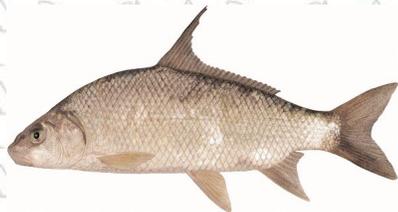


CLÉ D'IDENTIFICATION DES CATOSTOMIDÉS ADULTES DU QUÉBEC

2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



Équipe de réalisation

Élaboration de la clé d'identification et rédaction

Huguette Massé : technicienne de la faune retraitée, Direction de la gestion de la faune Estrie-Montréal-Montérégie-Laval

Révision scientifique

Yves Paradis : biologiste, Direction de l'expertise sur la faune aquatique

Jean Leclerc : technicien de la faune retraité, Direction de la gestion de la faune Estrie-Montréal-Montérégie-Laval

Nathalie Vachon : biologiste, Direction de la gestion de la faune Estrie-Montréal-Montérégie-Laval

Mise en page du document

Yves Paradis, Direction de l'expertise sur la faune aquatique

Référence à citer :

MASSÉ, H. (2022). *Clé d'identification des catostomidés adultes du Québec*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Rapport technique 16-60, 21 p. et 7 annexes.

Photographies et illustrations :

Huguette Massé, sauf :

Couverture : Louis L'Hérault

Figure 1 : Office de biologie

Figure 2 : Louis L'Hérault

Figure 3 : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2021

Figure 15 (gauche) : Guillaume Lemieux

Figure 15 (droite) : Tirée du livre de Scott et Crossman, 1974

Figure 17 : Tirée du livre de Scott et Crossman, 1974

Figure 20 : Catherine Greaves

Figure 28 : Nathalie Vachon

Figure 29 : Jean-François Desroches

Figure 39 (droite) : Jean-François Déry

Figure 40 (autres espèces que le meunier rouge) : Tirée du livre de Scott et Crossman, 1974

Figure 40 (meunier rouge et noir) : Olivier Morissette

Figures 41 et 42 : Alain Beaudoin

Figure 43 : Michel Bourque

Figure 46 : Alain Vandelac

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

ISBN (PDF) : 978-2-550-92519-4

La version intégrale de ce document est accessible sur le site Web mffp.gouv.qc.ca.

Table des matières

Équipe de réalisation	II
Table des matières	III
Introduction	4
Mise en contexte.....	4
Objectif	5
Méthode d'identification	5
Les catostomidés du Québec.....	5
Description d'un catostomidé	6
Technique d'identification.....	10
Clé d'identification des catostomidés adultes du Québec	11
Conclusion	19
Remerciements	19
Références citées ou utilisées pour construire la clé	20
Annexe 1 : Critères à observer pour identifier un poisson.	22
Annexe 2 : Chevaliers avec 12 à 14 (très rarement 15) rangées d'écaillés autour du pédoncule caudal.	23
Annexe 3 : Chevaliers avec 16 (parfois 15) rangées d'écaillés autour du pédoncule caudal. .	24
Annexe 4 : Comparaison de la bouche du chevalier de rivière et du chevalier rouge.	25
Annexe 5 : Bouches des catostomidés.....	26
Annexe 6 : Squelette du chevalier cuivré.....	27
Annexe 7 : Espèces pouvant ressembler aux chevaliers.	28

Introduction

Mise en contexte

Depuis plus de 70 ans, des formations sur l'identification de poissons sont données par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) ou son équivalent de l'époque. Dans les années 1940 et 1950, Vianney Legendre (figure 1), biologiste renommé et vulgarisateur scientifique chevronné ayant travaillé plus de 40 ans pour le ministère responsable de la faune, donnait régulièrement des formations aux « garde-pêche » à l'Institut de biologie de l'Université de Montréal. Il était accompagné, entre autres, par MM. Albert Courtemanche, Robert Lagueux et Gustave Prévost, tous biologistes, travaillant pour le gouvernement provincial. M. Legendre est aussi le seul scientifique ayant décrit systématiquement les espèces de poissons vivant au Québec. Inspirées par la rigueur scientifique de Vianney Legendre en matière de taxinomie, les formations se sont toujours poursuivies depuis et des documents ont été améliorés ou produits afin de faciliter la tâche d'identification des poissons du Québec. Ces formations sont, la plupart du temps, données dans les locaux de la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval du MFFP, mais aussi dans les universités ou d'autres laboratoires du MFFP.

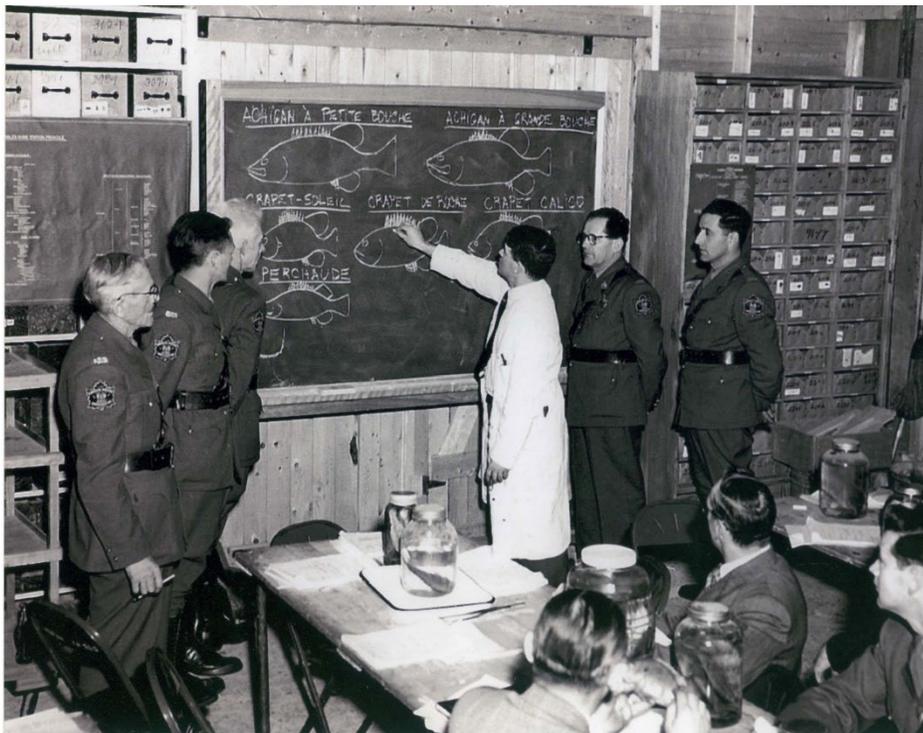


Figure 1. Vianney Legendre donnant une formation aux agents de protection de la faune (garde-pêche) en 1948.

