

Nouvelles mentions de cyprinidés sur la Côte-Nord

Jean-Martin Chamberland, Nicolas Ferron et Jean-François Desroches

Volume 140, numéro 1, hiver 2016

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1034099ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1034099ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

ISSN

0028-0798 (imprimé)

1929-3208 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Chamberland, J.-M., Ferron, N. & Desroches, J.-F. (2016). Nouvelles mentions de cyprinidés sur la Côte-Nord. *Le Naturaliste canadien*, 140(1), 60–65.
<https://doi.org/10.7202/1034099ar>

Résumé de l'article

Le présent article décrit les résultats d'inventaires et d'observations ichtyologiques réalisés dans la région de la Côte-Nord, Québec, au cours des mois d'août 2013 et 2014. Au total, 13 espèces de poissons ont été capturées, parmi lesquelles on trouve le méné ventre-citron (*Chrosomus neogaeus*), le méné à nageoires rouges (*Luxilus cornutus*), le méné à museau noir (*Notropis heterolepis*) et le mulot à cornes (*Semotilus atromaculatus*). Des recherches dans la littérature ichtyologique de même que dans les bases de données muséales et gouvernementales indiquent qu'il s'agirait de premières mentions ou d'extensions de l'aire de répartition de ces espèces sur la Côte-Nord. Une discussion est aussi présentée sur le potentiel qu'offrent les bases de données en ligne pour préciser l'aire de répartition connue de la faune aquatique du Québec.

Nouvelles mentions de cyprinidés sur la Côte-Nord

Jean-Martin Chamberland, Nicolas Ferron et Jean-François Desroches

Résumé

Le présent article décrit les résultats d'inventaires et d'observations ichtyologiques réalisés dans la région de la Côte-Nord, Québec, au cours des mois d'août 2013 et 2014. Au total, 13 espèces de poissons ont été capturées, parmi lesquelles on trouve le méné ventre-citron (*Chrosomus neogaeus*), le méné à nageoires rouges (*Luxilus cornutus*), le méné à museau noir (*Notropis heterolepis*) et le mullet à cornes (*Semotilus atromaculatus*). Des recherches dans la littérature ichtyologique de même que dans les bases de données muséales et gouvernementales indiquent qu'il s'agirait de premières mentions ou d'extensions de l'aire de répartition de ces espèces sur la Côte-Nord. Une discussion est aussi présentée sur le potentiel qu'offrent les bases de données en ligne pour préciser l'aire de répartition connue de la faune aquatique du Québec.

MOTS CLÉS : bases de données en ligne, cyprinidés, ménés, Québec, répartition

Abstract

This article presents the results of ichthyological surveys and additional observations made in the Côte-Nord region of Québec in August 2013 and 2014. Thirteen fish species were caught, including the finescale dace (*Chrosomus neogaeus*), common shiner (*Luxilus cornutus*), blacknose shiner (*Notropis heterolepis*) and creek chub (*Semotilus atromaculatus*). Researches in the ichthyological literature as well as museum and governmental databases indicate that this is the first published record for these species northeast of the Saguenay River. A discussion on the usefulness of online databases to improve the knowledge of fish species distribution in Québec is also presented.

KEYWORDS: cyprinids, distribution, minnows, online databases, Québec

Introduction

Au cours de l'été 2013, des inventaires ichtyologiques ont été réalisés dans le cadre d'un projet visant à déterminer la répartition du saumon atlantique (*Salmo salar*) dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins (OBVHCN, 2013). Le projet a permis de préciser l'aire de répartition de l'espèce dans le bassin versant, mais aussi de découvrir des espèces qui n'avaient pas été observées lors de précédents inventaires (Mignault, 1978; Guay, 1984).

À notre connaissance, peu d'inventaires ichtyologiques multispécifiques ont été effectués sur le territoire de la Côte-Nord, notamment au sujet des poissons non recherchés pour la pêche. Le premier objectif de cet article est donc de présenter les espèces capturées lors du projet mentionné précédemment, de même que d'autres observations ichtyologiques effectuées dans la région. Le second objectif est de comparer la localisation des captures avec l'aire de répartition connue du méné ventre-citron (*Chrosomus neogaeus*), du méné à nageoires rouges (*Luxilus cornutus*), du méné à museau noir (*Notropis heterolepis*) et du mullet à cornes (*Semotilus atromaculatus*) afin de démontrer qu'il s'agirait des premières mentions de ces espèces dans la région de la Côte-Nord.

