

Nom de la zone : Yamaska Date : 13 févr. 24

Catégorie de problématique : 18. Dégradation ou perte d'habitat faunique (autre que l'angle de la catégorie #3)

- 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) :

Catégorie présente :

Catégorie potentiellement présente :

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

Portrait

L'indice de dénaturalisation (IDDN) défini par le Service canadien de la faune (SCF, 2004) permet de mettre en perspective le **seuil d'intégrité d'un territoire**. Pour le bassin versant de la rivière Yamaska, et en tenant compte de l'utilisation du territoire (agricole, forestier, milieux humides et imperméabilisation des surfaces), la majorité des sous-bassins possédant un **IDDN faible** (les plus intègres) sont situés dans la partie amont du territoire alors que les plus dénaturés sont concentrés dans les basses-terres du Saint-Laurent. Toujours selon les principes du SCF, le pourcentage du **seuil d'intégrité** des milieux naturels d'un bassin versant est établi à **10%** relativement aux surfaces imperméabilisées (ECCC, 2013), ce qui n'est **pas respecté** dans les sous-bassins où des municipalités de tailles moyennes sont présentes. Comme le montre le Tableau 1, certains bassins versants de niveau 2 n'atteignent pas non plus le seuil minimal de 30% de couverture forestière. En plus de l'intégrité du milieu, la qualité de l'eau de la Yamaska est faible, présentant une cote moyenne de catégorie *Douteuse* pour l'Indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP6). Chaque année, des épisodes d'efflorescence de cyanobactéries limitent l'accès aux plans d'eau (MELCCFP, 2023).

Tableau 1 - Couverture forestière par bassin versant de niveau 2 (MELCCFP, 2020)

Bassin versant	Couvert forestier	
	Km ²	%
Yamaska	474,76	26,14%
Pot au Beurre, Rivière	57,97	28,11%
David, Rivière	82,84	24,55%
Salvail, Rivière	39,34	19,64%
Noire, Rivière	703,32	44,74%
Yamaska Nord, Rivière	147,59	50,47%
Yamaska Sud-Est, Rivière	274,16	66,03%
Total	1779,98	36,78%

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

Concernant les habitats aquatiques, **plusieurs kilomètres de cours d'eau ont été linéarisés**, surtout en milieu agricole dans la région des basses-terres du Saint-Laurent, ce qui a contribué à la diminution de la qualité des habitats aquatiques (MERN, 2020). De plus, l'intégrité des habitats riverains est diminuée par **l'absence ou la non-conformité des bandes riveraines**; malgré une récente reprise en main de ce sujet et quelques exemples plus encourageants, il reste encore de grandes portions de territoire où la bande riveraine réglementaire n'est toujours pas respectée, et il est rare de voir des bandes riveraines **plus larges** dans l'ensemble du milieu habité. La fonction de corridors entre différents habitats qu'exercent les bandes riveraines de qualité ne peut être respectée si ces dernières sont absentes.

La perte des habitats terrestres et la dégradation de la qualité des habitats aquatiques créent une **fragmentation** des espaces dans lesquels les espèces circulent. Elles peuvent se retrouver ainsi **privées d'une aire d'alimentation, de reproduction ou de repos**, ce qui les rend de plus en plus vulnérables. Des travaux réalisés en partenariat avec l'Université McGill et le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ont permis d'obtenir un portrait plus détaillé de la **connectivité aquatique** dans le bassin versant de la Yamaska (Arkilanian & Gonzalez, 2020, 2022). Dans l'ensemble, la connectivité aquatique est **considérée faible**. Comme l'illustre la Figure 1, les grands cours d'eau, les cours d'eau en aval et les cours d'eau linéarisés présentent généralement une meilleure connectivité structurelle, tandis que les portions plus urbanisées, les réservoirs d'approvisionnement d'eau potable et les plus petits cours d'eau (notamment en amont) présentent une moins bonne connectivité structurelle. Paradoxalement, ce sont souvent ces derniers qui présentent les **meilleures caractéristiques d'habitat**, la meilleure qualité de l'eau et les propriétés nécessaires à différentes parties du cycle de vie des poissons étudiés. Il est donc important de ne pas considérer que la connectivité structurelle, mais également **les autres types de connectivité, dont la connectivité fonctionnelle**.