Deux formations d'identification de poissons sont offertes actuellement par le MFFP. La première porte sur les cyprins et s'adresse aux employés de différents ministères, aux firmes de consultants, aux agents de protection de la faune et aux agents des pêches fédéraux ainsi qu'aux autres intervenants concernés par la faune aquatique québécoise, comme les organismes de bassin versant. La seconde formation concerne la famille des catostomidés, les espèces en situation précaire ainsi que les espèces de poissons envahissants. Elle s'adresse surtout aux agents de protection de la faune. L'importance des catostomidés dans les formations d'identification s'explique en grande partie par la présence au Québec d'une espèce unique au monde (endémique au Québec), le chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*). Le chevalier cuivré est une espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec et cette espèce est désignée en voie de disparition en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. Cette espèce peut toutefois être facilement confondue avec d'autres espèces de la famille des catostomidés. Des outils d'identification sont donc essentiels afin de permettre une identification rigoureuse des différentes espèces de catostomidés vivant au Québec.

Objectif

Ce document présente une clé d'identification simplifiée des catostomidés indigènes du Québec. Ces critères sont applicables à des spécimens d'une longueur supérieure ou égale à 300 mm, ce qui correspond chez la plupart des catostomidés à des spécimens adultes ou subadultes. Cette clé vise à faciliter l'identification des différentes espèces de catostomidés du Québec en illustrant de façon détaillée les différents critères les plus faciles à observer sur le terrain. Cette clé d'identification, à la portée de tous, se veut plus conviviale et plus adaptée à la réalité du terrain que celles précédemment publiées (Legendre, 1954; Mongeau, 1984; Massé et Leclerc, 2008), lesquelles sont plus adaptées à un contexte d'identification en laboratoire.

Méthode d'identification

Les catostomidés du Québec

On trouve au Québec huit espèces de catostomidés (tableau 1, figure 2). Ces espèces fréquentent principalement le fleuve Saint-Laurent et ses principaux tributaires, comme la rivière Richelieu et la rivière des Outaouais (figure 3). Le meunier rouge (*Catostomus catostomus*) et le meunier noir (*Catostomus commersonii*) sont des espèces très communes dans les eaux intérieures, alors que le chevalier blanc (*Moxostoma anisurum*), le chevalier rouge (*Moxostoma macrolepidotum*) et la couette (*Carpionides cyprinus*) sont des espèces fréquemment observées dans les eaux du fleuve Saint-Laurent. Le chevalier jaune (*Moxostoma valenciennesi*) et le chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum*) sont des espèces beaucoup plus rares, alors que le chevalier cuivré est une espèce très peu abondante et très rarement capturée.

Tableau 1. Catostomidés indigènes du Québec. Les noms scientifiques, français et anglais, ainsi que les codes utilisés dans le cadre des travaux du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, y sont présentés. Les intervalles de longueurs représentent les étendues les plus fréquemment observées au Québec, chez les adultes.

Nom scientifique	Nom français	Longueur (mm)	Nom anglais	Code
<i>Carpiodes cyprinus</i>	Couette	300-350	<i>Quillback</i>	CACY
<i>Catostomus catostomus</i>	Meunier rouge	300-400	<i>Longnose sucker</i>	CACA
<i>Catostomus commersonii</i>	Meunier noir	300-450	<i>White sucker</i>	CACO
<i>Moxostoma anisurum</i>	Chevalier blanc	400-550	<i>Silver redhorse</i>	MOAN
<i>Moxostoma macrolepidotum</i>	Chevalier rouge	400-460	<i>Shorthead redhorse</i>	MOMA
<i>Moxostoma carinatum</i>	Chevalier de rivière ¹	450-650	<i>River redhorse</i>	MOCA
<i>Moxostoma valenciennesi</i>	Chevalier jaune	450-600	<i>Greater redhorse</i>	MOVA
<i>Moxostoma hubbsi</i>	Chevalier cuivré ²	500-680	<i>Copper redhorse</i>	MOHU

¹ Statut en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* : vulnérable.

² Statut en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* : menacé.

Description d'un catostomidé

Les éléments de la liste ci-dessous (figure 2) caractérisent obligatoirement les catostomidés :

- une bouche en position ventrale, protractile et en forme de suçoir;
- l'absence de barbillons et de dents sur les mâchoires;
- une seule nageoire dorsale, insérée à mi-longueur du corps;
- des nageoires possédant des rayons mous seulement;
- l'absence de nageoire adipeuse;
- une nageoire caudale fourchue;
- l'anus positionné dans la partie postérieure du corps;
- des écailles cycloïdes et visibles à l'œil nu.

Dans un contexte d'examen en laboratoire (p. ex., spécimen mort), on peut également observer les caractéristiques suivantes : un arc pharyngien en forme de peigne (figure 4) ou avec des dents molariformes (figure 5); des dents ou des peignes orientés vers l'arrière du poisson (figure 6).