Méthodes

La rivière des Petits Escoumins (48,435421; -69,317087) est située dans le nord-est de la municipalité des Escoumins. Elle s'écoule dans l'estuaire du Saint-Laurent. Son débit moyen est de 3 m³/s (comité ZIPRNE, 1998) et son bassin versant couvre une superficie de 170 km² (OBVHCN,

2014). On y trouve une pourvoirie et une zone d'exploitation contrôlée (ZEC) (figure 1).

La rivière du Sault au Mouton (48,539117; -69,253015), quant à elle, se situe dans la municipalité de Longue-Rive et dans le territoire non organisé (TNO) du Lac-au-Brochet. Son débit moyen est de 9 m³/s et son bassin versant s'étend sur une superficie de 452 km². Deux ZECs et 6 pourvoiries sont présentes dans le bassin versant. Le territoire couvert par les 2 bassins versants est principalement utilisé de manière saisonnière pour la pêche, la chasse, l'exploitation forestière et la cueillette de petits fruits (OBVHCN, 2014).

Treize stations « ouvertes » ont été échantillonnées à l'aide d'un appareil portatif de pêche électrique (Smith-Root LR-24) entre le 6 et le 27 août 2013 dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins (figure 1). Les poissons capturés ont été pesés et mesurés (salmonidés et anguilles) ou pesés par espèce (autres espèces). Certains poissons ont été conservés dans l'éthanol 95 % afin de valider leur identification en laboratoire. Les spécimens capturés et identifiables sur le terrain ont été remis à l'eau vivants.

Jean-Martin Chamberland, biologiste (M.Sc.), a réalisé différents mandats pour le compte de chercheurs universitaires, d'organismes de bassins versants et de Parcs Canada. Nicolas Ferron est biologiste, coordonnateur du Plan directeur de l'eau à l'organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord, alors que Jean-François Desroches est biologiste et enseignant en techniques de bioécologie au Cégep de Sherbrooke.

