultats - Occupation du sol de 1950 à 2016

Cultures pérennes et milieux naturels transformés en cultures annuelles ou en milieux anthropiques de 1950 à 2016 dans la zone de récurrence 0-2 ans



3 794 ha transformés



Cultures annuelles
3 529 ha

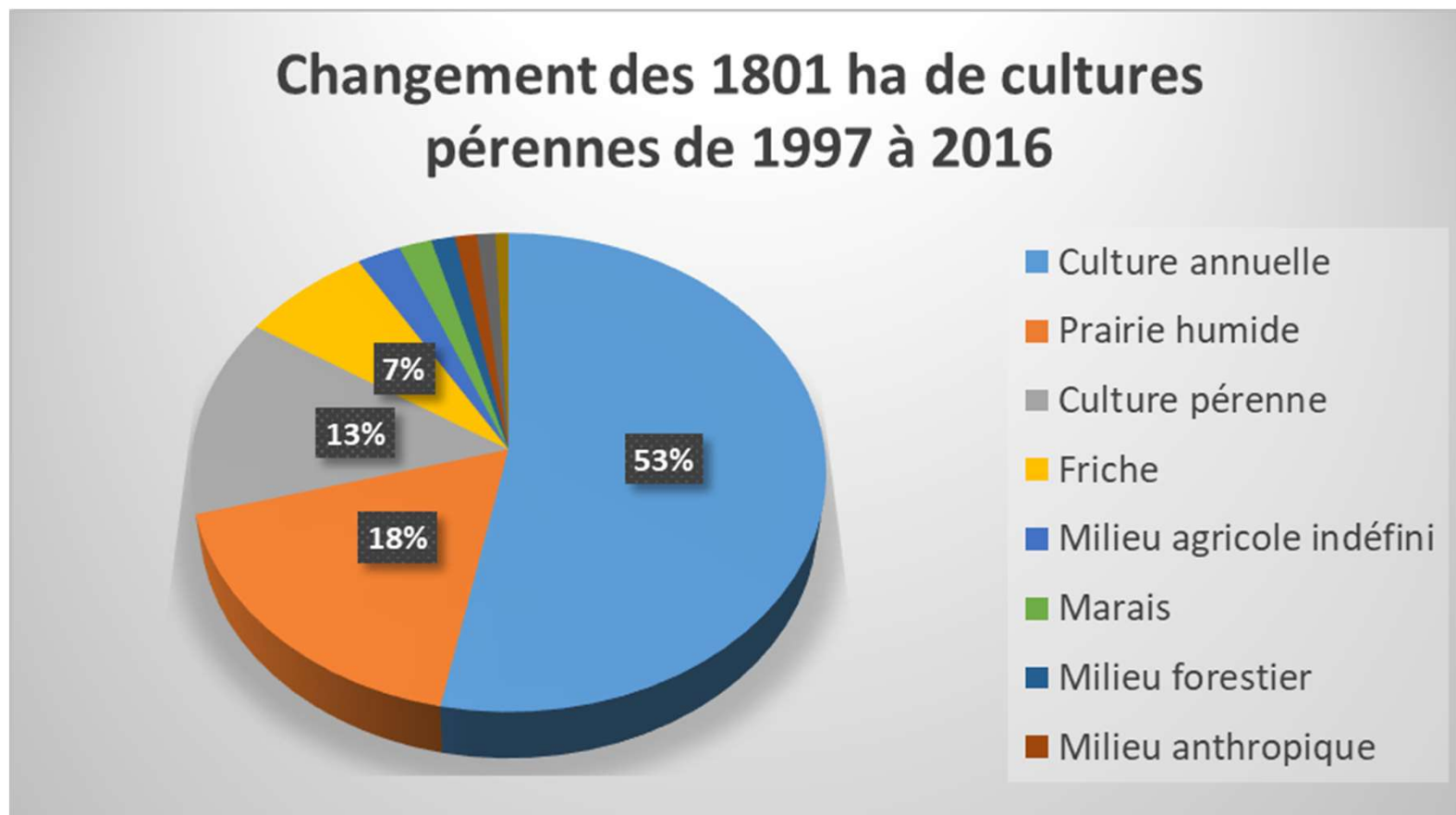


Anthropique
265 ha



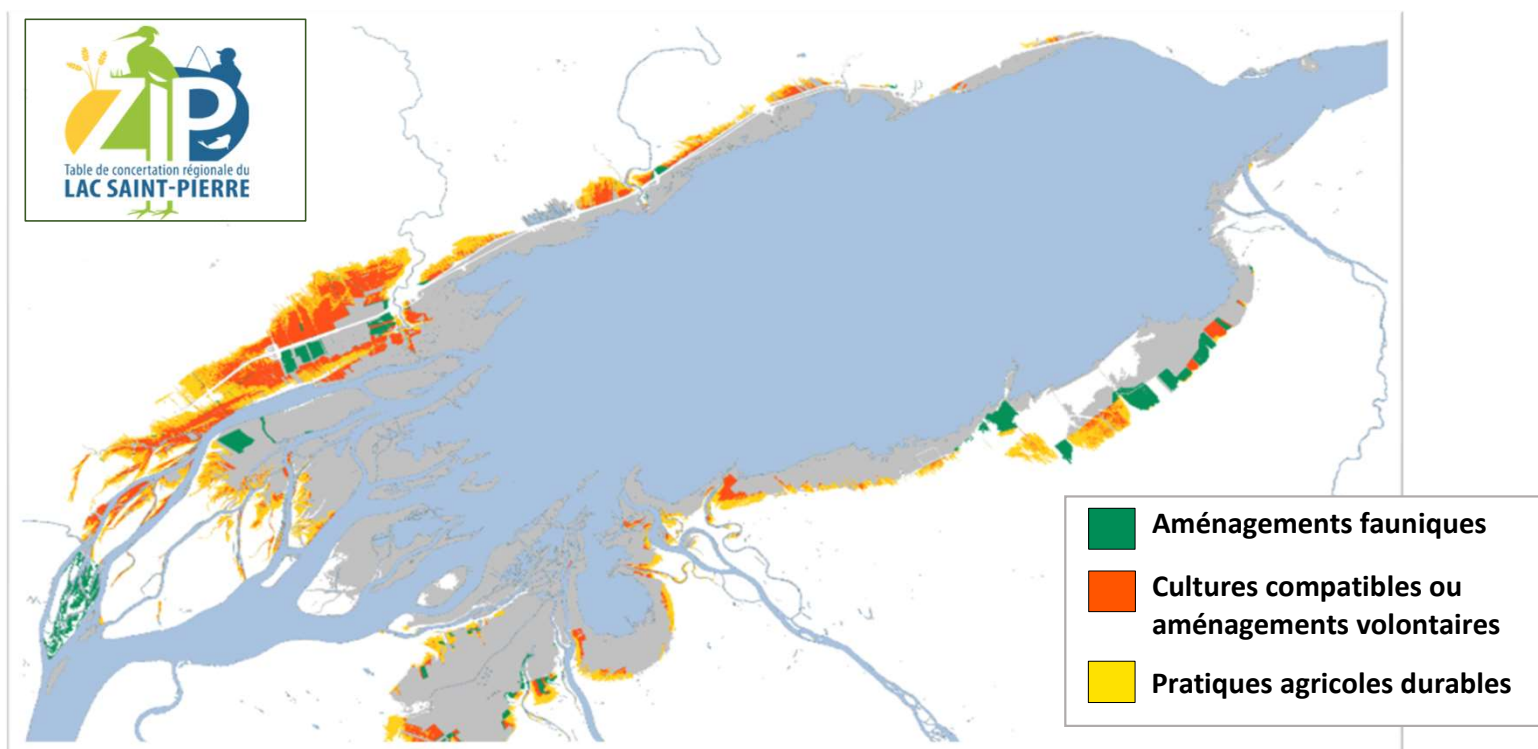
Résultats - Cultures pérennes de 1997 à 2016

Zone de récurrence de 0-2 ans



Aménagements fauniques

- ❖ L'aménagement d'habitats fauniques a été identifié comme un des moyens de rétablir les fonctions écologiques du littoral.



TCRLSP (2019)

Stratégie d'intervention pour l'avenir du lac Saint-Pierre

16,4 M\$ pour la conservation du lac Saint-Pierre (2017-2022)

- **9,5 M\$** à la Fondation de la faune du Québec (FFQ)
Financement de projets de restauration d'habitats
- **6,9 M\$** à l'UQTR, McGill et Laval
Pôle d'expertise multidisciplinaire en gestion durable du littoral du lac Saint-Pierre

