

OFFICE DES RECHERCHES SUR LES PÊCHERIES DU CANADA

BULLETIN N° 155

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



12039370

**POISSONS DE LA CÔTE ATLANTIQUE
DU CANADA**

A. H. LEIM ET W. B. SCOTT

OTTAWA 1972

SH
223
B8214
H 155

SH
223
A11
B914
H 155
D

FISHERIES AND OCEANS
LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE
PÊCHES ET OcéANS
OTTAWA, ONTARIO
K1A 0E6 CANADA

POISSONS DE LA CÔTE ATLANTIQUE
DU CANADA

Les bulletins de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada ont pour objet d'évaluer et d'interpréter les connaissances courantes dans les domaines scientifiques qui ont rapport aux pêches du Canada.

L'Office publie aussi le *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* en volumes annuels de douze livraisons, le *Rapport annuel* et le *Review* semestrielle des recherches. Le *Journal* et les *Bulletins* sont vendus par Information Canada, Ottawa K1A0S9. Les remises, payables d'avance en monnaie canadienne, doivent être établies à l'ordre du Receveur général du Canada. Ces publications peuvent être consultées aux établissements de l'Office à Ottawa; à Nanaïmo, à Vancouver, et à Vancouver-Ouest (C.-B.); à Winnipeg (Man.); à Ste-Anne-de-Bellevue (Qué.); à St. Andrews (N.-B.); à Halifax et à Dartmouth (N.-É.); et à St-Jean (T.-N.).

*Rédacteur et
Directeur de l'information
scientifique*

J. C. STEVENSON, PH.D.

Rédacteur associé

L. W. BILLINGSLEY, PH.D.

Rédacteurs adjoints

R. H. WIGMORE, M.SC.

J. WATSON, PH.D.

Production

R. L. MACINTYRE / M. I. SMITH, B.H.SC.

Documentation

J. CAMP

Environnement Canada

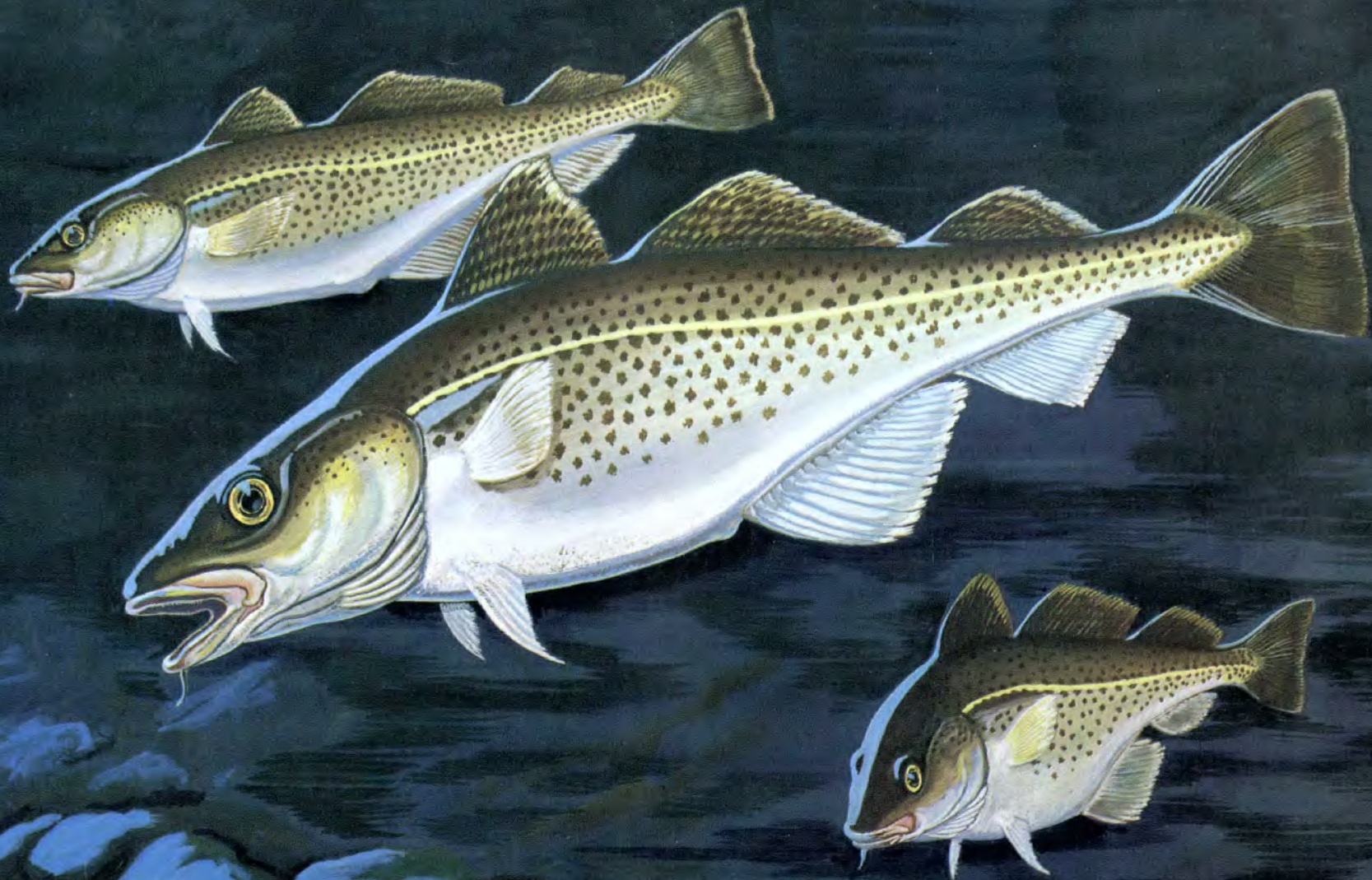
Office des recherches sur les pêcheries du Canada