Jean-Martin.Chamberland@USherbrooke.ca

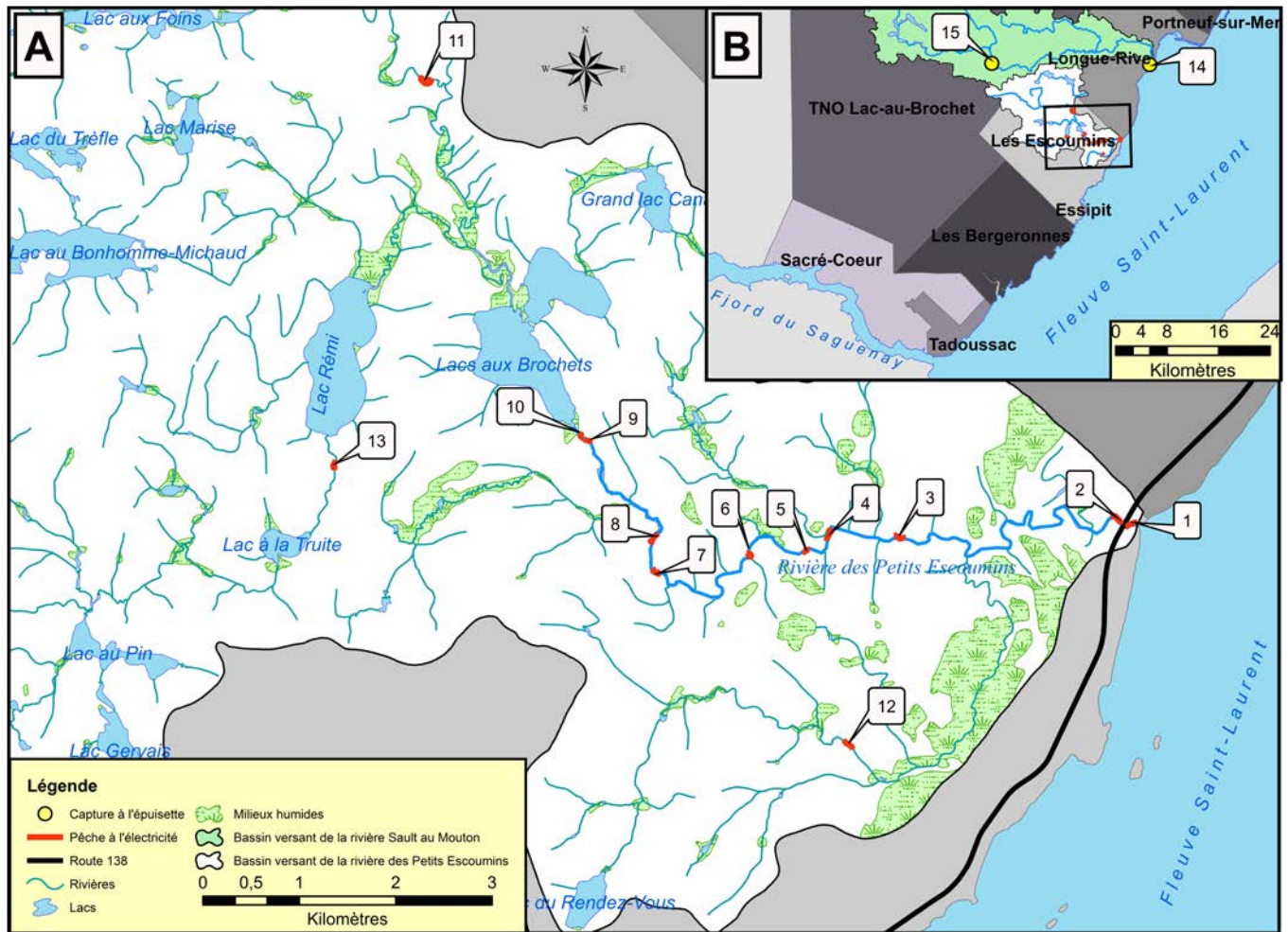


Figure 1. Localisation des captures à la pêche à l'électricité dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins (A) et à l'épuisette dans le bassin versant de la rivière du Sault au Mouton (B).

Des observations sporadiques ont aussi été effectuées à l'épuisette à 2 endroits dans le bassin versant de la rivière du Sault au Mouton : au lac Des Piliers (48.543694°, -69.586565°) en août 2013, de même que 39,5 km en aval, à Longue-Rive (48.538861°; -69.254361°) en août 2014.

L'identification des poissons a été validée à l'aide d'ouvrages de référence (Legendre, 1960; Bernatchez et Giroux, 2012; Desroches et Picard, 2013). Cependant, puisqu'il existe différents types d'hybrides entre le méné ventre-citron et le méné ventre-rouge (*Chrosomus eos*) qui sont impossibles à distinguer à l'aide de caractères morphologiques (Binet et Angers, 2005), 2 spécimens ont été conservés puis identifiés grâce à des analyses génétiques effectuées au laboratoire du professeur Bernard Angers (Université de Montréal).

Par ailleurs, les coordonnées géographiques des stations d'inventaire ont été comparées avec l'aire de répartition connue des espèces capturées, soit celles présentées dans Scott et Crossman (1998), Verdon (2001), Bernatchez et Giroux (2012) et Desroches et Picard (2013). Les limites nordiques provenant de Desroches et Picard (2013) ont été utilisées pour produire les cartes puisqu'il s'agit de celles s'étendant le plus au nord.

De plus, pour les espèces dont la position géographique était exclue de ces aires de répartition, nous avons comparé l'emplacement de leur capture avec les mentions géoréférencées fournies par le système d'information géographique (SIG) Global Biodiversity Index Facility (GBIF, 2014). Ce SIG regroupe les données de collection muséales comme le Musée canadien de la nature, de même que les mentions provenant de bases de données publiques (p. ex. Fishbase, NatureServe Explorer).

Finalement, afin de valider qu'aucune autre mention de ces espèces n'avait été rapportée sur la Côte-Nord, nous avons consulté les données du système d'Information sur la Faune Aquatique (IFA) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), ainsi que les spécialistes de la faune aquatique du bureau de la Côte-Nord de ce même ministère.