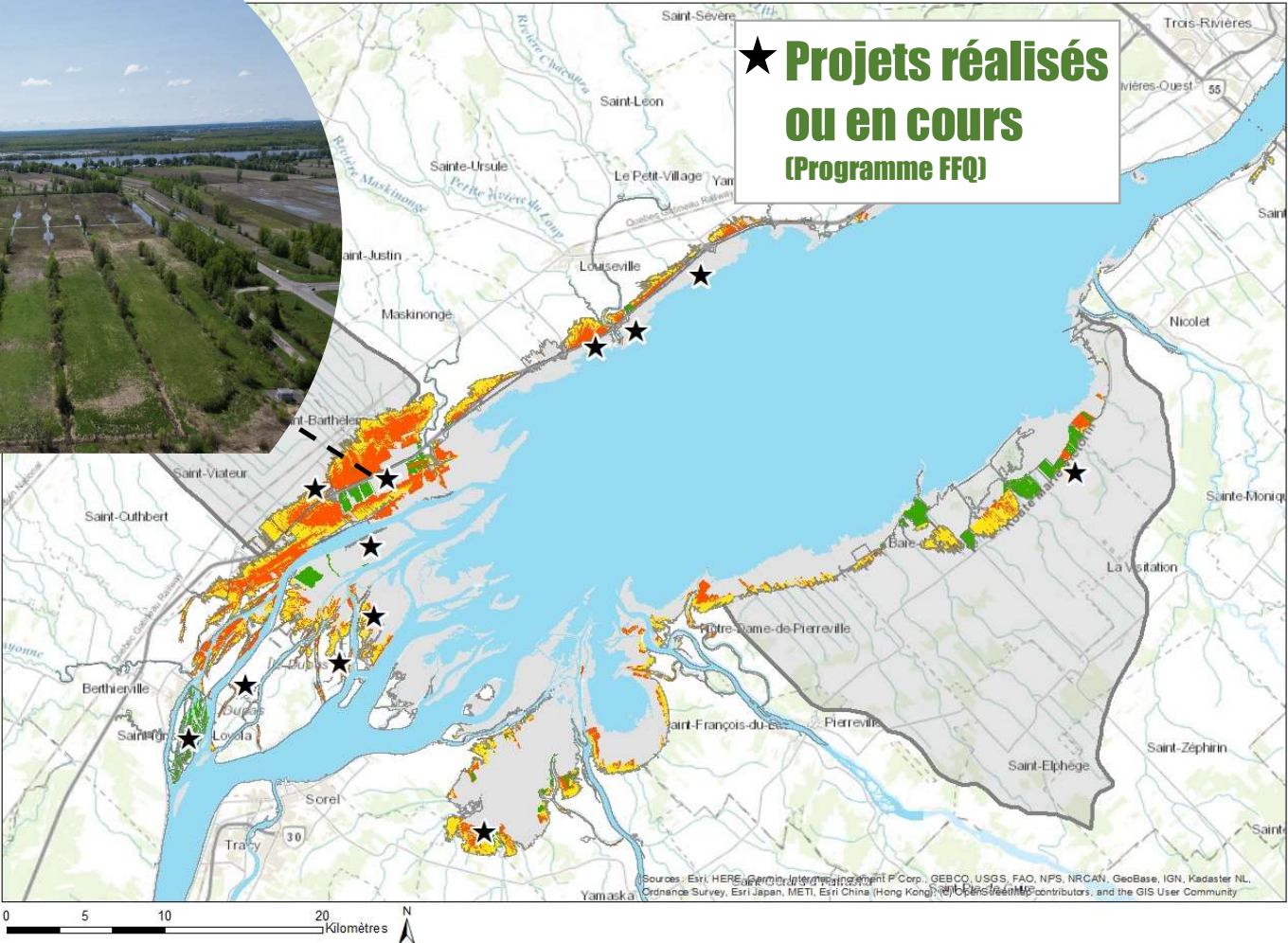

Prolongée jusqu'en 2024



Autres initiatives connexes

- ✓ Cohabitation agriculture-faune en zone littorale (UPA) (2019-2023)
- ✓ Laboratoires vivants dans trois bassins versants (Agriculture Canada) (2020-2023)

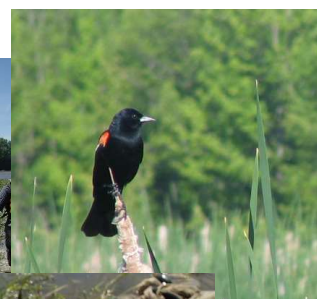
Habitats aménagés depuis 2016



Bénéfices des aménagements?

❖ Plusieurs suivis fauniques avant et après :

- Poissons
- Oiseaux
- Sauvagine
- Anoures



Conclusion

Dans la zone littorale :

- Près de **3 800 ha** d'habitats fauniques (cultures pérennes et milieux naturels) ont été modifiés depuis 1950, principalement au profit des cultures annuelles.
- Dans une moindre mesure, l'urbanisation a contribué à des pertes de **265 ha** de milieux naturels depuis les années 1950.
- Malgré les travaux d'aménagement faunique, des pertes nettes d'habitats estimées à **550 ha** sont survenues entre 1997 et 2016.
- Ces changements réduisent la quantité et la qualité des habitats fauniques et contribuent au déclin de certaines populations de poissons et d'oiseaux.
- Des mesures sont en cours pour rétablir les fonctions écologiques de cette zone sensible.

MERCI!

Pour plus d'information :

Jobin, B. et P. Brodeur, 2023. Changements de l'occupation du sol de la plaine inondable du lac Saint-Pierre de 1950 à 2016 et perspectives pour la restauration des milieux naturels. Le Naturaliste canadien, 147 (2) : 14-26

