Annexe 5 : Dégradation de la qualité des milieux humides ou hydriques

Nom de la zone : Châteauguay **Date :** 14 juil. 25

Catégorie de problématique : 3. Destruction et/ou dégradation de la qualité des milieux humides ou hydriques

Autre catégorie #1 (facultatif) : Au besoin, choisissez un élément

Autre catégorie #2 (facultatif) : Au besoin, choisissez un élément

Autre(s) nom(s) pour cette catégorie dans le PDE (facultatif) :

Déclin de la biodiversité, Érosion causée par l'activité humaine, Perte de liens culturels, patrimoniaux et/ou du sentiment d'appartenance

Catégorie présente : ☒

Catégorie potentiellement présente : ☐

Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :

DESCRIPTION FACTUELLE :

La large définition des milieux humides englobe aussi bien les écosystèmes d'eau douce que les écosystèmes marins et côtiers. Cela inclut « les lacs et les cours d'eau, les aquifères souterrains, les marais et les marécages, les prairies humides, les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et les zones intertidales, les mangroves et autres zones côtières, ainsi que les récifs coralliens et toutes les installations artificielles telles que les étangs d'aquaculture, les rizières, les réservoirs et les marais salants » (ONU, 2023). Les milieux humides jouent un rôle essentiel en fournissant une multitude de fonctions et de services écologiques qui profitent tant aux écosystèmes qu'aux êtres humains. Parmi ces fonctions, on peut citer la régulation du cycle hydrologique, la stabilisation des sédiments et la protection des côtes, ainsi que la séquestration du carbone et l'épuration des eaux (Raphaëlle Dubois; 2019). En plus d'abriter une grande diversité d'espèces, tant aquatiques que terrestres, les milieux humides offrent des opportunités d'activités récréatives et éducatives (Statistique Canada, 2023). Au Québec, 12,5 % du territoire de la province sont des milieux humides (Joly et al. 2008; Pellerin et Poulin, 2013). Une plus grande proportion des milieux humides est située dans les basses terres du Saint-Laurent. Ainsi, dans la Zone Châteauguay, les milieux humides s'étendent sur 182 km², soit 7,6 % du territoire. Les principaux types de milieux humides de la Zone Châteauguay sont résumés dans le tableau 1.

Malgré leur importance, on remarque une destruction des milieux humides ; causée principalement par les activités humaines. Malheureusement, de nombreuses activités humaines, telles que l'urbanisation, l'agriculture intensive, le drainage pour la construction et l'exploitation de ressources naturelles, menacent leur intégrité. D'après l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du

Saint-Laurent, les milieux humides ont été identifiés comme faisant partie des priorités de conservation (Partenariat Données Québec, 2023).
Dans le monde, les milieux humides disparaissent à un rythme trois fois plus rapide que celui des forêts, ce qui en fait l'écosystème le plus vulnérable de la planète (ONU, 2023). Au Québec, depuis l'adoption de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) il y a plus de 50 ans, la dégradation des milieux humides n'a cessé de s'aggraver et a atteint des niveaux alarmants dans le sud du territoire (Charles Montbriand-Leduc; 2020).

Afin de mettre un frein à la destruction des milieux humides, le gouvernement du Québec a mis en place un Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (MHH). Ce régime de compensation a pour principe « éviter-minimiser-compenser » pour les travaux ayant des impacts sur les MHH (MELCC, 2019). Il oblige chacune des municipalités régionales de comté (MRC) et agglomération du Québec à réaliser un plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Il consiste à élaborer une planification plus intégrée du territoire tout en protégeant les MHH. Grâce à ce plan, les MRC pourront acquérir une connaissance approfondie des MHH présents sur leur territoire ainsi que les enjeux liés à leur conservation et leur gestion. Les MRC de la Zone Châteauguay ont amorcé ou complété l'élaboration de leur PRMHH.

Tableau 1 : Différents type de milieux humides présents dans la Zone Châteauguay (Canards Illimités Canada, 2022)

Type de milieu humide	Descriptif[1]	Superficie (km^2)
Étang ou Eau peu profonde	Surface de terrain recouverte d'eau, dont le niveau en étiage est inférieur à 2 m, et qui présente, le cas échéant, une végétation composée de plantes flottantes ou submergées et de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie de l'étang.	7,185
Marais	Surface de terrain inondée de façon permanente ou temporaire et dominée par une végétation herbacée croissant sur un sol minéral ou organique et comportant, le cas échéant, des arbustes et des arbres sur moins de 25 % de sa superficie	31,52
Marécage	Surface de terrain soumise à des inondations saisonnières ou caractérisée par un sol saturé en eau de façon permanente ou temporaire et comportant une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente croissant sur un sol minéral couvrant plus de 25 % de sa superficie	87,77
Tourbière	Surface de terrain recouverte de tourbe, résultant de l'accumulation de matière organique partiellement décomposée, laquelle atteint une épaisseur minimale de 30 cm, dont la nappe phréatique est habituellement au même niveau que le sol ou près de sa surface.	55,47