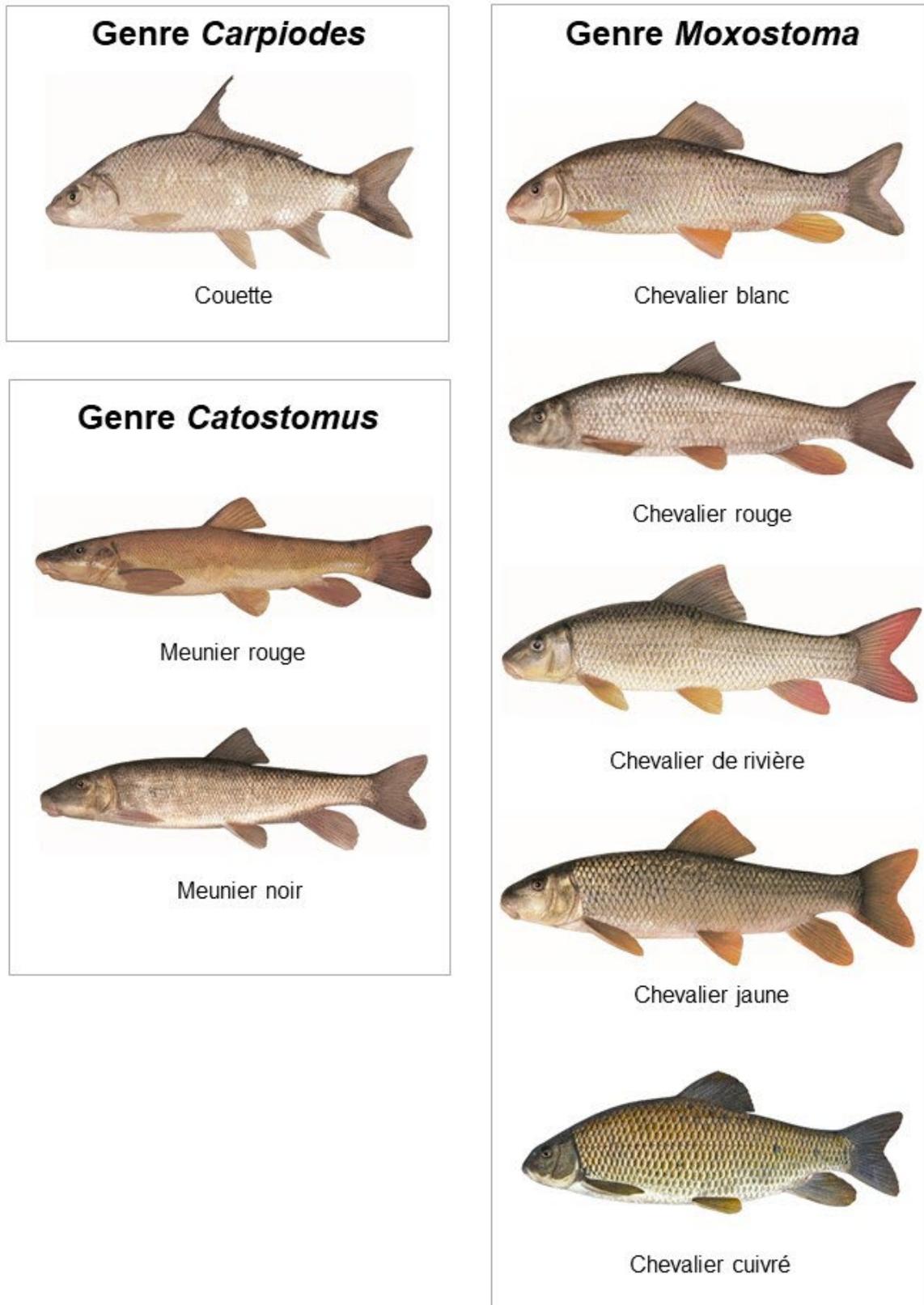


Figure 2. Illustrations des différentes espèces de catostomidés vivant au Québec.

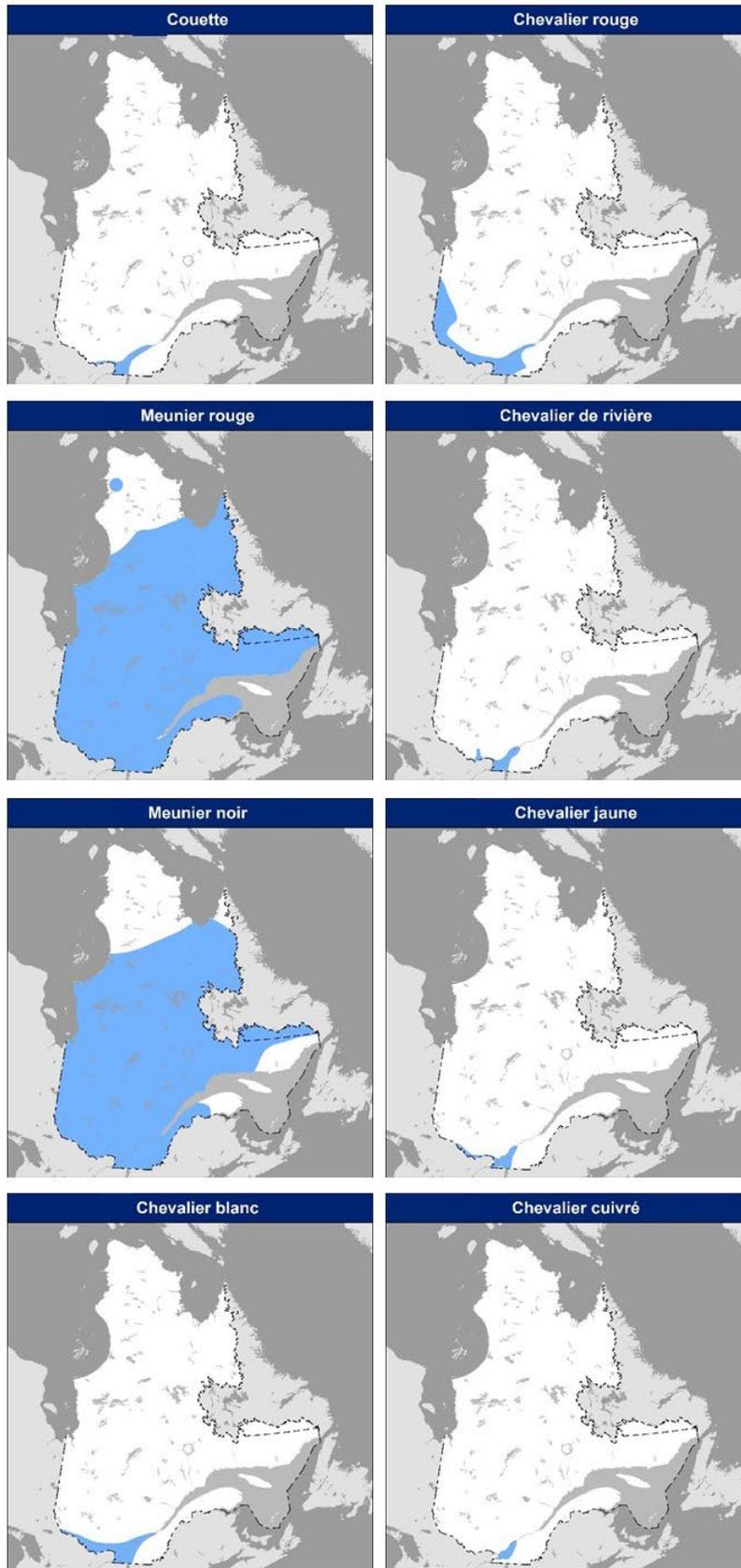


Figure 3. Cartes de répartition des différentes espèces de catostomidés au Québec. Source : ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2021.



Figure 4. Arc pharyngien avec dents en forme de peigne (chevalier rouge).



Figure 5. Arc pharyngien avec dents molariformes (chevalier cuivré).

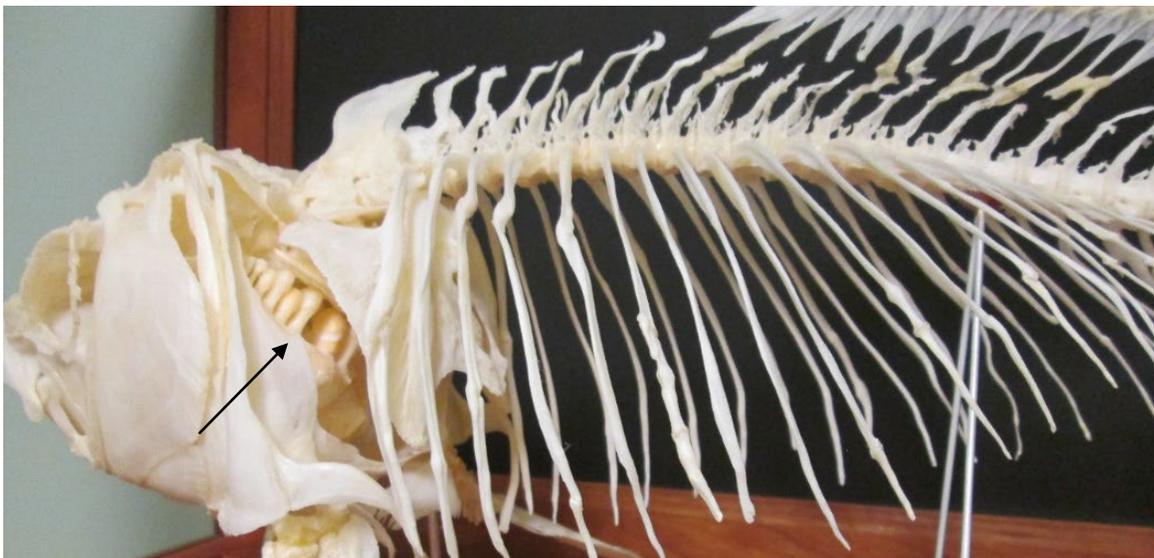


Figure 6. Position et orientation de l'appareil pharyngien d'un catostomidé. Cette photo présente celui d'un chevalier cuivré.