Résultats

Les pêches dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins ont permis de capturer 13 espèces de poissons, dont la plus abondante était le méné à nageoires rouges (tableau 1). Cette espèce, présente à 8 stations, représentait 47 % des individus capturés, alors que l'espèce rencontrée au plus grand nombre de

Tableau 1. Position GPS des stations et abondance des espèces capturées, Côte-Nord, Québec. ANRO = *Anguilla rostrata*, CACO = *Catostomus commersoni*, CHEO = *Chrosomus eos*, CHNE = *Chrosomus neogaeus*, GAAC = *Gasterosteus aculeatus*, LUCO = *Luxilus cornutus*, NOHL = *Notropis heterolepis*, PEFL = *Perca flavescens*, PEMA = *Petromyzon marinus*, SAFO = *Salvelinus fontinalis*, SASA = *Salmo salar*, SEAT = *Semotilus atromaculatus*, UMLI = *Umbra limi*.

Station	Latitude	Longitude	ANRO	CACO	CHEO	CHNE	GAAC	LUCO	NOHL	PEFL	PEMA	SAFO	SASA	SEAT	UMLI
1	48.435421	-69.317087	4	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2	48.435249	-69.319450	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
3	48.433696	-69.349638	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4	48.434514	-69.360147	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	2	0
5	48.432444	-69.363080	7	0	0	0	0	4	0	0	0	1	8	0	0
6	48.432256	-69.371521	1	5	0	0	0	75	4	0	1	0	2	0	0
7	48.430098	-69.384063	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	9	0	0
8	48.432865	-69.385530	1	6	0	0	0	37	6	0	6	0	0	2	0
9	48.442204	-69.394275	9	4	0	0	0	32	0	0	0	0	4	0	0
10	48.442769	-69.395149	8	3	0	0	0	70	0	0	0	0	5	0	0
11	48.476034	-69.417288	3	1	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0
12	48.413858	-69.356657	0	3	1	1	0	0	2	0	0	8	0	36	64
13	48.440303	-69.429946	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
14	48.538790	-69.253858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
15	48.539295	-69.585452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0

stations était l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), capturée à 11 stations sur 13. L'analyse génétique des 2 spécimens du genre *Chrosomus* a permis de confirmer la présence des espèces parentales (méné ventre-citron et méné ventre-rouge). Notons aussi la capture de 64 umbres de vase (*Umbra limi*) à l'une des stations. Les observations sporadiques effectuées dans le bassin versant de la rivière du Sault au Mouton ont permis de capturer des mullets à cornes au lac des Piliers et à Longue-Rive, dans un ruisseau relié à la rivière du Sault au Mouton.

Parmi les espèces capturées dans le cadre du présent projet, le méné ventre-citron (figure 2), le méné à nageoires rouges (figure 3), le méné à museau noir (figure 4) et le mullet à cornes (figure 5) ont été capturés au nord de leur aire de répartition connue sur la rive nord du Saint-Laurent (figure 6).

Le GBIF contient également des mentions de ménés ventre-citron et de ménés à nageoires rouges situées au nord de leur aire de répartition connue (figure 6). Pour le méné ventre-citron, il s'agit de spécimens capturés au Nouveau-Brunswick en

1965 par B. Kemper et G. Swezey (Musée canadien de la nature, 2014a), et dans la région de la Gaspésie en 1989 par du personnel du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP) (Royal Ontario Museum, 2014a). Quant aux ménés à nageoires rouges, il s'agit de spécimens capturés au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie de 1980 à 1982 par le personnel du MLCP (Musée canadien de la nature, 2014b), de même que de spécimens capturés en 1999 par P. Riebel (Royal Ontario Museum, 2014b).

Le système IFA ne contenait pas de mentions pour ces 4 espèces dans les bassins versants nord-côtiers. Toutefois, les absences dans cette base de données sont probablement liées au fait que peu d'inventaires ont été réalisés sur ce vaste territoire (Yves Paradis, MFFP, communication personnelle). Des ménés à nageoires rouges et des mullets à cornes auraient néanmoins été observés respectivement dans le lac Truchon (48,528056°; -69,469444°) et le lac Romaine (48,517222°; -69,424167°), situés tous les 2 dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins (Daniel Poirier, MFFP Côte-Nord, communication personnelle).