[1] Lachance, D., G. Fortin et G. Dufour Tremblay (2021). Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – version décembre 2021, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 70 p. + annexes, [En ligne], https:// www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf

CONSÉQUENCES PRINCIPALES :

Les milieux humides sont aussi considérés comme des habitats irremplaçables pour une grande diversité d'espèces animales et végétales. Plusieurs espèces dépendent des milieux humides pour leur habitat et leur survie ; leur dégradation menace la biodiversité. On y retrouve des végétations aquatiques, des plantes herbacées (émergentes ou flottantes avec des espèces herbacées ou aquatiques), et des végétations ligneuses (arborescentes et arbustives hydrophiles) (Valeria O., Fenton N, Touati C et L. Imbeau, 2023). La plupart sont des plantes hygrophiles, capables de tolérer des inondations périodiques. Certains d'entre eux sont des espèces en péril identifiées au registre public de la Loi sur les espèces en péril. Il en est de même pour les espèces fauniques qui y vivent. La moitié des espèces menacées ou vulnérables sont associées à la destruction des milieux humides (Marie-Ève Lavoie, 2016). La destruction des milieux humides constitue une menace pour la biodiversité et l'équilibre écologique.

La dégradation des MHH entraîne aussi l'altération des services écosystémiques tels que :

- Diminution de la rétention d'eau et augmentation des risques d'inondation : La rétention et l'absorption de l'eau (pluies, tempêtes, fonte des neiges ou crues) jouent un rôle important dans la recharge des nappes souterraines et assurent la filtration de l'eau. En plus de l'infiltration dans le cycle de l'eau, elle permet l'évaporation. L'absence de rétention d'eau entraîne l'augmentation des risques d'inondation (Charles Montbriand-Leduc, 2020),
- Le contrôle de l'érosion ou stabilisation des rives (Santiago Varsi, 2022),
- La recharge de la nappe phréatique et la contribution à la séquestration du carbone d'où la régulation du climat (Santiago Varsi, 2022).

Soulignons que la qualité des eaux de surface et souterraine est étroitement liée à la protection des milieux humides (Environnement et Changement climatique Canada, 2023). Les milieux humides représentent une réponse naturelle à la menace mondiale posée par les changements climatiques (ONU, 2023). Leur destruction a un impact négatif face au changement climatique.

LOCALISATION GÉNÉRALE :

L'étude de Pellerin et Poulin menée dans la Zone Châteauguay révèle que 19 % de la superficie totale des milieux humides a été dégradée dans les basses terres du Saint-Laurent entre 1998 et 2011, ce qui représente un total de 567 km^2 (Pellerin et Poulin, 2013). Dans la Zone Châteauguay, les milieux humides perturbés atteignent environ 27 %.

Par exemple, dans la ville de Saint-Constant, un milieu humide a été détruit pour construire un pont[2].

À ce propos, la figure 1 illustre l'évolution des milieux humides dans la Zone Châteauguay entre 2008 et 2019.