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

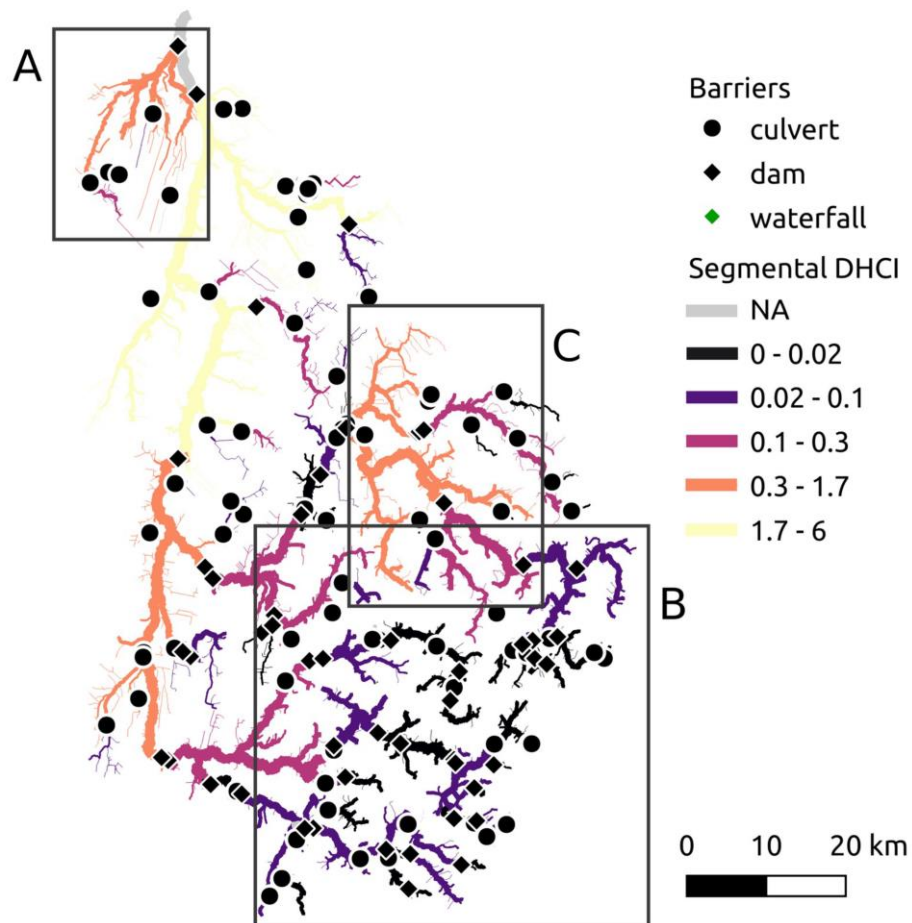


Figure 1 - Indice de connectivité aquatique multispèces dans le bassin versant de la Yamaska (Arkilanian & Gonzalez, 2022)

Différentes études de **connectivité terrestre** et de détermination de corridors écologiques ont été réalisées sur le territoire du bassin versant (MRC de la Haute-Yamaska, Ville de Granby, Montérégie, montagnes Vertes du Nord), bien qu'aucune ne le couvre entièrement. De plus, des différences dans les méthodologies utilisées rendent difficile la création d'une mosaïque unie. Néanmoins, selon le territoire observé, elles s'avèrent très pertinentes à consulter, et devraient être utilisées dans toute planification d'aménagement du territoire. Il est également important de noter que malgré ces différences, elles pointent toutes vers des **constats similaires** : la portion des basses-terres du Saint-Laurent comporte un **manque criant de milieux naturels** et donc de corridors écologiques, alors que la portion des Appalaches tend à se morceler de plus en plus, bien qu'il subsiste des corridors intéressants.