Technique d'identification

En matière d'identification des poissons, il est primordial de suivre une procédure d'observation systématique des différents critères avant de statuer sur la famille et, ensuite, sur l'espèce (annexe 1). Il est recommandé d'examiner le spécimen de la tête à la nageoire caudale, de la face dorsale à la face ventrale, en portant une attention particulière aux détails et en se posant les questions suivantes :

- Le spécimen possède-t-il une bouche ventrale?
- Le poisson possède-t-il ou non des barbillons près de la bouche?
- Le spécimen possède-t-il une, deux ou trois nageoires dorsales?
- La nageoire dorsale est-elle située au milieu du corps ou vis-à-vis de la nageoire anale?
- La queue est-elle fourchue, droite, ronde ou hétérocerque (p. ex., esturgeon)?
- Les écailles sont-elles bien visibles?

En somme, toutes ces questions nous aident à bien identifier le spécimen, par la suite certains critères confirment notre hypothèse.

Il est important de regarder la carte de distribution du spécimen identifié ainsi que sa longueur maximale. Par exemple, un chevalier rouge de 600 mm serait une taille improbable pour cette espèce et un chevalier cuivré en Abitibi serait également improbable en raison de la distribution géographique limitée de cette espèce au sud du Québec.

La présente clé d'identification assume que l'identification à la famille a préalablement été effectuée et que le spécimen appartient à la famille des catostomidés. Les caractéristiques qui seront nécessaires à observer pour compléter l'identification concernent le nombre de rayons de la nageoire dorsale, ainsi que la forme de cette nageoire, le nombre de rangées d'écailles autour du pédoncule caudal, la forme de la bouche et des lèvres ainsi que la présence et l'orientation de sillons sur la lèvre inférieure.

Il appert que le critère de la taille de la partie visible du cleithrum (structure osseuse située sur le bord de l'ouverture branchiale, voir figures 31 et 32) est un excellent indice pour identifier un chevalier cuivré. Ce critère d'identification peut être utilisé pour identifier un spécimen à partir de photos, mais, dans la plupart des cas, cela requiert une très grande expérience en identification de catostomidés. Enfin, il ne faut pas hésiter à valider vos identifications auprès d'autres collègues et à se remettre en question.

Il importe de noter que la clé d'identification présentée dans ce document concerne uniquement les catostomidés adultes et non les stades juvéniles. Le lecteur intéressé à identifier les jeunes stades de chevaliers de 35 mm et plus en laboratoire est invité à consulter l'ouvrage de Vachon (2003).

Clé d'identification des catostomidés adultes du Québec

1-A : Nageoire dorsale avec plus de 22 rayons, les premiers étant très longs, et la nageoire est en forme de pointe (figure 7).

→ Genre *Carpiodes*; *Carpiodes cyprinus*; couette.



Figure 7. Couette.

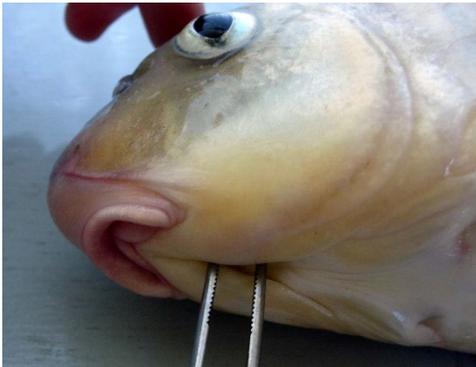


Figure 8. Bouche ventrale de la couette.

1-B : Nageoire dorsale avec moins de 18 rayons, pas de premiers rayons très longs.

→ VOIR 2.

2-A : Papilles arrondies sur les lèvres (figure 9, annexe 5) et petites écailles sur le corps, soit plus de 50 écailles sur la ligne latérale. → Genre *Catostomus*; meuniers → **VOIR 3.**



Figure 9. Papilles sur les lèvres inférieure et supérieure.

2-B : Sillons sur les lèvres (figure 10, annexe 5) et grandes écailles sur le corps, soit moins de 50 écailles sur la ligne latérale. → Genre *Moxostoma*; chevaliers → **VOIR 4.**



Figure 10. Sillons sur les lèvres inférieure et supérieure.

3-A : Environ 100 écailles sur la ligne latérale, les écailles sur le dos sont difficilement discernables. Vu de dessous, le nez dépasse nettement la lèvre supérieure (figure 11).

→ *Catostomus catostomus*; meunier rouge.



Figure 11. Lobes longs de la lèvre inférieure du meunier rouge.



Figure 12. Meunier rouge.

3-B : Environ 60 écailles sur la ligne latérale, les écailles sur le dos sont discernables, le corps est cylindrique. Vu de dessous, le nez ne dépasse presque pas la lèvre supérieure (figure 13).

→ *Catostomus commersonii*; meunier noir.



Figure 13. Lobes de la lèvre inférieure plus courts du meunier noir.



Figure 14. Meunier noir.

4-A : Nageoire dorsale ayant 15 rayons et plus (figure 15). Les deux moitiés de la lèvre inférieure se rencontrent à un angle d'environ 90° lorsque la bouche est fermée (figure 16).

→ *Moxostoma anisurum*; chevalier blanc.

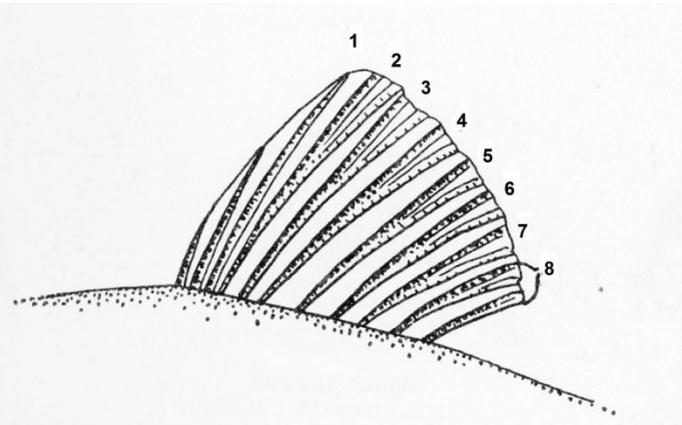


Figure 15. Nageoire dorsale ayant 15 rayons ou plus, les deux derniers rayons sont considérés comme un seul, tel que l'indique l'illustration de droite.