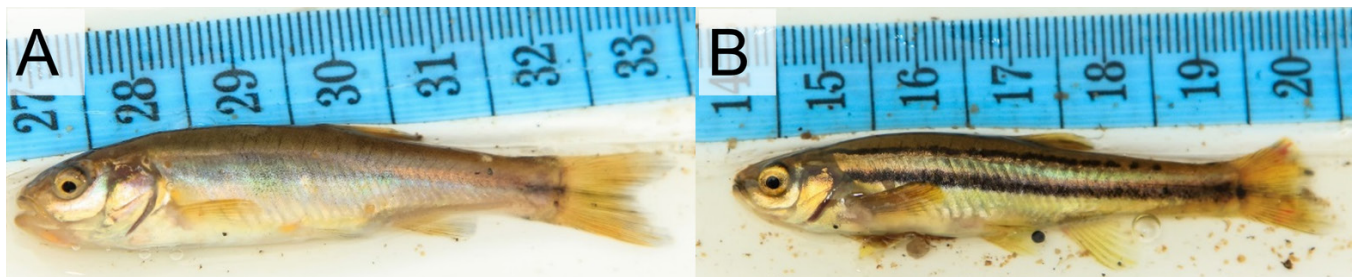


Figure 2. Spécimens frais de (A) méné ventre-citron (*Chrosomus neogaeus*) et (B) de méné ventre-rouge (*Chrosomus eos*), récoltés dans un tributaire de la rivière des Petits Escoumins, Québec, août 2013. L'identification a été confirmée à l'aide d'analyses génétiques (Bernard Angers, communication personnelle).

Discussion

Les objectifs de ce projet étaient de présenter les espèces capturées dans le cadre d'inventaires ichthyologiques réalisés sur la Côte-Nord et de comparer leur localisation avec leur aire de répartition connue. Parmi celles-ci, le méné ventre-citron, le méné à nageoires rouges, le méné à museau noir et le mullet à cornes ont été capturés au nord de leur aire de répartition connue.

Deux hypothèses principales pourraient expliquer l'extension de l'aire de répartition de ces espèces sur la rive nord du Saint-Laurent, au nord du Saguenay. Comme le suggère Desroches (2006) dans le cas de l'ombre de vase, la répartition de ces cyprinidés pourrait être mal connue

puisqu'il s'agit d'espèces difficiles à identifier et présentant peu d'intérêt pour la pêche. Il pourrait aussi s'agir d'introductions par des pêcheurs les ayant utilisés comme poissons appâts, puisque ces espèces étaient utilisées au Québec pour la pêche sportive (Scott et Crossman, 1998) et que les bassins versants dans lesquels ils ont été capturés contiennent de nombreux lacs de villégiatures, de même qu'une ou des ZECs et pourvoiries. Le méné à nageoires rouges et le mullet à cornes étaient aussi parmi les espèces les plus souvent trouvées dans les bassins de fournisseurs de poissons appâts en Ontario (Litvak et Mandrak, 1993; Drake et Mandrak, 2014), alors que le méné à museau noir et le méné ventre-citron y apparaissaient dans respectivement 2 et 5% des cas (Drake et Mandrak, 2014).

Dans le cadre de la présente étude, des ménés ventre-rouge et des ombres de vase ont également été capturés. Les seules autres mentions de ces espèces au nord du Saguenay sont celles de Desroches (2006, 2010), situées à Baie-Comeau et Pointe-aux-Outardes. Ces espèces pourraient donc être présentes de manière sporadique sur la rive nord du Saint-Laurent, de Québec à Baie-Comeau et Pointe-aux-Outardes. Davantage d'inventaires ichthyologiques ciblant les espèces non exploitées permettraient de valider cette hypothèse et, surtout, de mieux connaître la faune aquatique de la Côte-Nord.

Nos résultats mettent aussi en lumière le fait que les cartes de répartition des ouvrages de référence, de même que les bases de données gouvernementales qui ont servi à les produire, pourraient profiter des mentions muséales accessibles par le GBIF pour préciser l'aire de répartition de certaines espèces. Par exemple, des observations de méné ventre-citron et de méné à nageoires rouges sont situées en dehors de l'aire de répartition de ces espèces (figure 6).



Figure 3. Ménés à nageoires rouges (*Luxilus cornutus*) capturés dans la rivière des Petits Escoumins, Québec, août 2013.