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

Un projet notable concernant la connectivité est celui mené par Corridor Appalachien, pour tout le territoire entourant l'autoroute 10, qui s'avère être un important bris de connectivité à travers la région (Corridor Appalachien, 2022, p. 10). La dégradation et la perte des habitats fauniques ont un **impact direct sur la présence d'espèces à statut précaire**, vulnérable ou menacé. Dans le bassin versant de la Yamaska, on retrouve **68 espèces végétales** à statut précaire et **23 espèces animales aquatiques** (CDPNO, 2022). Alors que certains habitats se portent bien, la disparition progressive d'individus dans des habitats pourtant reconnus amène à redoubler d'efforts pour les protéger. Une proportion d'environ **1,5 %** de la superficie du bassin versant est en **zone protégée**, notamment grâce à la présence du parc national de la Yamaska autour du réservoir Choinière. Ces zones sont surtout situées dans la région des Appalaches ou en bordure du fleuve Saint-Laurent. En plus de la conservation de la biodiversité, ces zones ont un intérêt récréotouristique.

Finalement, et malgré les nombreux plans de conservation, d'aménagement durable et la volonté affichée des acteurs du milieu pour renverser la tendance, le milieu naturel et particulièrement le milieu forestier continuent de **perdre du terrain année après année**. Les travaux de Géomont permettent de calculer une perte nette de **11 km²** de milieu forestier entre 2009 et 2017, et bien que seule une petite portion du territoire ait été analysée pour la période 2017 à 2020, des constats similaires sont notés (près de 7 fois plus de superficies perdues que gagnées). Ce constat est particulièrement alarmant si on considère que **plusieurs études ont confirmé que le maintien du couvert forestier** était la **meilleure ligne de défense** pour limiter les exportations de nutriments, dont le phosphore, vers les cours d'eau (Michaud et coll., 2021). Heureusement, certains projets de règlements à l'échelle des MRC sont en cours de rédaction et laissent présager un meilleur encadrement des coupes forestières, favorisant le maintien du couvert restant.

De même, il ne faut pas passer sous silence le travail acharné de **nombreux organismes environnementaux ou de conservation sur le territoire**. On peut penser entre autres à la Fondation pour la sauvegarde des écosystèmes du territoire de la Haute-Yamaska (Fondation SETHY), à la Corporation de développement de la rivière Noire (CDRN), la Réserve mondiale de la Biosphère du lac Saint-Pierre (RMBLSP) du comité de la zone d'intervention prioritaire du lac Saint-Pierre (Comité ZIPLSP), de Corridor Appalachien (ACA), à la Fondation des Terres du lac Brome (FTLB), au parc des Sommets de Bromont, aux Ami.e.s des boisés de Granby ainsi qu'aux nombreux comités de lac et de sous-bassins versants partout sur le territoire. Notons que cette énumération n'est pas exhaustive, et que l'OBV salue le travail de l'ensemble des acteurs de la conservation sur le territoire.

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

Causes

Plusieurs problématiques du bassin versant sont directement la cause de la dégradation des habitats fauniques : les **pratiques d'aménagement** en milieu urbain et agricole tendent à faire rétrécir année après année, et dégrader par **fragmentation** et **contamination** le milieu naturel. **L'érosion**, la sédimentation, l'envasement et le comblement affectent les habitats en les modifiant physiquement. **L'eutrophisation** est un processus qui entraîne des modifications importantes quant à la qualité des habitats aquatiques. Les **espèces envahissantes** (une douzaine sont présentes dans le bassin versant de la Yamaska) modifient également grandement les habitats au point de leur faire perdre leurs fonctions écologiques. Finalement, la **variabilité des débits**, incluant les étiages sévères et les inondations, mène les habitats à des conditions extrêmes hostiles à leur pérennité.