Bureau du directeur de la publication

116, rue Lisgar

Ottawa, Canada K1A 0H3

(Frontispice dessiné par Paul Geraghty)



BULLETIN N° 155

(Traduction française du bulletin de A. H. Leim et W. B. Scott
intitulé « Fishes of the Atlantic Coast of Canada » publié en 1966.)

Poissons de la Côte Atlantique du Canada

A. H. LEIM

*Office des recherches sur les pêcheries du Canada
Station de biologie, St. Andrews (N.-B.)*

et W. B. SCOTT

*Le Musée royal d'Ontario
Université de Toronto, Toronto (Ontario)*

OFFICE DES RECHERCHES SUR LES PÊCHERIES DU CANADA
Ottawa 1972

Planche ci-contre: Morue franche, *Gadus morhua*

SH

223

A11B914

No. 155

D

© Droits de la Couronne réservés

En vente chez l'Information Canada, Ottawa K1A 0S9
et dans les librairies de l'Information Canada
dont voici les adresses:

HALIFAX
1735, rue Barrington

MONTRÉAL
1182 ouest, rue Ste-Catherine

OTTAWA
171, rue Slater

TORONTO
221, rue Yonge

WINNIPEG
393, avenue Portage

VANCOUVER
657, rue Granville

ou chez votre libraire.

Prix \$8.50

N° de catalogue Fs 94-155F

Prix sujet à changement sans avis préalable

Information Canada
Ottawa 1972

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS, 1

INTRODUCTION, 3

Remerciements, 3

Revue historique, 4

Océanographie de la région, 8

Système de classification, 12

Nomenclature, 12

Région englobée, 14

Plan d'une description d'espèce, 14

IDENTIFICATION DES POISSONS, 17

GLOSSAIRE DE TERMES TECHNIQUES APPLIQUÉS AUX POISSONS, 474

BIBLIOGRAPHIE, 481

INDEX, 503

AVANT-PROPOS

Le besoin d'un ouvrage complet et faisant autorité sur les Poissons canadiens de l'Atlantique est reconnu depuis plusieurs années. Faisant appel aux connaissances qu'il avait accumulées durant toute sa vie sur l'histoire naturelle de la région, M. A. H. Leim a commencé, en 1956, la préparation d'un tel ouvrage. Au moment de sa mort en 1960, des ébauches de description de la plupart des espèces avaient été rédigées. Ces ébauches ont fourni la documentation de base qui a permis à M. W. B. Scott, ichtyologiste du Musée royal d'Ontario, de compléter le présent volume. Dans cet ouvrage, la contribution de M. Scott a été la suivante: le texte servant d'introduction (sauf la section qui traite de l'océanographie); toutes les clés; les descriptions des classes, sous-classes, ordres et familles; les articles abrégés sur une cinquantaine d'espèces; le glossaire; les cartes de distribution et les délimitations d'aire de distribution pour les espèces d'intérêt particulier; enfin, il a vérifié les dessins. Certaines descriptions, notamment celles des Épinoches, ont été remaniées à cause de l'intérêt spécial porté à ces espèces et de la disponibilité de nouveaux renseignements.

Après mûre considération, il a été décidé de publier le manuscrit dans son état actuel afin de fournir une base aux nouvelles recherches sur les Poissons de la région. On remarquera peut-être un certain manque de suite dans la façon dont diverses espèces ont été traitées. Cette anomalie résulte du fait que certaines espèces omises à l'origine par M. Leim ont été ajoutées par la suite. Quelques descriptions pourront paraître singulièrement brèves. Pour plusieurs espèces, cette brièveté est la conséquence inévitable de nos connaissances limitées à leur égard.

On espère qu'il sera possible de reviser le présent ouvrage sous peu. Le lecteur est donc prié de porter à l'attention de M. Scott du Musée royal d'Ontario, à Toronto, ou du Directeur de la Station de biologie de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada, à St. Andrews (N.-B.), toutes les erreurs ou omissions qu'il pourrait relever dans les pages suivantes.

