

Bulletin de recherche sur l'environnement des TNO (BRET)



Programme de surveillance des effets cumulatifs aux TNO

Source d'information sur la surveillance et la recherche environnementales aux Territoires du Nord-Ouest (TNO), ce programme permet de coordonner, de diriger et de financer la collecte, l'analyse et la diffusion de renseignements sur les conditions environnementales aux TNO.

Bulletin de recherche sur l'environnement des TNO (BRET)

Florilège de précis en langage clair qui exposent les résultats de recherches en environnement menées aux TNO.

Si vous effectuez de telles recherches, nous vous invitons à communiquer vos résultats aux Ténois dans le *Bulletin*. Ces précis viennent également étayer les décisions prises sur les ressources ténoises.

Surveillance écologique du touladi dans le Grand lac des Esclaves

Le touladi est un poisson d'eau douce important sur les plans récréatif, commercial et culturel au Canada. Toutefois, l'état de la population de cette espèce dans le Grand lac des Esclaves n'est pas bien connu. En effet, le touladi est grandement vulnérable aux perturbations humaines et naturelles en raison de sa croissance lente et de son faible taux de reproduction. La pêche, la modification de l'habitat, le changement des niveaux d'eau et le changement climatique ne sont que quelques-uns des facteurs qui peuvent influer sur la population de cette espèce. Pour mieux comprendre l'incidence sur le touladi, il faut recueillir de l'information sur la variation de sa population, sa vulnérabilité à la pêche et la structure des stocks.

Pourquoi cette recherche est-elle importante?

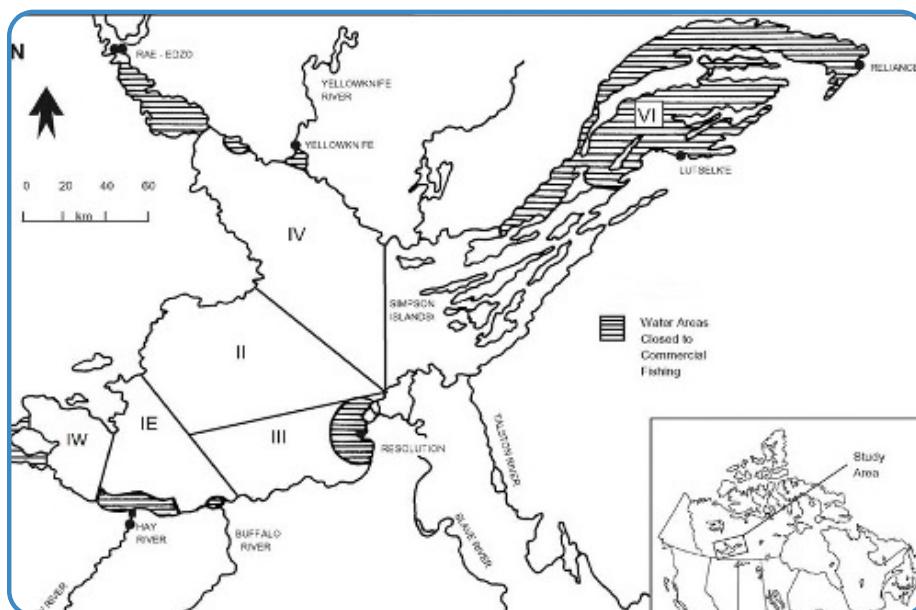
Alors qu'autrefois les efforts de pêche commerciale étaient plus largement répartis à l'échelle du Grand lac des Esclaves, ils sont maintenant principalement concentrés dans les zones de gestion 1E et 1W, près de la dernière usine de transformation du poisson en activité à Hay River (voir la carte ci-après). Malgré une biologie et une résilience connexe très différentes, le touladi et le grand corégone partagent un quota combiné dans le Grand lac des Esclaves. La forte pression exercée par la pêche commerciale entre 1945 et 1960 a causé le déclin de la population de touladis dans le Grand lac des Esclaves, et les récoltes commerciales de cette espèce demeurent relativement faibles depuis les années 1960. Bien que le grand corégone constitue toujours l'essentiel de la pêche commerciale, la proportion de touladis a progressivement augmenté dans la dernière décennie, passant de moins de 10 % à 30 %. Nous poursuivons nos études sur l'incidence de la pêche sur la population de touladis dans le Grand lac des Esclaves pour mieux comprendre son état actuel et évaluons les niveaux soutenables de récolte pour fixer les quotas commerciaux. Les résultats de ces études appuieront l'élaboration d'un Plan de gestion intégrée des pêches pour le Grand lac des Esclaves.

