Apport d'une expertise professionnelle dans le cadre d'une demande de révision à la suite d'orientations préliminaires défavorables de la CPTAQ pour des projets de compensation du MTQ (Aut. 35)



Joanne Tardif, agronome, M.Sc.

Domaine: Agro-environnement, spécialiste en sols

« Coolloque» AGRCQ, 8 avril 2022

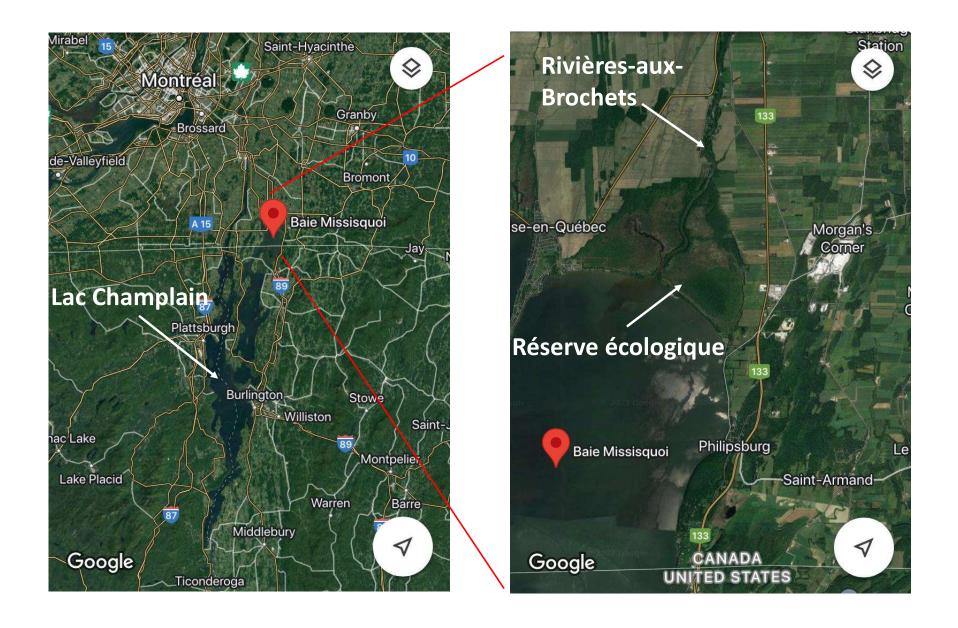


Autoroute 35 Secteur Pike-River et St-Armand Comté de Brome-Missisquoi

Décret environnemental 599-2007 : obligation de compenser pour les pertes cumulées (phases III et IV)

Condition 5 : Préférence dans périmètre tourbeux rivière aux Brochets (phase IV)

Courtoisie du MTQ



Réserve écologique de la Rivière-aux-Brochets

Constituée en 1999, la réserve écologique de la Rivière-aux-Brochets - la 60e du réseau québécois - est située à l'embouchure de la rivière du même nom en bordure de la baie Missisquoi à l'extrémité nord du lac Champlain. Elle occupe un territoire d'une superficie de 126 hectares partagé entre les municipalités de Saint-Armand et de Saint-Pierre-de-Véronne-à-Pike-River qui font partie de la MRC de Brome-Missisquoi.

Cette réserve écologique protège une partie d'un des derniers milieux naturels encore en contact avec les rives de la baie Missisquoi, dans sa portion québécoise. Elle assure de plus la protection d'habitats diversifiés qui renferment des espèces animales et végétales exceptionnelles. La conservation de ces terres humides permet de maintenir l'équilibre écologique du territoire environnant, en contrôlant l'érosion des berges et les inondations printanières ainsi qu'en épurant les eaux qui traversent le marécage.

L'altitude de la réserve écologique est comprise entre 29 et 31 mètres. Seul un bourrelet de sable qui borde les rives de la baie et de la rivière vient marquer le relief. Ce dernier, inondé par les crues printanières, se compose principalement d'une érablière d'érable argenté ainsi que de frêne de Pennsylvanie et d'orme d'Amérique.