Les illustrations proviennent de plusieurs sources. Grâce aux bons offices de MM. L. W. Scattergood, G. W. Cains, et A. C. Smith, la Smithsonian Institution du National Museum des États-Unis nous a permis d'utiliser un certain nombre des célèbres illustrations de Todd sous forme de photographies ou de pièces originales. Vingt-neuf illustrations ont été exécutées par Todd and Stackhouse, artistes industriels à Saint-Jean (N.-B.). Presque toutes les illustrations sont l'œuvre de M. D. R. Harriott de St. Andrews (N.-B.). Il a été agréable de travailler avec un homme d'une telle probité artistique.

Plusieurs institutions ont collaboré généreusement en prêtant des spécimens aux fins d'examen ou pour servir de modèles. Parmi ces dernières, on relève: le Museum of Comparative Zoology de l'Université Harvard, le Musée royal d'Ontario et la Station de biologie de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada, à Saint-Jean (T.-N.), par l'entremise de son directeur, M. W. Templeman. Des

fonctionnaires du ministère des Pêcheries du Canada ont envoyé des spécimens exceptionnels, et plusieurs pêcheurs et autres personnes ont fait preuve d'intérêt constructif en permettant aux autres d'examiner des poissons rares. M. W. J. Dyer, du laboratoire technologique de l'Office des recherches sur les pêcheries à Halifax, s'est révélé un intermédiaire très efficace auprès de la flottille de pêche de Halifax. M. W. G. Carson, chargé de la collection de la Station de St. Andrews, a produit aux fins d'examen un grand nombre de pièces très intéressantes.

Les conseils des regrettés J. R. Dymond et W. A. Clemens, durant les premières phases de réalisation de ce projet, se sont révélés très utiles et ils ont été vivement appréciés.

Il convient aussi d'exprimer notre reconnaissance envers le Musée royal d'Ontario et son ex-directeur, M. W. E. Swinton, qui a permis à M. W. B. Scott de consacrer son temps à l'achèvement du volume. Nos remerciements vont enfin à M. L. R. Day, dont la diligence éclairée a favorisé le progrès ininterrompu du travail en dépit de nombreuses frustrations.

J. L. HART

Ex-Directeur

Station de biologie de

l'Office des recherches sur les

pêcheries du Canada, St. Andrews (N.-B.)

INTRODUCTION

Les auteurs du présent volume tentent de faire le premier pas en vue de répondre à la nécessité d'un ouvrage de référence, faisant autorité, sur les Poissons capturés au large des vingt et un mille milles du littoral canadien de l'Atlantique, de Grand-Manan au cap Chidley. Ils se sont efforcés de citer toutes les captures officielles. Cependant, en dépit d'un effort considérable et de la collaboration d'un grand nombre de personnes intéressées, plusieurs problèmes restent sans solution et ce volume doit être considéré comme un point de départ au développement et à l'affermissement de nos connaissances.

REMERCIEMENTS

On ne pourrait réaliser un travail d'une telle envergure sans la collaboration d'un grand nombre de personnes. Il est impossible de dresser la liste complète de tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement à sa réalisation. Il est tout particulièrement regrettable que les noms de plusieurs personnes à qui M. Leim aurait voulu adresser ses remerciements ne soient pas connus.

Le personnel de la Station de biologie de l'Office à St. Andrews (N.-B.) mérite des remerciements spéciaux; il n'a jamais ménagé ses bons offices, soit en mer, soit à terre, bien qu'à certains moments sa patience ait été mise à rude épreuve, surtout lorsque les fortes vapeurs de la formoline empoisonnaient l'air salin et par ailleurs agréable de la Station de St. Andrews. Plusieurs scientifiques ont contribué directement à l'exécution du travail, soit en fournissant des spécimens, des renseignements et des conseils, soit en vérifiant le manuscrit ou les dessins ou, encore, les deux à la fois. Parmi ces derniers, mentionnons MM. F. W. H. Beamish, L. R. Day, P. F. Elson, Y. M. L. Jean, C. J. Kerswill, A. C. Kohler, L. M. Lauzier, W. R. Martin, F. D. McCracken, R. A. McKenzie, J. C. Medcof, P. M. Powles, J. W. Saunders, R. L. Saunders, D. J. Scarratt, M. W. Smith, S. N. Tibbo, et D. G. Wilder. Des remerciements spéciaux reviennent à M. Day, dont la direction et les conseils se sont révélés précieux; à M. Lauzier, dont les connaissances en océanographie font autorité au résumé portant sur l'océanographie de la région; et à M. J. L. Hart, ex-directeur de la Station, dont l'encouragement et l'assistance se sont manifestés d'innombrables manières.