Figure 4. Ménés à museau noir (*Notropis heterolepis*), capturés dans la rivière des Petits Escoumins, Québec, août 2013.



Figure 5. Spécimen préservé de mullet à cornes (*Semotilus atromaculatus*), récolté dans la rivière des Petits Escoumins, Québec, août 2013.

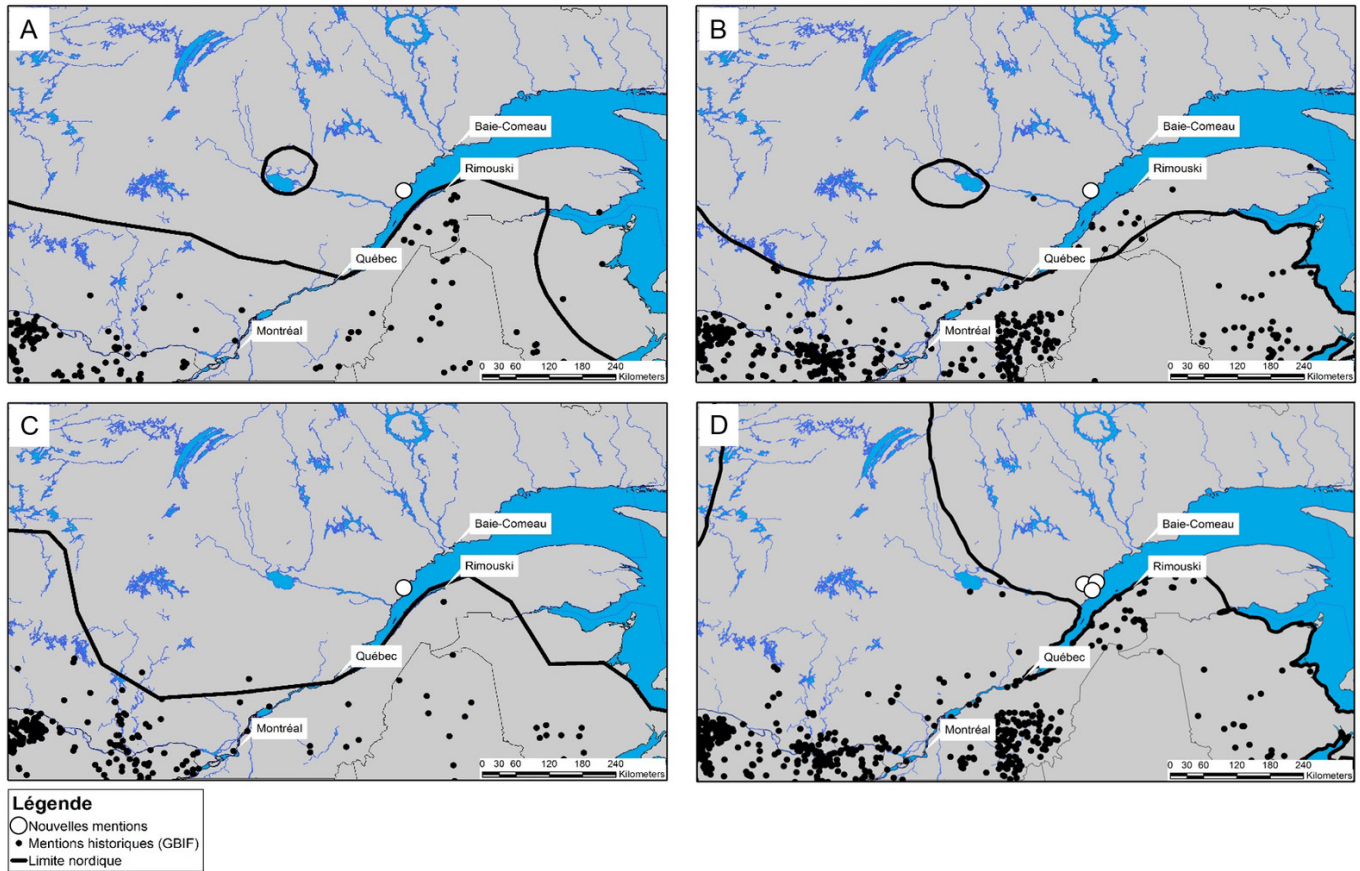


Figure 6. Limite nordique de l'aire de répartition proposée par Desroches et Picard (2013), localisation des mentions tirées de la base de données GBIF (points noirs) et mentions rapportées dans le présent article (ronds blancs) pour le méné ventre-citron (A), le méné à nageoires rouges (B), le méné à museau noir (C) et le mullet à cornes (D). Les enclaves autour du lac Saint-Jean (A et B) correspondent à des zones tampons autour d'observations hors de l'aire de répartition connue de ces 2 espèces.