Derrière ce bourrelet de sable, les dépôts mal drainés de limon et d'argile ont favorisé l'accumulation de matière organique qui peut atteindre jusqu'à deux mètres d'épaisseur. Il s'y développe un marécage tourbeux couvert par l'érable rouge, le frêne noir et le frêne de Pennsylvanie, avec en sous-étage, l'aulne rugueux et le houx verticillé, et au parterre, plusieurs espèces de fougères, notamment l'osmonde cannelle. Fait à noter, l'érablière à érable rouge sur tourbe est un groupement végétal considéré comme rare au Québec.

Une partie du marécage arborescent a été perturbée par les hauts niveaux d'eau estivaux des années 1970. Il a été remplacé par un groupement d'érable rouge peu dense et des groupements herbacés de plantes émergentes dominés par le typha à feuilles étroites associé au rubanier à gros fruits, à l'acorus roseau, au butome à ombelle et aux scirpes.

Les espèces aviaires sont bien représentées dans le secteur avec plus de 76 espèces inventoriées. Le territoire est propice pour une multitude d'oiseaux aquatiques, de passereaux et d'oiseaux de proie. Parmi ces oiseaux, on a observé le petit blongios (Ixobrychus exilis), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.



Limite ouest de la réserve écologique de la Rivière-aux-Brochets bordée par la rivière du même nom



Partie sud de la réserve écologique de la Rivière-aux-Brochets en bordure de la Baie Missisquoi, lors des crues printanières



Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

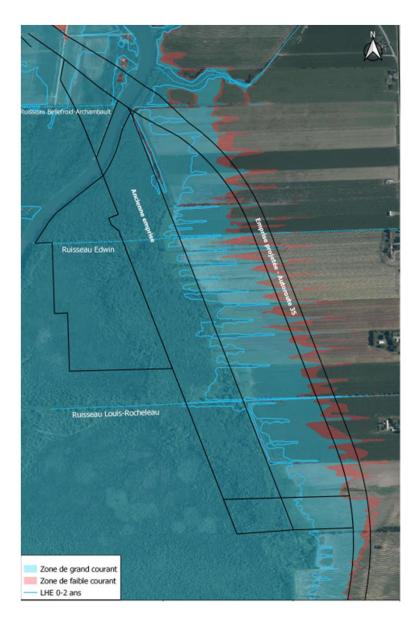
Réserve écologique :

126 ha, habitats diversifiés

Espèces animales et végétales exceptionnelles :

76 espèces aviaires inventoriées Érable rouge sur tourbe (rare) Amphibiens et reptiles

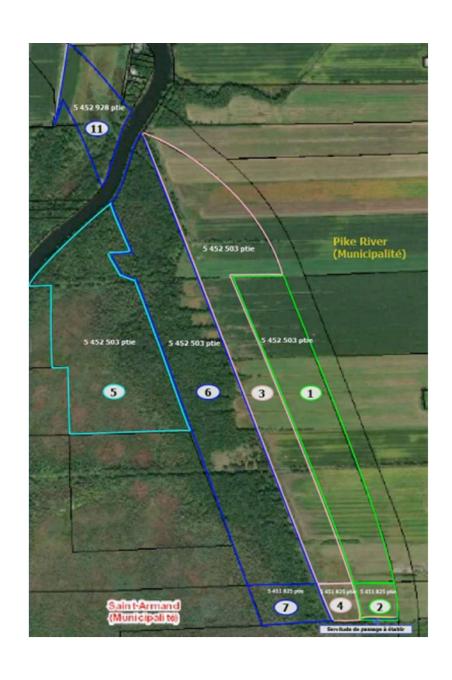
-Tortue-molle à épines (esp. menacée)



Autoroute 35 - Modification du tracé d'origine

- Interdiction de remblai en zone inondable 0-20 ans
- Décret agricole (598-2007) pour permettre le passage en zone agricole dynamique

Courtoisie du MTQ

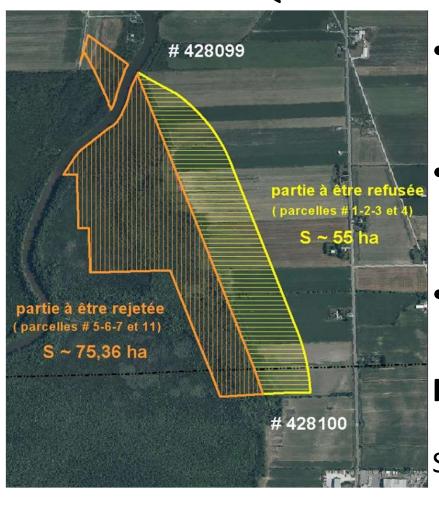


Compenser depuis 2007 pour les pertes:

- 3,4 ha en MHH
- 2,2 ha en habitats du poisson
- 65,2 ha en boisés
- impacts survenus sur l'herpétofaune précaire

Courtoisie du MTQ

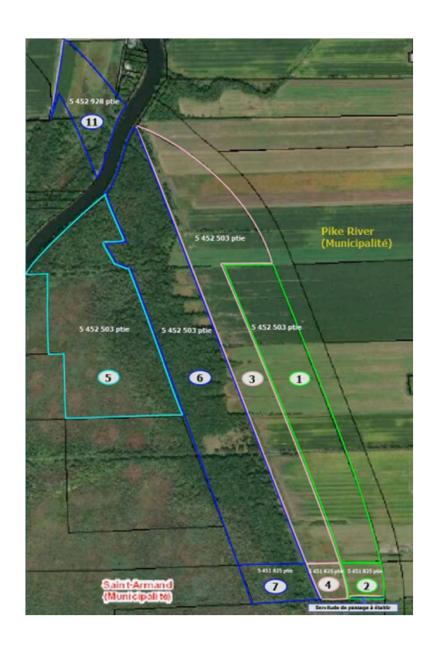
CPTAQ OP refus: 428099 et 428100



- Aliénation à un producteur local pour projet de remembrement de terre agricole (env. 23 ha)
- Modifications d'usage agricole pour création d'habitat du poisson et de MHH
- Chemin d'accès

Raison: Préserver la ressource « sol »

Source: site de la CPTAQ



Préparation à l'audience avec la CPTAQ

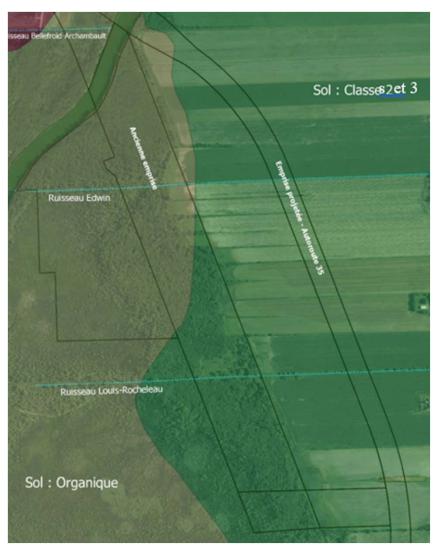
Équipe pluridisciplinaire:

- Biologistes
- Ingénieurs
- Arpenteurs
- Géomaticiens
- Agronome

Groupe DDM et division MTQ des grands projets routiers

Ministères et organismes consultés:
MELCC, MAPAQ, OBV, UPA, ...