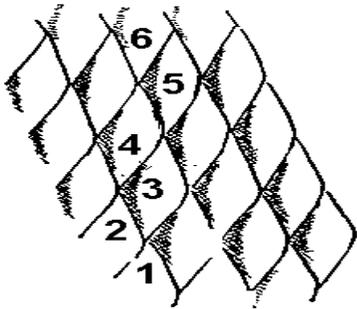
Figure 16. Lèvre inférieure du chevalier blanc.

4-B : Nageoire dorsale ayant moins de 15 rayons. Les deux moitiés de la lèvre inférieure forment un angle obtus ou presque une ligne droite lorsque la bouche est fermée (voir figures 22, 24, 25, 27 et 30).

→ VOIR 5.

5-A : De 12 à 14 (très rarement 15) rangées d'écaillés autour du pédoncule caudal (figure 17) et nageoire dorsale falciforme (voir figure 21).

→ VOIR 6.



N. B. En suivant cet exemple, les écaillés doivent être comptées dans la partie la plus étroite du pédoncule caudal, en faisant le tour complet (figure 18), en commençant par l'écaillé de la ligne latérale comme point de repère (voir figure 19).

Figure 17. Méthode pour compter les rangées d'écaillés autour du pédoncule.

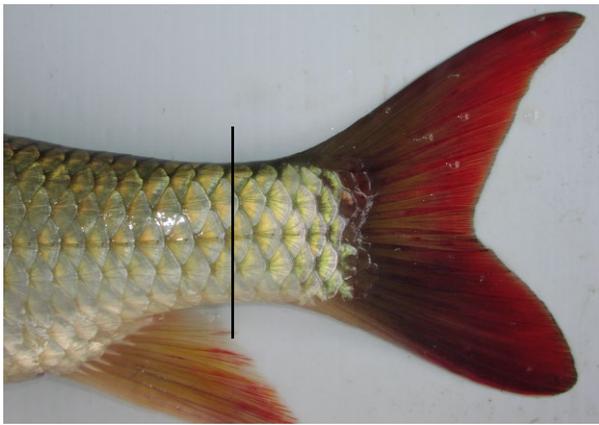


Figure 18. Site approprié pour dénombrer les écaillés autour du pédoncule caudal.

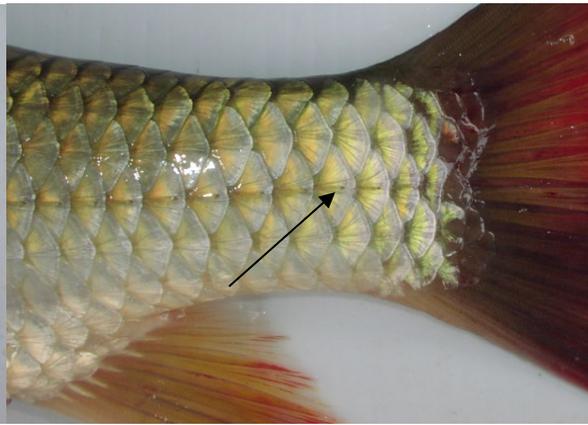


Figure 19. Ligne latérale.

5-B : Seize (parfois 15) rangées d'écaillés autour du pédoncule caudal (figure 20) et nageoire dorsale non falciforme.

→ VOIR 7.



Figure 20. Écaillés autour du pédoncule caudal et ligne latérale.

6-A : Nageoire dorsale nettement falciforme (figure 21) et petits sillons transversaux sur la lèvre inférieure (figure 22 et annexe 4).

→ *Moxostoma macrolepidotum*; chevalier rouge.



Figure 21. Nageoire dorsale falciforme du chevalier rouge. Sur cette photo, elle est légèrement relâchée et non étirée au maximum afin de bien voir la courbe dans la partie postérieure.

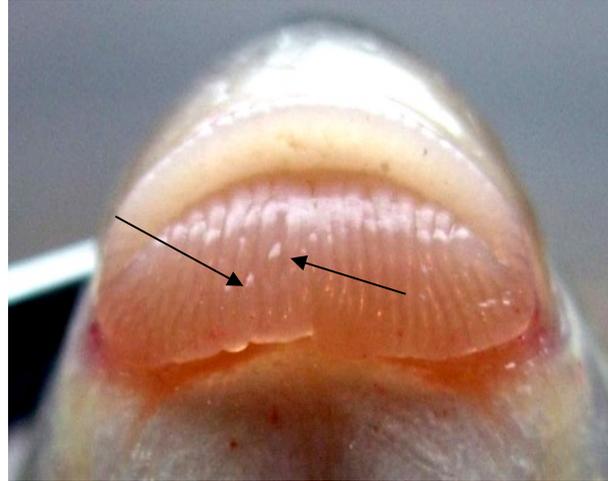


Figure 22. Lèvre inférieure avec petits sillons transversaux.

6-B : Nageoire dorsale légèrement falciforme (figure 23) et absence de petits sillons transversaux sur la lèvre inférieure (figure 24 et 25 et annexe 4).

→ *Moxostoma carinatum*; chevalier de rivière.



Figure 23. Nageoire dorsale légèrement falciforme lorsqu'elle est relâchée.



Figure 24. Bouche sans sillons transversaux sur la lèvre inférieure d'un chevalier de rivière juvénile.



Figure 25. Bouche sans sillons transversaux sur la lèvre inférieure d'un chevalier de rivière adulte

7-A : Nageoire dorsale non falciforme (figure 26) et absence de petits sillons transversaux sur la lèvre inférieure (figure 27). La partie visible du cleithrum (figure 27) n'est pas en forme de triangle, mais plutôt en forme de croissant (figure 32). La tête est grosse, longue et peu effilée vers l'avant (figure 27).

→ *Moxostoma valenciennesi*; chevalier jaune.



Figure 26. Nageoire dorsale non falciforme du chevalier jaune.



Figure 27. Chevalier jaune : bouche avec sillons profonds sur la lèvre inférieure (absence de sillons transversaux). La flèche pointe vers la partie visible du cleithrum.



Figure 28. Chevalier jaune : la tête est grosse, longue et peu effilée; remarquez la pigmentation à l'avant de l'écaillé très foncée, contrairement aux autres chevaliers.

7-B : Nageoire dorsale non falciforme (figure 29) et petits sillons transversaux sur la lèvre inférieure (figure 30). La partie visible du cleithrum (figure 31) est en forme de triangle (figure 32) et la partie visible est la plus imposante, en largeur, parmi les chevaliers. La tête est petite, courte, en forme de triangle équilatéral (figure 31) et le dos est arqué en une courbe prononcée (figure 29) et qui donne une apparence de bosse à cet endroit.

→ *Moxostoma hubbsi*; chevalier cuivré



Figure 29. Nageoire dorsale non falciforme du chevalier cuivré.



Figure 30. Bouche du chevalier cuivré avec sillons transversaux sur la lèvre inférieure. Celui de gauche mesure 50 mm et celui de droite est un spécimen adulte.



Figure 31. Partie visible du cleithrum (pointé par la flèche) chez un chevalier cuivré (voir annexe 6). Notez les tubercules nuptiaux sur le museau (points blancs). Ces tubercules sont visibles chez les mâles de plusieurs espèces en période de reproduction.