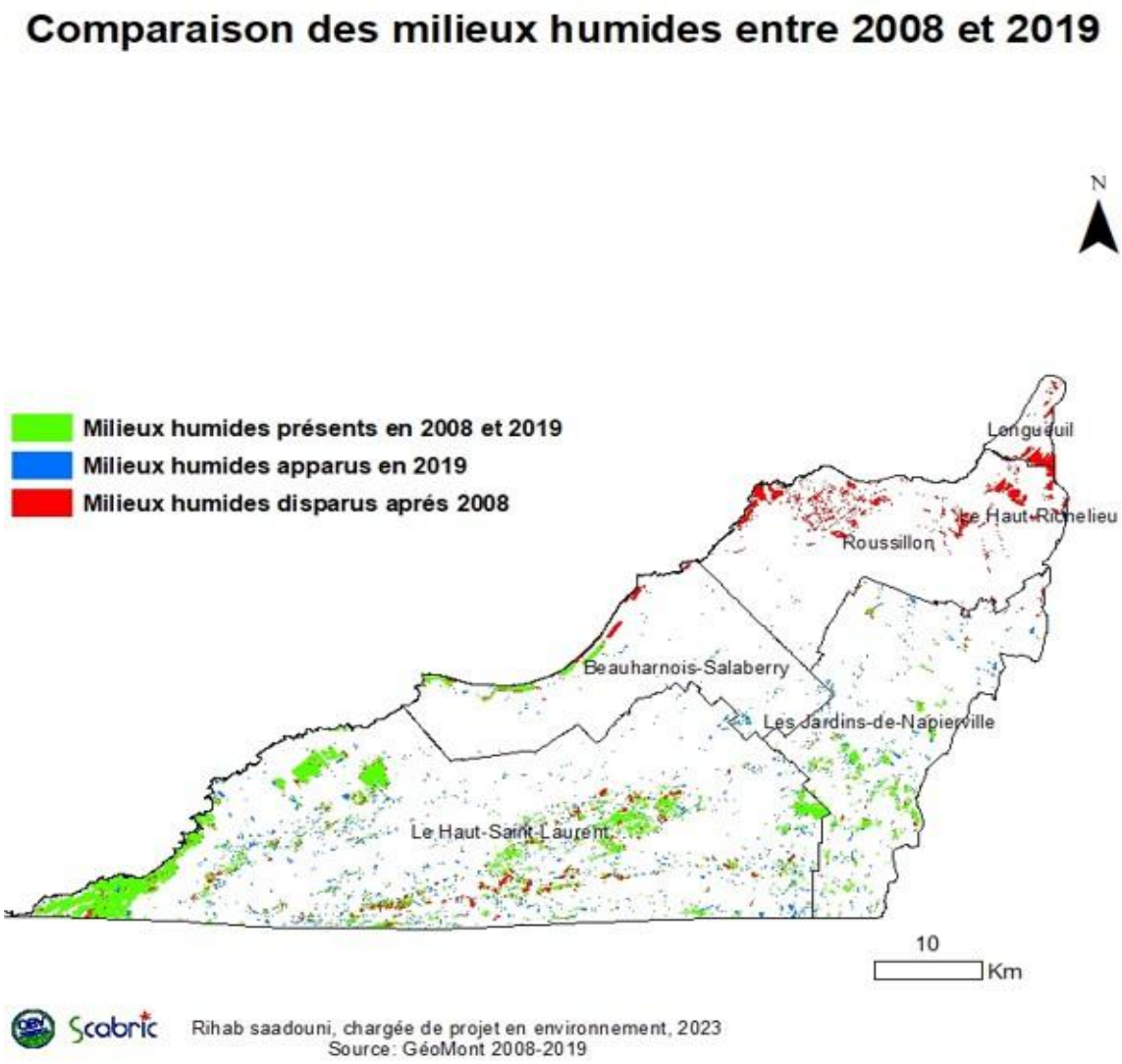


Figure 1 : Comparaisons des milieux humides dans la Zone Châteauguay entre 2008 et 2019 (source : Géomont)

[2] Saint-Constant doit payer pour compenser la construction d'un pont dans un milieu humide

2) Les problématiques de cette catégorie sont causées par les éléments suivants dans la zone:

Les problèmes liés à la dégradation des milieux résultent de l'absence de prise en compte de l'environnement dans les décisions d'urbanisation et d'aménagement du territoire dans le passé, notamment au niveau de l'aménagement du territoire et de l'urbanisation. Selon l'ONU, les actions entreprises par l'homme qui conduisent à la perte des zones humides englobent le drainage et le remblayage à des fins agricoles et de construction, la pollution, la surpêche et la surexploitation des ressources, l'introduction d'espèces envahissantes et les impacts des changements climatiques (ONU, 2023).

Dans les basses terres du Saint-Laurent, les décennies d'agriculture, d'exploitation forestière et d'urbanisation ont profondément modifié le paysage d'origine (Jobin, B., L., 2020). Une analyse visuelle des orthophotographies de 2009 a été réalisée par Canards Illimités Canada et MDDEFP à l'échelle de la Montérégie (CIC, MDDEFP, 2013). Elle a permis d'identifier les activités humaines présentes à l'intérieur ou aux abords des milieux humides, également appelées activités anthropiques. Il en résulte que 71 % du nombre de milieux humides de la Montérégie sont touchés par divers types de perturbations. Les activités humaines les plus fréquemment relevées sont celles liées à l'agriculture, suivies de près par le réseau de transport et le développement résidentiel.