À notre avis, les données fournies par le GBIF sont de bonne qualité (« fitness for use »; Chrisman, 1983) pour préciser l'aire de répartition des poissons d'eau douce du Québec. L'identification des mentions utilisées dans cette étude devrait être exacte (spécimens faisant partie de collections muséales) et les coordonnées géographiques ont été validées grâce à d'autres informations fournies dans le système. De plus, dans le cas d'espèces comme celles présentées ici, c'est-à-dire qui sont rarement ou jamais visées par des inventaires, les données contenues dans le GBIF constituent de rares observations documentées qui pourraient être prises en compte pour tracer leur aire de répartition.

Les mentions muséales fournies par le GBIF ont toutefois leurs limites. L'âge de certaines observations pourrait faire douter que les espèces soient toujours présentes à l'endroit de leur capture. Il est également à noter que les données contenues dans le GBIF ne seraient pas suffisantes pour tracer les aires de répartition des espèces rapportées ici (figure 6), entre autres parce qu'elles n'incluent pas les bases de données sur la faune aquatique du MFFP.

Conclusion

La présente étude, qui rapporte les résultats d'inventaires ichtyologiques, a permis de documenter la présence de 4 nouvelles espèces de cyprinidés dans la région de la Côte-Nord: le méné ventre-citron, le méné à nageoires rouges, le méné à museau noir et le mullet à cornes. Nos résultats rapportent aussi les secondes mentions de méné ventre-rouge et d'ombre de vase de la région. Ces poissons pourraient être plus répandus qu'on le croit, mais très peu d'inventaires ciblant les espèces non exploitées ont été réalisés dans ce vaste territoire. Finalement, nous avons également montré que le GBIF, qui regroupe les mentions de collection muséales, constitue une importante source d'information qui peut, dans certains cas, être complémentaire aux données de la littérature pour déterminer l'aire de répartition des espèces aquatiques du Québec.

Remerciements

Nous remercions Bernard Angers de l'Université de Montréal pour le prêt de matériel et pour avoir réalisé les analyses génétiques sur les *Chrosomus*. Nous remercions aussi

Claude B. Renaud (Musée canadien de la nature) pour la confirmation de l'identification des ammocètes de lamproie marine. Nous sommes reconnaissants envers Catherine Prince, Olivier C. Trudel, Jérémy Drelon, Salomé Bonnefoi, Yves Demers et Isabelle Picard pour leur aide sur le terrain. Nous sommes également reconnaissants envers Marc-Antoine Couillard, Michel Crête, Daniel Pouliot et Léo Deremiens pour leurs commentaires constructifs qui ont permis d'améliorer le manuscrit. Les inventaires réalisés dans le bassin versant de la rivière des Petits Escoumins ont été réalisés grâce à la contribution financière de la Fondation pour la Conservation du Saumon Atlantique. ◀