Figure 32. Cleithrum du chevalier cuivré (gauche) et du chevalier jaune (droite). La forme visible du cleithrum (voir flèche) est en forme de triangle chez le chevalier cuivré, alors qu'elle est en forme de croissant chez le chevalier jaune.

Conclusion

Les clés d'identification représentent un excellent outil pour identifier rigoureusement les espèces de poissons. Dans certains cas, le recours à une collection de référence peut s'avérer utile pour effectuer certaines validations. Le laboratoire du MFFP à Longueuil possède d'importantes collections de référence sur les poissons du Québec ainsi que sur leurs structures osseuses (p. ex., otolithes, appareils pharyngiens, cleithrum, écailles, etc.). Ces collections peuvent être consultées sur demande (MFFP, 2021ab) et utilisées à des fins de formation, de recherche ou encore pour procéder à l'identification de spécimens à partir de structures osseuses seulement (p. ex., contenus stomacaux).

Remerciements

Mes remerciements vont à Pierre Dumont, spécialiste en ichtyologie, retraité, qui m'a donné l'occasion de mettre sur pied une formation adaptée aux agents de protection de la faune. À Jean Leclerc, technicien de la faune retraité, issu de la « culture » de Vianney Legendre et de Jean-René Mongeau biologistes, et mentor de plusieurs cohortes de techniciens de la faune. Merci à Michelle Courtemanche, zooarchéologue (Ostéothèque de Montréal) pour la relecture du document. Des remerciements particuliers vont à tous ceux et celles qui ont suivi les formations que j'ai données au cours des années. Vos questions et votre curiosité m'ont permis de m'améliorer et de pousser plus loin mon expertise en identification de poissons.

Références citées ou utilisées pour construire la clé

- BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX (2012). *Les poissons d'eau douce du Québec*, Broquet, 350 p.
- BROUSSEAU, J. et J. LECLERC (1976). *Clef d'identification des principaux poissons d'eau douce du Québec*, Service de l'Aménagement de la Faune, ministère du Tourisme de la Chasse et de la Pêche, province de Québec, Rapport technique 06-12, 79 p.
- COURTEMANCHE, M. et V. LEGENDRE (1985). *Os de poissons : Nomenclature codifiée, noms français et anglais*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale de Montréal, Rapport technique 06-38, 61 p.
- DESROCHES, J.-F. et I. PICARD (2013). *Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 471 p.
- HOLM, E. et M. BURRIGDE (2017). *Ontario fish identification workshop*, Royal Ontario Museum, Toronto, 190 p.
- HOLM, E., N. E. MANDRAK et M. E. BURRIDGE (2009). *The ROM field guide of freshwater fishes of Ontario*, Royal Ontario Museum, 464 p.
- HUBBS, C. L. et K. F. LAGLER (1967). *Fishes of the Great Lakes Region*, The University of Michigan Press, 213 p.
- LEGENDRE, V. (1954). *Clef des poissons de pêche sportive et commerciale de la province de Québec*, Société canadienne d'écologie, Université de Montréal, Québec, 180 p.
- LEGENDRE, V. (1960). *Clef des Cyprinidés ou Ménés du Québec*, Québec, ministère de la Chasse et de la Pêche, Office de biologie, « Les poissons d'eau douce », Tome 2, extrait de : *Le jeune naturaliste*, 10 (9-10) : 178-212.
- MASSÉ, H. et J. LECLERC (2008). *Guide révisé d'identification des catostomidés de la province de Québec*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie, de Montréal et de la Montérégie, Longueuil, Rapport technique 16-38, vi + 20 p. + annexes
- McALLISTER, D. E. et B. W. COAD (1974). *Poissons de la région de la capitale du Canada*, ministère de l'Environnement, Service des Pêches et des Sciences de la mer, Bureau du directeur de la publication, Publication diverse spéciale 24, Ottawa, 200 p.
- MONGEAU, J.-R. (1984). *Les suceurs, Moxostoma, et les meuniers de la région de Montréal*, Région administrative de Montréal, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche, province de Québec, affiche.
- MINISTÈRE DES FORÊTS DE LA FAUNE ET DES PARCS (2021a). *Collection provinciale de spécimens de poissons d'eau douce du Québec récoltés de 1928 à aujourd'hui*, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur de la faune et des parcs, Édifice Montval, Longueuil, Québec.

- MINISTÈRE DES FORÊTS DE LA FAUNE ET DES PARCS (2021b). *Collection de structures osseuses et d'otolithes de poissons 1942 à aujourd'hui*, Laboratoire de la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur de la faune et des parcs, Édifice Montval, Longueuil, Québec.
- MONGEAU, J.-R. (1984). *Les Suceurs* [sic], Moxostoma, et les meuniers, Catostomus de la région de Montréal*, ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche, Service de l'Aménagement et de l'Exploitation de la Faune, province de Québec, affiche.
- MONGEAU, J.-R. (1984). *L'identification des catostomidés de la région de la province de Québec*, ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, province de Québec, 11 p.
- OFFICE DE BIOLOGIE (1953). *Neuvième rapport de l'Office de biologie. Pour la période allant du 1^{er} novembre 1950 au 1^{er} avril 1952*, province de Québec, ministère de la Chasse et de la Pêcherie.
- SCOTT, W. B. et E. J. CROSSMAN (1974). *Poissons d'eau douce du Canada*, Canada, Service des Pêches et des sciences de la mer, Bulletin 184.
- VACHON, N. (2003). *Guide et clé d'identification des juvéniles de chevaliers (genre Moxostoma) du Québec*, Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie, Longueuil, Rapport technique 16-14F, vi + 26 p. et 2 annexes.

*Jusqu'en 1998, les diverses espèces de chevaliers (*Moxostoma* spp.) étaient désignées sous le nom de « suceurs ». De plus, il nous apparaît judicieux de le mentionner afin de faciliter la consultation des travaux moins récents sur ces poissons.

Annexe 1 : Critères à observer pour identifier un poisson

Bouche

- Inclinée vers le haut ou vers le bas
- Terminale
- En suçoir
- Présence ou absence de barbillon(s)
- Position du barbillon, si présent
- Lèvre épaisse ou non
- Protractile ou non

Museau

- Terminal ou non
- Pointu ou arrondi
- Museau très long
- Bande latérale noire ou foncée se prolongeant ou non sur le museau

Nageoire dorsale

- Longue ou courte, ou se prolongeant jusqu'à la nageoire caudale
- Nombre de nageoires
- Position des taches sur la nageoire dorsale
- Rayons épineux ou mous
- Nageoire adipeuse ou non
- Disposition de la nageoire si elle est unique, soit devant ou derrière la nageoire anale, ou vis-à-vis ou encore vers le milieu du corps

Nageoire caudale

- Forme ronde, carrée, fourchue, lobes inégaux
- Présence ou absence de taches

Face ventrale

- Position de l'anus, au milieu du corps ou vers l'arrière du poisson
- Présence ou absence de carène
- Carène, si présente, lisse ou dentelée
- Nageoires pelviennes soudées ou non
- Nageoire anale longue ou courte

Forme générale du corps

- Corps cylindrique ou aplati latéralement
- Nombre de bandes latérales
- Grandes ou petites écailles (cycloïde, cténoïdes, rhombiques) ou difficilement perceptibles
- Ligne latérale infléchie ou non, ou absence de ligne latérale
- Coloration/pigmentation
- Pigmentation particulière des écailles
- Longueur totale du poisson
- Poisson argenté, foncé, avec taches foncées sur fond pâle ou l'inverse, etc.