Qu'avons-nous fait?

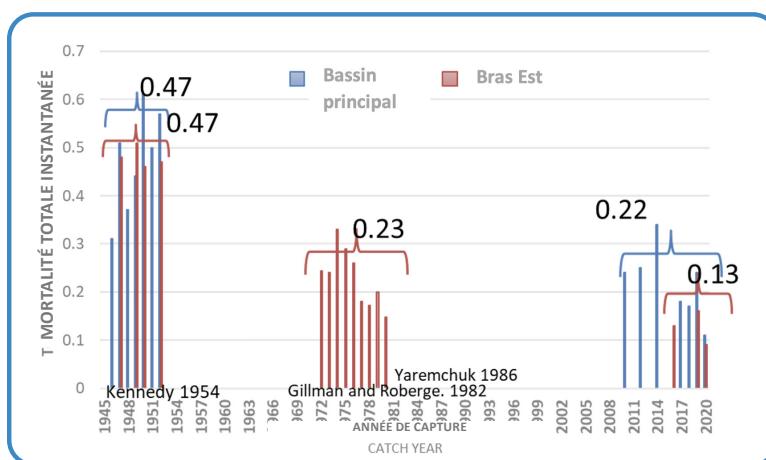
Nous avons extrait les données sur le touladi (récolte, taux de capture, biologie) contenues dans les bases de données, les rapports et les documents du ministère des Pêches et des Océans (MPO) et d'autres sources. De 2017 à 2021, nous avons recueilli de nouvelles données sur le taux de capture et la biologie en collaboration avec les collectivités et les pêcheurs commerciaux locaux et les avons ajoutées à la base de données existante. Nous utiliserons ces données pour modéliser le nombre historique et actuel d'individus, la mortalité et les niveaux soutenables de récolte des stocks de touladis dans le Grand lac des Esclaves. Nous avons tenu des réunions avec les collectivités pour recueillir des connaissances locales sur l'incidence et les tendances de population de l'espèce pour valider le modèle par rapport aux observations sur le terrain.

Qu'avons-nous constaté?

- Le taux de mortalité du touladi dans le bassin principal où l'on pêche commercialement et dans le bras Est, où l'on exploite peu les stocks (voir le graphique ci-après), semble diminuer par rapport aux niveaux historiques.
- Les résultats préliminaires indiquent une hausse globale de la biomasse ou du nombre de touladis dans le bassin principal du Grand lac des Esclaves. Toutefois, comme ces stocks sont en rétablissement, des récoltes propres à la zone (p. ex., zones IE et IW) pourraient avoir une incidence sur les stocks localisés.



Zones de gestion du Grand lac des Esclaves du MPO dans le bassin principal (zones I à IV) et le bras Est (zones V et VI)



Mortalité du touladi dans le bassin principal (bleu) et le bras Est (rouge) du Grand lac des Esclaves

Qu'est-ce que cela signifie?

- La baisse du taux de mortalité observée et les changements historiques dans les prises suggèrent que la récolte a probablement été un facteur clé de l'abondance des touladis et de la disponibilité de l'espèce pour la pêche dans le Grand lac des Esclaves.
- Malgré une hausse globale du nombre de touladis dans le bassin principal du Grand lac des Esclaves, ce nombre pourrait diminuer si les niveaux de récolte devaient augmenter considérablement ou si de forts niveaux de capture étaient maintenus dans des zones localisées.

Prochaines étapes

- Déterminer l'état, l'abondance modélisée, le taux de mortalité et les niveaux soutenables de récolte du touladi pour certaines zones de gestion du Grand lac des Esclaves.
- Étudier les déplacements de la population de touladis dans le Grand lac des Esclaves au moyen d'un programme d'étiquetage perfectionné.
- Étudier la structure des stocks de touladis dans le Grand lac des Esclaves à l'aide d'approches génétiques avancées (génomique).
- Soumettre les résultats du projet à un examen par les pairs en 2023 au titre du processus du Secrétariat canadien des avis scientifiques du MPO pour produire des avis scientifiques.
- Appliquer les avis scientifiques examinés par les pairs à l'élaboration d'un Plan de gestion intégrée des pêches qui orientera la gestion durable de la pêche dans le Grand lac des Esclaves.

Coordonnées

Muhammad Yamin Janjua, ministère des Pêches et des Océans
Muhammad.Janjua@dfo-mpo.gc.ca

Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO (PSEC206)
nwtcimp@gov.nt.ca