Le personnel chargé de l'ichtyologie et d'autres disciplines scientifiques dans de nombreuses institutions a aidé de façon inestimable en fournissant de nombreux services. Le Musée national du Canada, la Station de biologie de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada à Saint-Jean (T.-N.), le Museum of Comparative Zoology et le United States National Museum ont été particulièrement généreux en mettant leurs collections à la disposition des auteurs. Il est particulièrement agréable de remercier de leur aide les personnes et les institutions dont les noms suivent: Station de l'Office à Saint-Jean (T.-N.); D. E. McAllister, Musée national du Canada; Julien Bergeron et Pierre Brunel, Station de biologie marine,

ministère de l'Industrie et du Commerce (Québec); Gérard Beaulieu, ministère des Pêcheries de la province de Québec; N. G. Gray, ministère des Mines et des Relevés techniques du Canada; P. H. Greenwood et G. Palmer, British Museum (Natural History); Henry B. Bigelow, Giles W. Mead, et M^{me} Myvanwy Dick, Museum of Comparative Zoology, Université Harvard; W. C. Schroeder, Frank J. Mather III, et Richard H. Backus, Woods Hole Oceanographic Institution; L. P. Schultz, E. A. Lachner, G. A. F. Garrick, et R. H. Gibbs, United States National Museum; E. C. Raney, Université Cornell; C. R. Robins et D. de Sylva, Marine Laboratory, Université de Miami; J. Bohlke, Academy of Natural Sciences of Philadelphia; R. M. Bailey et R. R. Miller, Museum of Zoology, Université du Michigan; la regrettée M^{me} Marion Grey et L. P. Woods, Chicago Natural History Museum; Leslie W. Scattergood, Daniel M. Cohen, B. B. Collette, United States Bureau of Commercial Fisheries; R. Bolin, Hopkins Marine Station; et E. J. Crossman, Musée royal d'Ontario, dont les observations critiques sur plusieurs aspects du manuscrit sont sincèrement appréciées. M^{me} Isobel Radforth a préparé une clé pour la détermination des genres des Poissons-lanternes, famille des Myctophidae, pour laquelle elle mérite des remerciements spéciaux.

Des remerciements particuliers vont aussi à M. Vianney Legendre, du ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche (Québec), qui a préparé une liste complète des noms vulgaires français des diverses espèces de Poissons de l'Atlantique.

Les services de M. D. R. Harriott, qui a exécuté avec adresse la plupart des dessins, sont très appréciés. On trouvera à la fin du présent volume le générique détaillé de toutes les illustrations.

L'aide fournie par le personnel technique et le personnel de bureau de la Station de St. Andrews, ainsi que par les capitaines et les équipages des navires de la Station, a été considérable et variée, mais il est impossible de mentionner tous les noms. On ne saurait toutefois passer sous silence l'excellence des services de photographie et de dessin fournis par M. P. W. G. McMullon.

Enfin, et ce n'est pas la moindre, il y a M^{me} Milly Scott, à qui nous adressons des remerciements sincères pour ses services en matière de dactylographie, de lecture critique et de bibliographie.

Nous tenons à remercier sincèrement M. T. H. Turner, ancien directeur de l'Information et de la Consommation au ministère des Pêcheries du Canada, de nous avoir prêté les tableaux de sa collection qui nous ont permis de réaliser les quatre illustrations en couleur.

REVUE HISTORIQUE

Nonobstant les observations de de Loture^{113*} concernant l'activité possible des Vikings dans la région de Terre-Neuve, il y a près de 1000 ans, le mérite d'avoir découvert la région côtière de l'Atlantique du Canada est généralement accordé à Jean Cabot, à la suite de son voyage de 1497. Les récits de Cabot concernant l'abondance de la Morue ont contribué pour une bonne part à attirer les navires

* Les chiffres supérieurs employés dans le présent volume renvoient aux numéros correspondants de la bibliographie complète commençant à la page 481.

de pêche de l'Angleterre, de la France, de l'Espagne et du Portugal, sur les riches bancs de pêche au large de Terre-Neuve. Mais, généralement parlant, aucune description détaillée des Poissons eux-mêmes n'est parue avant le dix-neuvième siècle.

Dans son étude intitulée *A history of ichthyology in Canada*, Dymond¹²⁸ fait observer que "L'étude scientifique de l'ichtyologie au Canada aurait commencé avec le travail de Richardson, qui a accompagné Franklin en qualité de chirurgien et de naturaliste à l'occasion de sa première (1819-1822) et de sa seconde expédition (1825-1826), à la recherche du passage du Nord-ouest." Cette observation paraît s'appliquer aussi bien aux eaux de la côte atlantique du Canada qu'à celles du Nord-ouest, mieux connues par Richardson. Dans son rapport de 1836 intitulé *Fauna Boreali-Americana*, Richardson⁸⁴ mentionne au moins vingt-sept espèces identifiables, qu'on savait à l'époque fréquenter les eaux du littoral canadien de l'Atlantique, et donne pour certaines d'entre elles des descriptions fort détaillées. Malheureusement, plusieurs de ces rapports ont été ignorés dans les publications récentes. En outre, l'ouvrage de Richardson fait mention d'un certain nombre d'espèces marines qu'on savait fréquenter les eaux du Groenland ou de l'Islande, et aussi celles de la côte orientale des États-Unis; on sait maintenant que ces Poissons se rencontrent au large du littoral canadien de l'Atlantique.