Références

- BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX, 2012. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada, 3^e édition. Editions Broquet, Saint-Constant, 348 p.
- BINET, M.C. et B. ANGERS, 2005. Genetic identification of members of the *Phoxinus eos-neogaeus* hybrid complex. *Journal of Fish Biology*, 67: 1169-1177.
- CHRISMAN, N.R., 1983. The role of quality information in the long-term functioning of a GIS. Dans: Proceedings of AUTOCART06, volume 2, p. 303-321.
- COMITÉ ZIPRNE (zone d'intervention prioritaire de la rive nord de l'estuaire), 1998. Plan d'action et de réhabilitation écologique de la rive nord de l'estuaire maritime du fleuve St-Laurent. Comité ZIPNE, Baie-Comeau, 124 p.
- DESROCHES, J.-F., 2006. Extension de l'aire de distribution de l'ombre de vase, *Umbra limi*, dans le nord-est du Québec. *Canadian Field-Naturalist*, 120: 238-239.
- DESROCHES, J.-F., 2010. Northeastern range extension for the northern redbelly dace, *Phoxinus eos* and the golden shiner, *Notemigonus crysoleucas*, in Québec. *Canadian Field-Naturalist*, 124: 268-270.
- DESROCHES, J.-F. et I. PICARD, 2013. Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin, Waterloo, 471 p.
- DRAKE, D.A.R. et N.E. MANDRAK, 2014. Ecological risk of live bait fisheries: A new angle on selective fishing. *Fisheries*, 39: 201-211.
- GBIF (Global Biodiversity Index Facility), 2014. Données d'occurrence sur la biodiversité publiées par: Canadian Museum of Nature, Cornell University Museum of Vertebrates, Fishbase, Florida Museum of Natural History, MNHN – Museum d'Histoire naturelle, Museum of Comparative Zoology (Harvard University), North Carolina State Museum of Natural Sciences, Ocean Biogeographic Information System, Ohio State University Fish Division, Royal Ontario Museum, South African National Biodiversity Institute, Tulane University Museum of Natural History, University of Alberta Museums. Disponible en ligne à: <http://data.gbif.org>. [Visité le 14-06-29].
- GUAY, D., 1984. Résultats de l'inventaire ichtyologique de la rivière des Petits Escoumins au moyen de la pêche à l'électricité en 1983. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune Région Côte-Nord, Québec, 13 p.
- LEGENDRE, V., 1960. Clef des cyprinidés ou ménés du Québec. *Le Jeune Naturaliste*, 10: 178-212.
- LITVAK, M.K. et N.E. MANDRAK, 1993. Ecology of freshwater baitfish use in Canada and the United States. *Fisheries*, 18: 6-13.
- MIGNAULT, J.-G., 1978. Inventaire ichtyologique (pêche à l'électricité) de la rivière Escoumins et Petits Escoumins. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la recherche faunique, Québec, 16 p.
- MUSÉE CANADIEN DE LA NATURE, 2014a. Données sur les spécimens CMNFI 1971-0067.2 et CMNFI 1971-0075.2 fournies par le Musée canadien de la nature, obtenues sur le portail Web du GBIF. Disponible en ligne à: <http://data.gbif.org/datasets/resource/121>. [Visité le 14-05-11].
- MUSÉE CANADIEN DE LA NATURE, 2014b. Données sur les spécimens CMNFI 1980-0487.1, CMNFI 1980-0053.2 et CMNFI 2005-0150.1 fournies par le Musée canadien de la nature, obtenues sur le portail Web du GBIF. Disponible en ligne à: <http://data.gbif.org/datasets/resource/8102>. [Visité le 14-05-11].
- OBVHCN (Organisme des Bassins Versants de la Haute-Côte-Nord), 2013. Projet d'acquisition de connaissances sur la biodiversité piscicole de la rivière des Petits Escoumins. OBVHCN, Les Escoumins, 29 p.
- OBVHCN (Organisme des Bassins Versants de la Haute-Côte-Nord), 2014. Portrait général de la zone de gestion de la ressource en eau de la Haute-Côte-Nord, version finale. OBVHCN, Les Escoumins, 84 p. + Annexes.
- ROYAL ONTARIO MUSEUM, 2014a. Données sur le spécimen # 58589 fournies par le Royal Ontario Museum, obtenues sur le portail Web du GBIF. Disponible en ligne à: <http://data.gbif.org/datasets/resource/8102>. [Visité le 14-05-11].
- ROYAL ONTARIO MUSEUM, 2014b. Données sur les spécimens # 88903, 88913 et CID 133438 D, fournies par le Royal Ontario Museum, obtenues sur le portail Web du GBIF. Disponible en ligne à: <http://data.gbif.org/datasets/resource/14793>. [Visité le 14-05-11].
- SCOTT, W.B. et E.J. Crossman, 1998. *Freshwater fishes of Canada*. Galt House Publications Ltée, Oakville, 966 p.
- VERDON, R., 2001. Répartition géographique des poissons du territoire de la Baie James et du nord québécois. Hydro-Québec Hydraulique et Environnement, Montréal, 44 p.