Courtoisie MTQ

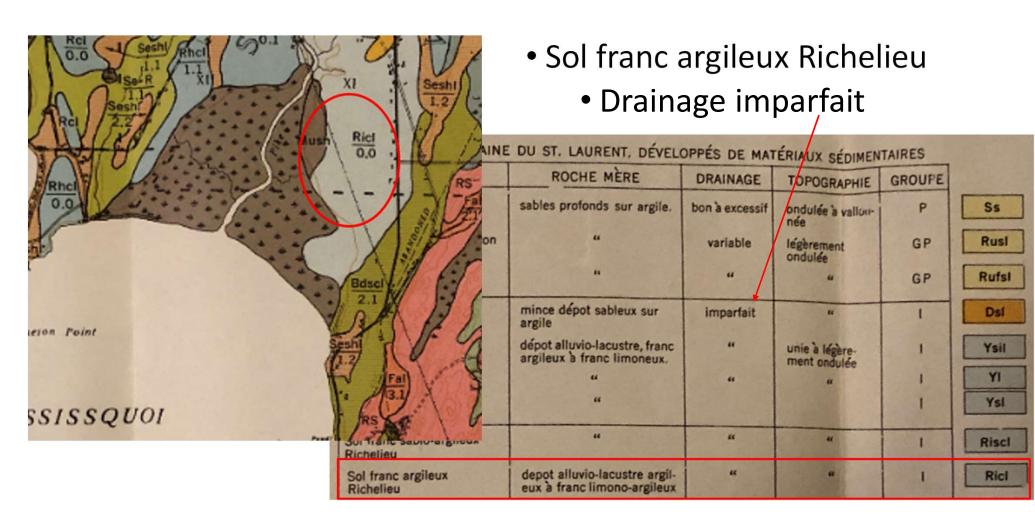


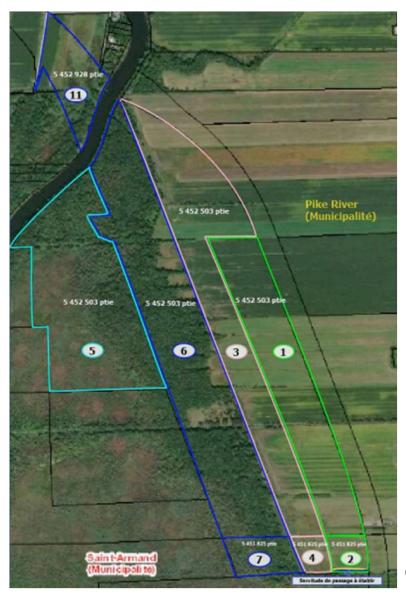
Inventaire des terres du Canada

Système de classification des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole:

- 7 classes de sol minéral et 1 organique
- Classe 2: Sol avec limitations modérées
 Les travaux s'exécutent avec un
 minimum de difficultés (60%)
- Classe 3: Sol avec limitations modérément graves qui demandent des pratiques adaptées (temps et facilité d'exécutions des travaux de préparation du sol...) (40%)

Extrait de la cartographie des sols du comté de Missisquoi





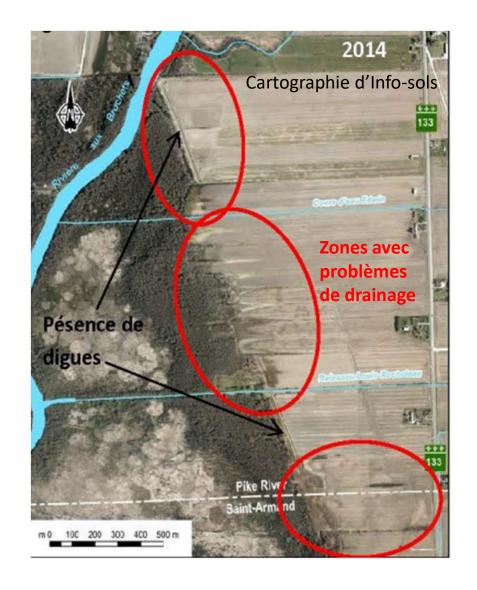
Série de sol Richelieu

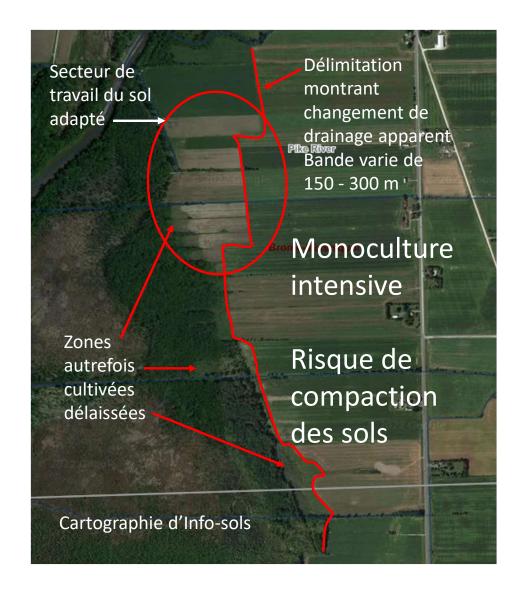
- Sol lourd, entre l'argile et le loam argileux, sans roche, avec une topographie unie à légèrement ondulée
- Drainage imparfait:
 - égouttement de surface qui dépend de la topographie
 - égouttement interne est défectueux et généralement insuffisant dans les régions déprimées