Plusieurs années devaient s'écouler après la publication du travail de Richardson avant qu'un ouvrage comparable concernant la région canadienne ne soit disponible, bien que plusieurs mémoires traitant des Poissons marins des États-Unis soient parus. *Fishes of New York* de DeKay¹¹², paru en 1842, est une des premières études d'ensemble sur le sujet. Dans la région canadienne, les écrits de Moses H. Perley, surtout ceux de 1850 à 1859, sont dignes de mention spéciale. Son rapport intitulé *The Fisheries of the Bay of Fundy*,³⁴⁶ publié en 1850, et son mémoire intitulé *Reports on the sea and river fisheries of New Brunswick*,³⁴⁸ publié à Fredericton (N.-B.) en 1852, marquent une étape importante dans la documentation sur les pêches de la côte est. Ses écrits ont été souvent cités et parfois effrontément plagiés.⁴²⁵ Perley a traité des mœurs et de l'écologie des poissons utilisés dans la pêche commerciale. Il ne s'est pas intéressé aux caractères taxonomiques ou morphométriques de ces Poissons.

Horatio Robinson Storer est un autre ouvrier de la première heure dont les écrits revêtent une importance particulière. Storer⁴⁵⁵ écrivit un rapport, publié en 1850 dans le *Boston Journal of Natural History*, sur un voyage qu'il fit en 1849 dans le golfe Saint-Laurent, et en particulier au Cap-Breton, à l'île d'Anticosti et dans le détroit de Belle-Isle. Ce rapport de Storer porte sur vingt-neuf espèces; pour plusieurs d'entre elles, il a donné une description morphométrique détaillée, comprenant des notes sur la couleur, le dénombrement des rayons des nageoires, et le développement des dents.

À la suite des travaux de Perley et de Storer, on relève les contributions de Bell, Gilpin et Fortin. En 1859 Robert Bell,⁸⁹ géologue, publiait un rapport intitulé *On the natural history of the Gulf of St. Lawrence and the distribution of Mollusca of eastern Canada*. Ce mémoire, qui découlait d'un voyage fait en 1857, comprenait des descriptions d'environ vingt-sept espèces, et d'intéressantes notes sur les noms

locaux de certaines espèces d'eau douce et sur l'utilisation des poissons par les Indiens. De 1862 à 1868, J. B. Gilpin écrivit une série d'articles sur les Poissons alimentaires de la Nouvelle-Écosse qui ont paru dans les *Proceedings and Transactions of the Nova Scotia Institute of Science*. Les rapports de Pierre Fortin sont peut-être plus critiques et, par conséquent, plus utiles. Les études de Fortin¹³⁹ ont été publiées dans les rapports annuels du ministère canadien de la Marine et des Pêcheries pour les années 1862, 1863 et 1864, sous le titre suivant: Liste des Cétacés, des Poissons, des Crustacés et des Mollusques, qui fréquentent et habitent ou ont habité les côtes canadiennes du golfe Saint-Laurent.

En 1865 parut l'ouvrage de Théodore Gill,^{150a} intitulé *Synopsis of the fishes of the Gulf of St. Lawrence and Bay of Fundy*. Gill présentait des clés pour la détermination des ordres et des familles de Poissons à cause ". . . de l'absence de moyens pour l'identification rapide de certaines espèces." Le résumé synoptique de Gill comprenait quatre-vingt-douze espèces, nombre considérable pour l'époque, et il comprenait des espèces dulcicoles aussi bien que des espèces marines. Gill écrivit que son tableau synoptique était basé sur les observations de Richardson, Storer, Dawson, Jones, Perley, Fortin et Bell. La validité des observations relatives à plusieurs espèces a été mise en doute par Gill, mais d'autres rapports de captures, particulièrement plusieurs de Storer, ont été acceptés, bien que la preuve de la présence de ces espèces dans notre région fasse encore défaut.

T. F. Knight a publié sur les Poissons de la Nouvelle-Écosse deux rapports qu'il convient de mentionner. Le premier s'intitule *Descriptive catalogue of the fishes of Nova Scotia* (1866),²⁴⁶ et le deuxième, *Shore and deep sea fisheries of Nova Scotia* (1867).²⁴⁷ Dans le catalogue, Knight observe qu'il est ". . . grandement redevable au regretté M. Perley dans l'excellent catalogue duquel il a puisé . . ." les descriptions des Poissons, des lieux qu'ils fréquentent, etc., mais que le texte a été ". . . remanié, très condensé, et qu'une présentation plus systématique du matériel a été tentée." L'auteur note que certaines additions ont été faites à la liste de Perley, mais le catalogue ne mentionne que quarante-quatre espèces marines.