Rappelons que la Montérégie est appelée « le potager du Québec » ou encore le « garde-manger de la province ». En effet, l'agriculture est la première activité de la Montérégie et 86 % du territoire en superficie sont des terres agricoles du fait de leur grande fertilité. Certains agriculteurs détruisent les milieux humides pour les cultiver (Québec Sciences, 2019). De ce fait, les milieux humides sont utilisés à des fins agricoles. Dans la Zone Châteauguay, les grandes catégories de perturbations sont : les activités agricoles, commerciales, industrielles et résidentielles, le transport routier et ferroviaire, et l'aménagement hydroélectrique (Pellerin et Poulin, 2013). À cela s'ajoutent les activités touristiques. En effet, certaines pratiques récréatives en milieux naturels sensibles peuvent avoir des effets négatifs sur ces écosystèmes. Par exemple, la randonnée peut entraîner le piétinement de la végétation, la dégradation des sols et perturber les habitats essentiels à la reproduction ou à l'alimentation de certaines espèces. La pollution liée aux déchets laissés par les visiteurs lors d'activités comme le camping ou le kayak constitue également une source de pression importante sur l'environnement (Grandir Aventure, 2024). Il serait donc essentiel que les associations et entreprises touristiques s'impliquent dans la sensibilisation des visiteurs à la protection des milieux naturels et de la biodiversité.

Références :

Canards Illimités Canada (CIC), Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013. Mise à jour de la cartographie détaillée des milieux humides pour le territoire de la Montérégie et le bassin versant de la rivière Yamaska. https://maps.ducks.ca/cwi/com/duc/assets/reports/Rapport_carto_mhs_Mont%C3%A9r%C3%A9gie_2013.pdf

Charles Montbriand-Leduc; 2020. Analyse du régime de conservation des milieux humides instauré par la loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques en vertu de son objectif d'aucune perte nette https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/17223/Montbriand_Leduc_Charles_MEnv_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Environnement et Changement climatique Canada (2023) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Qualité de l'eau des cours d'eau canadiens. https://publications.gc.ca/collections/collection_2023/eccc/en4/En4-144-64-2023-fra.pdf

Grandir Aventure, 2024. Les effets négatifs du tourisme sur la biodiversité. [En ligne] : https://www.grandiraventure.voyage/blog/tourisme-et-biodiversite/#:~:text=La%20Pollution%20des%20eaux%20et,par%20le%20r%C3%A9chauffement%20des%20eaux. [Consulté le : 19 juin 2025].

Jobin, B., L. Gratton, M.-J. Côté, O. Pfister, D. Lachance, M. Mingelbier, D. Blais, A. Blais et D. Leclair, 2020. L'atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les basses-terres du Saint-Laurent : un outil pour orienter la conservation des milieux naturels dans le sud du Québec. Le Naturaliste canadien, 144 (2) : 47–64. https://doi.org/10.7202/1073990ar.

Joly et al. 2008; Pellerin et Poulin, 2013. Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/analyse-situation-milieux-humides-recommandations.pdf

Marie-Ève Lavoie, 2016. La protection des milieux humides et hydriques dans le cadre du régime d'autorisation environnementale du ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques : le cas de la Montérégie, https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/9693/Lavoie_Marie_Eve_MEnv_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2019). Les plans régionaux des milieux humides et hydriques – Démarche de réalisation. Repéré à : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/guide-plans-regionaux.pdf

ONU, 2023. Revitaliser et restaurer les zones humides dégradées https://www.un.org/fr/observances/world-wetlands-day

Partenariat Données Québec, MELCCFP, Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent. Consulté le 08-08-2023 https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/atlas-des-territoires-interet-conservation-btsl#:~:text=Cat%C3%A9gories-,Atlas%20des%20territoires%20d'int%C3%A9r%C3%AAt%20pour%20la%20conservation%20dans%20les,conservation%20sont%20les%20plus%20criants.

Pellerin et Poulin (2013), Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable, https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/analyse-situation-milieux-humides-recommandations.pdf

Québec sciences. 2019. Montérégie: le garde-manger des Québécois se meurt. Consulté le 08-08-2023 https://www.quebecscience.qc.ca/sciences/monteregie-garde-manger-quebecois-se-meurt/

Raphaëlle Dubois; 2019. L'unicité écologique des communautés végétales comme critère de conservation dans les milieux humides lacustres, https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/23754/Dubois_Raphaelle_2019_memoire.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Santiago Varsi. 2022. La résilience aux inondations à travers les infrastructures vertes et bleues en contexte québécois. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/28347/Varsi_Santiago_2022_memoire.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Statistique Canada, 2023, « Section 3 : Les écosystèmes et les biens et services qu'ils produisent à l'échelle nationale », Adresse : https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/16-201-x/2013000/part-partie3-fra.htm [Consulté le : 16 novembre 2023].

Valeria O., Fenton N, Touati C et L. Imbeau 2023. Projet identification des milieux humides : une approche régionale adaptée à l'Abitibi sur la base des données de télédétection et lidar. Projet présenté au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 50 p.