Annexe 2 : Chevaliers avec 12 à 14 (très rarement 15) rangées d'écailles autour du pédoncule caudal



Figure 33. Chevalier blanc.



Figure 34. Chevalier rouge.



Figure 35. Chevalier de rivière.

Annexe 3 : Chevaliers avec 16 (parfois 15) rangées d'écaillés autour du pédoncule caudal



Figure 36. Chevalier jaune adulte. La flèche pointe vers la partie visible du cleithrum.



Figure 37. Chevalier cuivré adulte. La flèche pointe vers la partie visible du cleithrum.

Annexe 4 : Comparaison de la bouche du chevalier de rivière et du chevalier rouge



Figure 38. Bouche du chevalier de rivière (gauche) et du chevalier rouge (droite). On remarque les sillons profonds sur la lèvre inférieure, plus visibles chez le chevalier de rivière de même que l'absence de petits sillons transversaux, tandis que les sillons sont moins prononcés chez le chevalier rouge, celui-ci possédant de petits sillons transversaux indiqués par la flèche. Ces deux spécimens ont la même longueur totale, soit 400 mm.

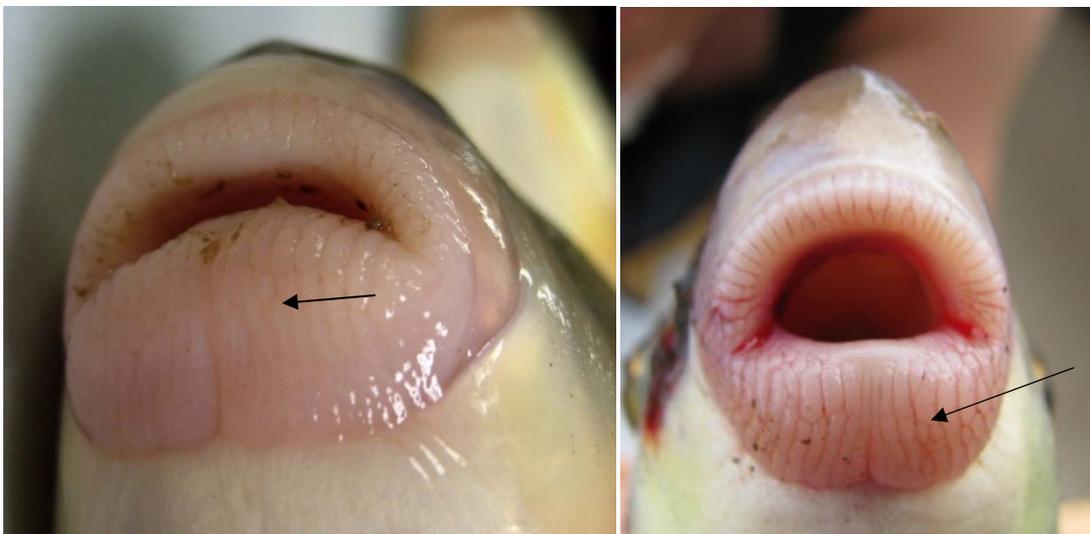


Figure 39. Bouches du chevalier rouge avec sillons transversaux indiqués par les flèches.

Annexe 5 : Bouches des catostomidés

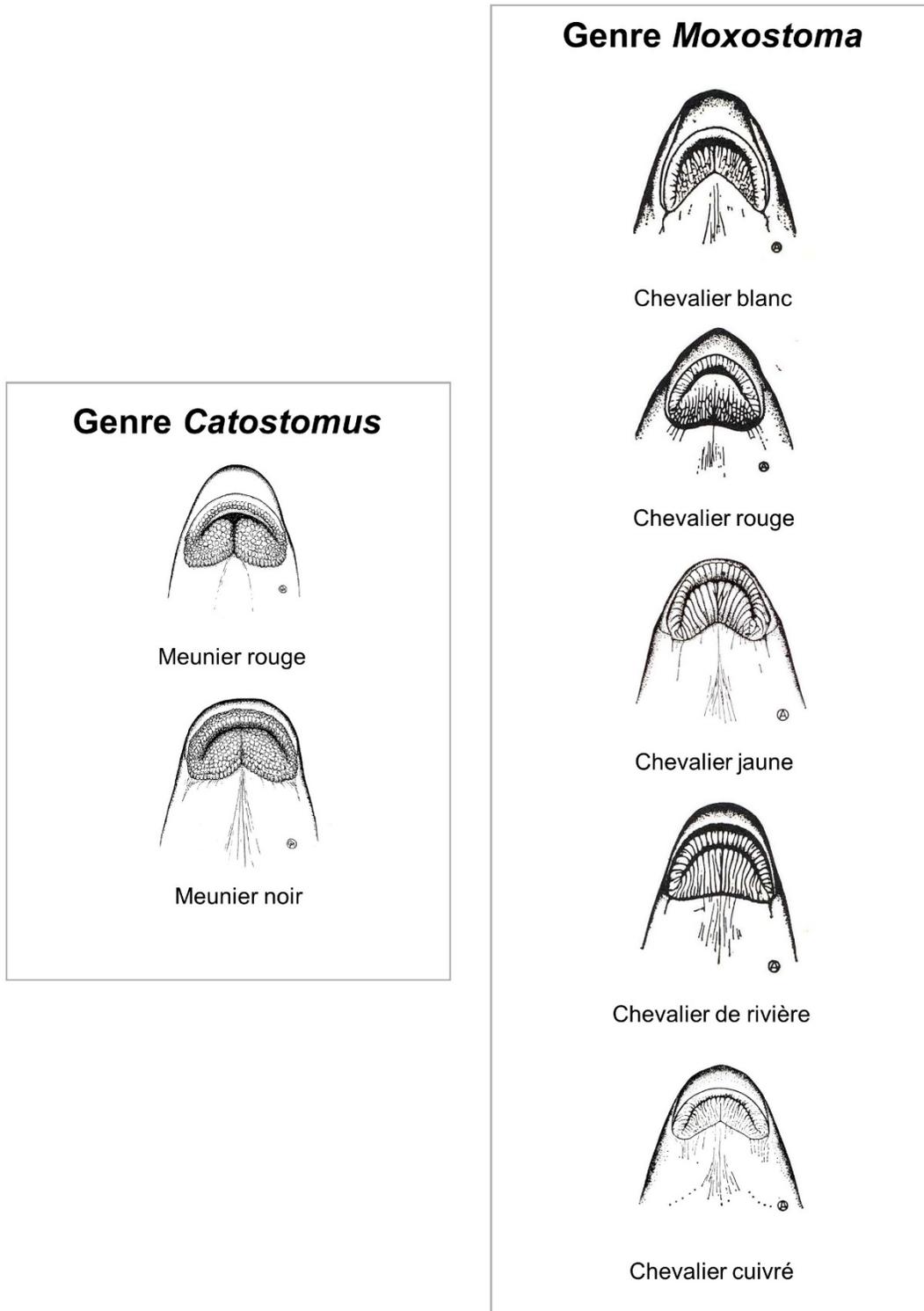


Figure 40. Bouches des principales espèces de la famille des catostomidés.