Plusieurs articles traitant de la faune ichtyologique de l'Atlantique sont parus dans les *Proceedings of the Nova Scotia Institute of Science*. L'un des premiers de ces articles était un mémoire de J. Matthew Jones,²³² intitulé *List of the fishes of Nova Scotia*, publié en 1882. Jones précise que sa liste ". . . a été mise à date en 1879 et qu'elle comprend tous les Poissons dont la présence dans nos eaux a été constatée." Dans une brève introduction, Jones mentionne qu'il a obtenu beaucoup d'aide de la part d'un ami estimé, le professeur G. Brown Goode, de la Smithsonian Institution. La liste de Jones est annotée et pour chacune des quatre-vingt-dix-sept espèces inscrites, on trouve un bref exposé touchant la présence et l'abondance relative de l'espèce concernée.

Le révérend D. Honeyman, conservateur du Nova Scotia Museum of Natural Science, a publié de nouvelles mentions sur la présence de Poissons marins en 1885 et 1886, bien que les écrits du révérend Honeyman aient porté le plus souvent sur des questions géologiques, en particulier sur la géologie glaciaire de la Nouvelle-Écosse.

Vers la fin du dix-neuvième siècle, sont parues deux publications qui, semble-t-il, devaient répondre pour toujours aux besoins de documentation en matière d'ichtyologie. Le premier de ces ouvrages à être complété a été celui de G. Brown Goode et Tarleton H. Bean,¹⁷⁰ intitulé *Oceanic ichthyology*, et daté de 1895, mais qu'on estime maintenant avoir été publié⁸⁶ en 1896. Le deuxième est un ouvrage en quatre volumes intitulé *The fishes of North and Middle America* (1896-1900), par David Starr Jordan et Barton W. Evermann.²³⁴ Ces deux monographies, surtout la dernière, ont été grandement utilisées par ceux qui avaient besoin de renseignements sur la faune canadienne, même récemment, ceux qui les consultaient n'étant souvent pas au courant des nombreux changements rendus nécessaires par les dernières connaissances acquises.

Depuis 1900, plusieurs travaux régionaux et études spéciales ont ajouté grandement à notre connaissance des poissons de la région en général. Dymond¹²⁸ a fourni d'autres renseignements, plus particulièrement sur les travaux et l'évolution de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Bien que l'espace nous empêche de mentionner tous les travaux régionaux, les articles des auteurs suivants méritent une attention particulière: le professeur Philip Cox a publié de nombreux mémoires sur les Poissons marins dans les bulletins de la Natural History Society of New Brunswick, dans le Canadian Field-Naturalist, et dans Contributions to Canadian Biology, entre 1893 et 1924. Le récit de W. F. Ganong,¹⁵⁴ remontant à 1910 et intitulé *The identity of animals and plants mentioned by early voyageurs to eastern Canada and Newfoundland*, s'est révélé très précieux, car il a réuni les observations des premiers voyageurs jusqu'au dix-huitième siècle et consigné des observations relatives à quarante-quatre espèces au moins. E. T. D. Chambers⁷⁷ a préparé en 1912 un excellent historique intitulé *The fisheries of the Province of Quebec*, renfermant une mine de renseignements sur les personnes et les circonstances qui ont influé sur l'expansion de la pêche. M. Harry Piers, du Nova Scotia Museum of Science, a écrit de nombreux mémoires qui sont parus dans les Proceedings and Transactions of the Nova Scotia Institute of Science, de 1888 à 1934. Andrew Halkett,¹⁸⁴ naturaliste au ministère de la Marine et des Pêcheries, a publié en 1913 la *Checklist of the fishes of the Dominion of Canada and Newfoundland*, première liste illustrée et complète de tous les Poissons canadiens. Halkett a rédigé d'autres rapports, mais la liste en question est son ouvrage le plus important; dans ses remarques liminaires, il mentionne quelques personnes qui ont contribué à étendre la connaissance des Poissons de l'Atlantique. Les travaux de V. D. Vladykov, autrefois du ministère des Pêcheries de la province de Québec et maintenant rattaché au personnel de l'Université d'Ottawa, sont nombreux et importants. Tout particulièrement utile est sa publication de 1935 intitulée *The marine fishes of Nova Scotia*,⁵¹³ écrite avec la collaboration de R. A. McKenzie. Parmi les autres ouvrages de Vladykov, on relève *Nouvelles espèces de Lycodes (Pisces, Zoarcidae) du Saint-Laurent et revision de toutes les espèces du même genre de l'Atlantique occidentale*, avec la collaboration de J. L. Tremblay.⁵¹⁵ Les écrits de A. G. Huntsman, rédigés de 1917 à nos jours, ont été très consultés, particulièrement *The fishes of the Bay of Fundy*²⁰⁵ et ses nombreux mémoires sur le Saumon atlantique. Aussi très importants sont les rapports sur diverses expéditions océanographiques dans

l'Atlantique, notamment les Challenger Reports, qui ont vivement encouragé la recherche en haute mer par d'autres nations, ce qui a donné lieu à la publication des excellentes séries comme les Dana Reports, les Michael Sars Reports et les Reports of the Galathea Expeditions.