Les parcelles 3 et 4 = zone de transition qui s'apparente à une terre organique mal drainée

• zone inondable 0-2 ans et nappe phréatique élevée

Courtoisie MTQ





Décret agricole (598-2007)

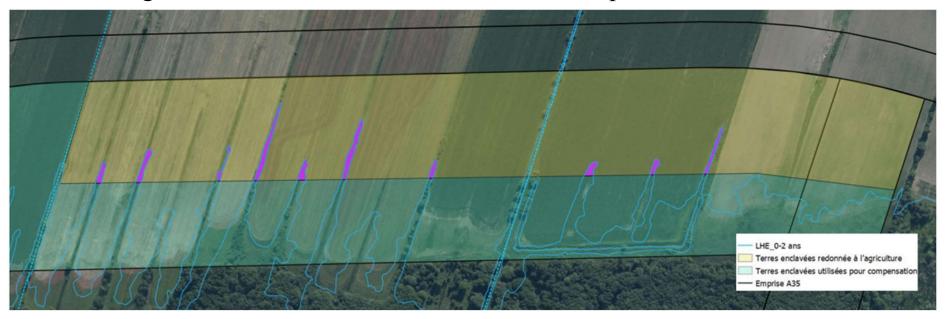
- Il est d'ailleurs admis par la CPTAQ, au 39^e paragraphe de son avis du 24 janvier 2007, que :
- Un réaménagement des planches de labour dans l'orientation nordsud jumelé à une reconfiguration du drainage de surface (en éliminant un certain nombre de fossés) favoriserait assurément le maintien et la survie de l'activité agricole dans cette bande de terrain. Sans ces mesures, il est à craindre que la création d'une dizaine de petites parcelles enclavées et inondables suscitera l'abandon à brève échéance de la pratique agricole sur celles-ci.

MELCC : ok pour remplir les bouts de fossés (statut pour le bien public)

Régie de culture: axe nord-sud au lieu d'est-ouest (semi, récolte, labour...)

Gain de 3,77 ha

Pas davantage dans la zone de 0-2 ans, car = habitat du poisson



Courtoisie MTQ

Autres considérations de la CPTAQ

- Autres emplacements disponibles?
- Rentabilité de la superficie restante vouée à l'agriculture

Démonstrations faites par MTQ

- Autres emplacements ne permettent pas de répondre à toutes les fonctions (habitat du poisson nul par ailleurs sur autres sites MTQ) et il n'est pas démontré qu'ils seraient de moindre impact sur l'agriculture
- Producteur agricole voisin, intéressé, qui possède des terres et des boisés
- Facilitants agricoles: remembrement terre selon axe nord-sud, pont...

Décisions finales CPTAQ – Autorisation 25/03/21

- Motifs:
- Les possibilités d'utilisation agricole des parcelles no 3 et 4 sont limitées (contraintes environnementales et réalité hydrographique du milieu)
- Parcelles 1 et 2 conserveront de réelles possibilités d'utilisation agricole (pont, remblai, remembrement avec propriété voisine au sud)
- Pas d'espace approprié disponible en remplacement pour les aménagements fauniques spécifiques
- Aménagements proposés, nord Edwin : habitat du poisson, enlèvement digue
- La CPTAQ ne peut pas empêcher le MTQ de reboiser sa propriété

Sources:

- SERVICE D'INFORMATION SUR LES SOLS DU CANADA (SISCAN), 2020. Levées pédologiques du comté de Missisquoi (carte de 1948 archivée pq11). En ligne : http://sis.agr.gc.ca/siscan/publications/surveys/pq/pq11/index.html
- MAPAQ, 1990. L'Inventaire des problèmes de dégradation des sols agricoles du Québec. Région agricole n° 5, Estrie (87 p.) et Rapport synthèse (71 p.), Tabi, M., L. Tardif, D. Carrier, G., Laflamme et M. Rompré.
- Décret environnemental: http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2007/599-2007.htm
- Site info-sols.ca : <u>info-sols.ca/index.php</u>
- Site Déméter de la CPTAQ : www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=378&no cache=1&MP=20-145

Merci!

Joanne Tardif joanne.tardif@hotmail.com