

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 dans le territoire.

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 Ténos dans le *Bulletin*. Ces précis viennent également étayer les décisions prises sur les ressources ténos.

Évaluation génétique de l'inconnu dans le Grand lac des Esclaves, aux TNO

Les populations d'inconnus (coney ou saumon du Mackenzie) sont en déclin ou ne frayent plus dans certaines rivières se déversant dans le Grand lac des Esclaves. En analysant des échantillons génétiques prélevés sur des nageoires, on a confirmé que les inconnus attrapés pour la pêche commerciale dans le Grand lac des Esclaves étaient différents des populations des rivières Buffalo, des Esclaves et Marian. Cette information appuie l'évaluation des risques et l'élaboration des plans de gestion des pêches visant à assurer la durabilité des stocks d'inconnus.

Pourquoi cette recherche est-elle importante?

Nous pensons que différentes populations d'inconnus peuvent frayer dans les nombreuses rivières se déversant dans le Grand lac des Esclaves. À l'aide d'échantillons génétiques, nous pouvons déterminer les liens entre les populations d'inconnus, déterminer quelles rivières sont utilisées, et comprendre l'influence de l'exploitation des différentes populations par la pêche commerciale. Les résultats contribueront aux décisions de gestion durable pour la pêche dans le Grand lac des Esclaves, y compris le projet du ministère des Pêches et des Océans (MPO) du Canada de réaliser l'examen des renseignements génétiques sur les inconnus et de la composition du stock.

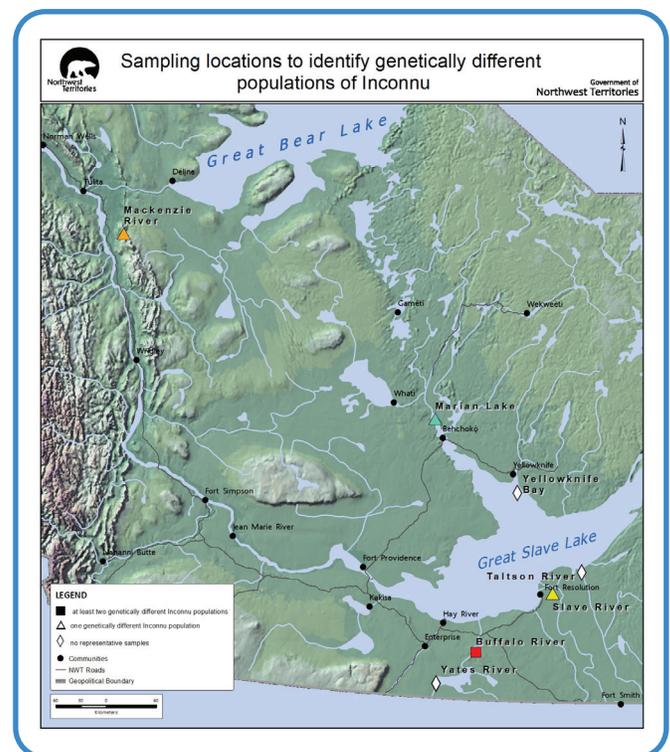


Figure 1. Emplacement de l'échantillonnage. Chaque couleur représente une population génétique différente d'inconnu analysée. On n'a pas obtenu d'échantillons représentatifs dans la baie de Yellowknife ou les rivières Yates et Taltson.

Qu'avons-nous fait?

Des renseignements sur les frayères, le comportement et le mouvement des inconnus dans la rivière Buffalo ont été recueillis grâce à des entrevues auprès d'ainés et d'utilisateurs des terres de la Première nation K'atl'odeeche. Des échantillons ont été prélevés dans des sites de la baie de Yellowknife et dans les rivières Buffalo, Yates, des Esclaves, Taltson et Marian, après consultation avec les collectivités locales et les pêcheurs, et en tenant compte du savoir traditionnel. Des échantillons génétiques, y compris des échantillons archivés pris dans le fleuve Mackenzie, ont été collectés et analysés pour préciser la diversité génétique des populations d'inconnus dans le Grand lac des Esclaves.

Qu'avons-nous constaté?

- Les échantillons d'inconnus dans les rivières Marian et des Esclaves et dans le fleuve Mackenzie étaient génétiquement distincts.
- Les plus grandes différences génétiques entre populations ont été observées entre les échantillons du lac Marian et de la rivière des Esclaves.
- Il y a peut-être deux populations (ou plus) qui utilisent l'embouchure de la rivière Buffalo.

Qu'est-ce que cela signifie?

- Différentes populations d'inconnus dans le Grand lac des Esclaves utilisent différentes rivières pour frayer.
- Grâce aux échantillons génétiques, nous pouvons comprendre quelles populations alimentent la pêche commerciale dans le Grand lac des Esclaves et dans quelle proportion.
- Des recherches sont en cours afin d'identifier la proportion d'inconnus de chaque rivière qui sont attrapés par les pêcheurs commerciaux dans le Grand lac des Esclaves. L'identification des populations génétiques concernées est la première étape permettant d'éclairer les décisions de gestion.



Figure 2. Peter Sabourin (Première nation K'atl'odeeche) et Lauren Wiens (Pêches et Océans Canada) analysant des inconnus dans l'embouchure de la rivière Buffalo (Référence photographique : Darren Buggins; Première nation K'atl'odeeche).

La suite des choses

- Les recherches se poursuivront pour que l'on comprenne mieux la diversité génétique des inconnus dans le réseau hydrographique de la rivière Buffalo et le Grand lac des Esclaves.
- L'échantillonnage sera étendu à d'autres réseaux hydrographiques se déversant dans le Grand lac des Esclaves pour identifier des populations supplémentaires, et voir comment elles peuvent alimenter la pêche commerciale dans ce lac.

Populations génétiques

Les populations génétiques sont des populations d'organismes spécifiques qui partagent une quantité de gènes uniques. Ainsi, les inconnus des rivières Marian ou des Esclaves sont des exemples de populations génétiques uniques.

Lecture recommandée

Day, A. C., VanGerwen-Toyne, M., Tallman, R. F. 2013. Un cadre décisionnel axé sur les risques pour l'inconnu (*Stenodus leucichthys*) de la rivière Buffalo et intégrant l'approche de précaution MPO Can. Sec. can. de cons. sci. Res. Doc. 2012/070. iv + 13 p.

VanGerwen-Toyne, M., Day, C., Taptuna, F., Leonard, D., Frame, S., Tallman, R., 2013. Renseignements qui appuient l'évaluation des inconnus (*Stenodus leucichthys*) dans la rivière Buffalo, Grand lac des Esclaves, Territoires du Nord-Ouest, 1945-2009. MPO Can. Sec. can. de cons. sci. Res. Doc. 2012/069. vii +81 p.

Wiens, L. 2018. Évaluation génétique des populations d'inconnus (*Stenodus leucichthys*) dans les Territoires du Nord-Ouest. Thèse de doctorat, Université du Manitoba, Winnipeg, MB. 119 p. <https://mspace.lib.umanitoba.ca/xmlui/handle/1993/33680>

Coordonnées

Lauren Wiens
Lauren.Wiens@dfo-mpo.gc.ca

Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO (CIMP196)
nwtcimp@gov.nt.ca