Au cours des dernières années, la publication sur les Poissons de l'Atlantique qui a été le plus utilisée par les Canadiens est l'ouvrage bien connu *Fishes of the Gulf of Maine*, d'abord écrit par Henry B. Bigelow et W. W. Welch⁵⁵ et publié en 1925, puis révisé par Bigelow et Wm. C. Schroeder⁴⁹ et publié de nouveau en 1953. On ne saurait trop insister sur l'utilité de ce volume qui s'est malheureusement épuisé quelques années après la publication de la revision et qui est devenu de plus en plus difficile à obtenir, bien qu'un nouveau tirage "photo-offset" soit maintenant disponible.

Cependant, le plus récent Traité sur les Poissons de la région est l'étude monographique intitulée *Fishes of the Western North Atlantic*, publiée par la Sears Foundation of Marine Research, Université Yale. Cette série très élaborée et magnifiquement présentée comportera plusieurs parties, dont trois sont déjà disponibles: La Partie I⁴⁷ traite des Lancelets, des Cyclostomes et des Requins; la Partie II⁵⁰ des Poissons-sciés, des Raies et des Chiméroïdes, tandis que la Partie III traite des Saumons, des Truites, du Tarpon, etc.

Ceci n'est qu'une introduction sommaire aux travaux antérieurs sur les Poissons et les pêches de la côte orientale du Canada, et, sans doute, plusieurs publications dignes d'intérêt ont été omises. Certaines omissions sont volontaires; précisons, par exemple, que les contributions des membres actuels du personnel de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada n'ont pas été mentionnées individuellement. On trouvera cependant des renvois à ces travaux dans presque toutes les pages qui suivent. De même, on trouvera des renvois aux publications récentes des chercheurs américains et européens dans les descriptions d'espèces particulières.

OCÉANOGRAPHIE DE LA RÉGION

Le plateau continental de la côte canadienne de l'Atlantique est très étendu. Les eaux qui le recouvrent sont influencées par l'écoulement des eaux terrestres et par deux grands courants océaniques. Ces courants sont celui du Labrador, qui transporte l'eau froide des régions arctiques généralement vers le sud, et le Gulf Stream, dont les eaux chaudes à salinité élevée se dirigent vers le nord-est (fig. 1). La région située au large de la côte canadienne en est une où il se fait un mélange considérable de types d'eau, mélange qui aboutit à la formation de masses d'eau identifiables. Le mélange dépend du volume et des propriétés des eaux en cause, des vents dominants et des marées.

En général, la salinité des eaux côtières est faible. Cependant, les zones côtières sont influencées par les éléments des eaux à forte salinité venant du large, et elles deviennent moins stables à cause d'une réduction des gradients verticaux de densité. Entre les eaux côtières au large de la Nouvelle-Écosse et le Gulf Stream, se trouve l'eau du talus, qui résulte du mélange du Gulf Stream, du courant du Labrador et des eaux côtières. Cette eau s'étend sous forme d'une large bande au

sud d'une ligne de démarcation bien nette entre le bord du plateau continental et le Gulf Stream.

Quatre zones en particulier sont reconnaissables. Ce sont: la zone Labrador-Terre-Neuve-Grand Banc, celle du golfe Saint-Laurent, celle du plateau néo-écossais et celle de la baie de Fundy.¹⁸²

ZONE LABRADOR-TERRER-NEUVE-GRAND BANC. Les eaux côtières au large du Labrador sont influencées par la partie occidentale (côtère) du courant de Labrador dont la salinité et les températures sont quelque peu inférieures à celles de la partie hauturière. En coulant vers le sud, la partie côtière couvre presque tout le plateau Labrador-Terre-Neuve et pénètre dans les anses profondes et autres