Annexe 6 : Squelette du chevalier cuivré.



Figure 41. Appareil pharyngien et meule du chevalier cuivré. Cinquième arc branchial porteur de dents pharyngiennes, situé à la hauteur du pharynx; sert au broyage des mollusques, la diète principale de ce chevalier.



Figure 42. Comparaison des appareils pharyngiens du chevalier cuivré adulte (gauche) et du chevalier de rivière adulte (droite). Les deux seules espèces de cette famille qui possèdent des dents molariformes.

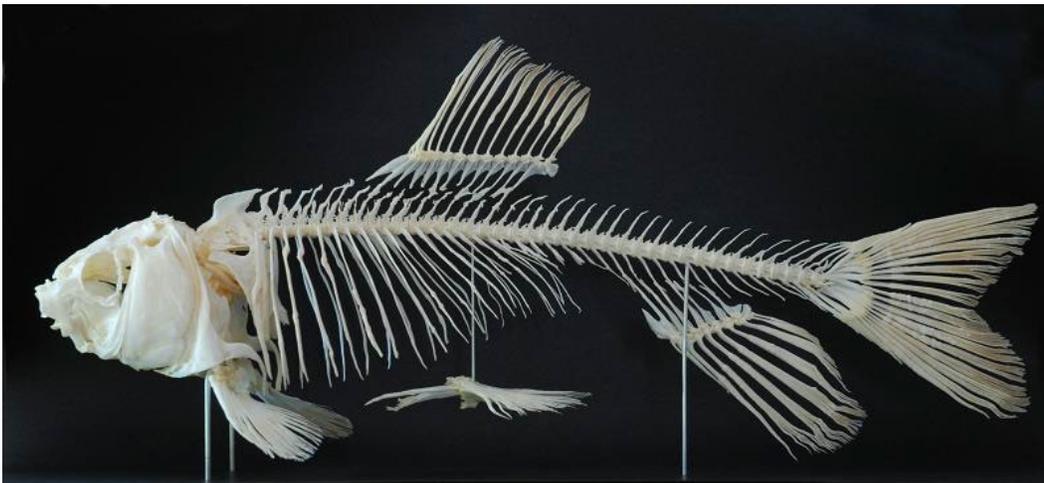


Figure 43. Squelette du chevalier cuivré monté par Michel Bourque.

Annexe 7 : Espèces pouvant ressembler aux chevaliers

Famille des cyprinidés



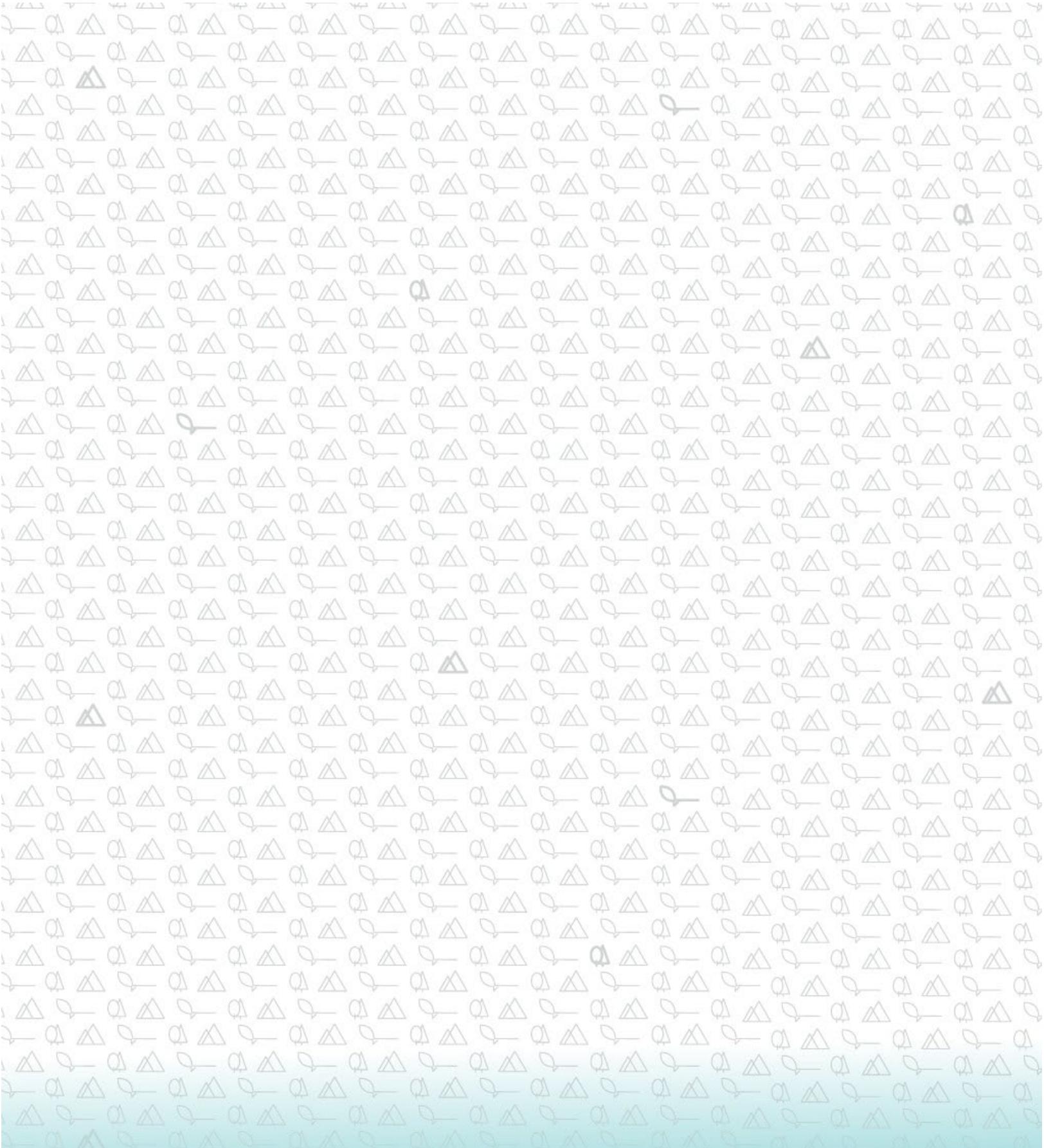
Figure 44. Carpe (*Cyprinus carpio*). Notez la présence de barbillons et la position terminale de la bouche.



Figure 45. Carpe (*Cyprinus carpio*). Notez la nageoire dorsale très longue.



Figure 46. Ouitouche (*Semotilus corporalis*), spécimen d'environ 300 mm. Notez la bouche terminale.



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 