Pour les habitats terrestres, la **fragmentation du territoire**, la perte de corridors écologiques et les **changements de vocation d'un territoire** au profit d'autres usages (déforestation, urbanisation, etc.) contribuent à leur dégradation. De plus, le contexte presque **entièrement privé** du bassin versant, couplé à la **forte proportion agricole**, fait en sorte qu'il y a très **peu d'opportunités de création ou de restauration** en superficie de milieux naturels. Quant aux habitats aquatiques, la **mauvaise qualité de l'eau** a un impact direct sur la santé des écosystèmes. On note également une **érosion** assez forte en général, ce qui dégrade le milieu terrestre, riverain et éventuellement, comble de sédiments le milieu aquatique. Les **bandes riveraines** contribuent à atténuer la contamination des cours d'eau grâce à leur rôle de filtreur naturel. Or, l'absence ou la non-conformité de ces bandes riveraines accentue le problème de mauvaise qualité des habitats aquatiques. Les **pratiques d'entretien** non durables des cours d'eau, la linéarisation des cours d'eau dans le passé et l'utilisation inadéquate des infrastructures (ponceaux inadéquats) sont des facteurs causant la dégradation des habitats aquatiques. De récents travaux de caractérisation des cours d'eau ont montré une présence notable de **passages à gué**, parfois artisanaux, amplifiant les enjeux d'érosion et créant des ruptures dans la connectivité aquatique (OBV Yamaska, 2023). Ces effets sont particulièrement problématiques dans un contexte d'étiages de plus en plus sévères, et par la nature même de la Yamaska et de ses affluents, qui ont de faibles débits. Enfin, les pratiques récréotouristiques ne sont pas toujours effectuées de manière respectueuse pour le milieu, que ce soit au niveau des accès à l'eau, à la vitesse des embarcations, au bruit des plaisanciers et aux déchets qu'ils laissent sur place. Ces activités ont également des impacts importants sur la propagation d'espèces exotiques envahissantes, qui augmentent la pression sur les écosystèmes.

3) Bibliographie:

- Arkilanian, A., & Gonzalez, A. (2020). Connectivité aquatique du bassin versant de la rivière Yamaska : étude de cas du meunier noir (*C. comersonii*) (p. 36 pages). Département de biologie, Université McGill. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/rapport-etude-connectivite-aquatique-riviere-yamaska.pdf>
- Arkilanian, A., & Gonzalez, A. (2022). Multi-species aquatic connectivity assessment for the Yamaska and Saint-Charles watersheds. McGill.
- CDPNQ. (2022). Liste des espèces fauniques et floristiques en situation précaire sensibles à la diffusion.
- Corridor Appalachien. (2022). PLAN DE CONNECTIVITÉ - AUTOROUTE 10 - SOMMAIRE EXÉCUTIF (2022). https://www.corridorappalachien.ca/wp-content/uploads/2023/03/Sommaire_executif_plan-de-connectivite_A10_2022.pdf
- ECCC. (2013). Quand l'habitat est-il suffisant ? (3e édition, 3e édition) [Computer software]. Environment Canada, Service canadien de la faune.
- MELCCFP. (2020). Utilisation du territoire, grandes catégories (2020). Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).
- MELCCFP. (2023). Compilation des résultats IQBP6 issus de la BQMA entre 2000 et 2023.
- MERN. (2020). Base de donnée du réseau hydrographique (GRHQ) - Zone 03 (Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles) [FGDB]. MERN. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/grhq>

3) Bibliographie:

- Michaud, A., Niang, M. A., Blais-Gagnon, A., Huertas, W., Gombault, C., Labrie, G., & Landry, M. (2021). SUIVI HYDROMÉTRIQUE ET MODÉLISATION HYDROLOGIQUE DES SÉDIMENTS ET DES NUTRIMENTS DES BASSINS VERSANTS DE LA MRC DE LA HAUTE-YAMASKA - Rapport final. IRDA.
- OBV Yamaska. (2023). Évaluation de la connectivité structurelle et fonctionnelle des habitats aquatiques dans les cours d'eau des bassins versants des rivières Saint-Charles et Yamaska.

Version en cours d'approbation