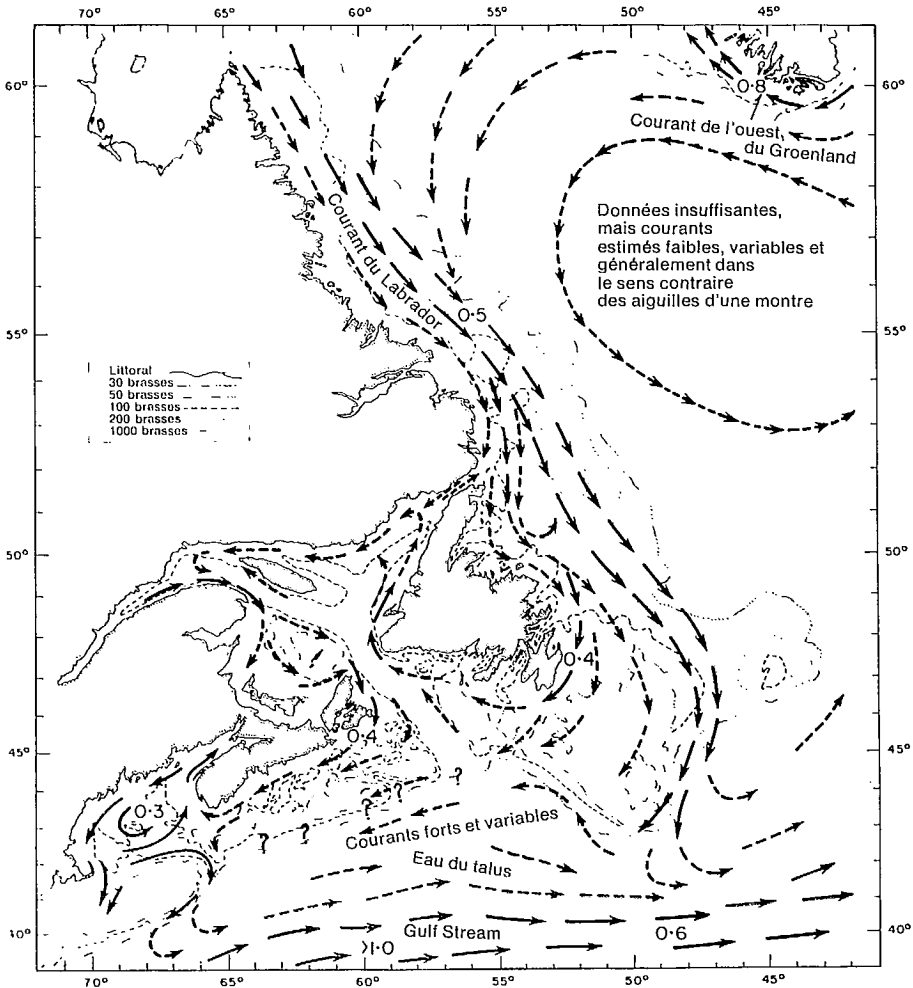


FIG. 1. Carte indiquant la direction des courants dans la région canadienne de l'Atlantique.

ouvertures comme, par exemple, le détroit de Belle-Isle, aussi bien que dans le chenal profond qui sépare le Grand Banc de Terre-Neuve.

Lorsque cette eau atteint le chenal Laurentien à l'ouest du banc Saint-Pierre, ses propriétés au sein des couches supérieures ont été modifiées par le mélange, mais elle est encore reconnaissable par sa couche de température minimale aux profondeurs intermédiaires. En coulant vers le sud, le courant du Labrador recouvre dans une certaine mesure le Grand Banc d'eau froide, mais il côtoie surtout le bord est du Grand Banc, dont il contourne la "queue" pour se diriger vers l'ouest dans la zone du plateau néo-écossais.

La région entre le bord sud-ouest du Grand Banc et le plateau néo-écossais est une zone de mélange complexe qui joue un rôle prédominant dans la production des bandes d'eau de talus entre les eaux côtières et le Gulf Stream. Le talus sud-ouest du Grand Banc est sujet à des envahissements d'eau de talus dont la température peut s'élever à 10°C (50°F) et dont la salinité est relativement élevée.

Les eaux sub-superficielles, froides, de la partie côtière du courant du Labrador, peuvent occuper une proportion considérable du plateau Labrador-Terre-Neuve. La répartition de cette eau froide, favorable à la Morue et à sa nourriture, exerce une forte influence sur la pêche côtière le long de la côte est de Terre-Neuve.⁴⁶⁷ Templeman et Fleming⁴⁷⁰ expliquent comment les couches d'eau chaude près de la surface et à certaines profondeurs sur la côte est de Terre-Neuve sont séparées en été par une couche intermédiaire froide, qui détermine la distribution de la Morue en faisant obstacle aux déplacements des Poissons les plus gros.

Les eaux de surface de la branche côtière du courant du Labrador, au large du sud-est de Terre-Neuve, ont en hiver une moyenne de température minimale de -0.9°C (30.4°F) et, en été, une température moyenne maximale de plus de 12.0°C (53.6°F).

ZONE DU GOLFE SAINT-LAURENT. Étant donné que le golfe Saint-Laurent est une mer intérieure, ses eaux de surface sont assujetties à des conditions de température extrêmes. Le système océanographique de cette zone est caractérisé par trois couches d'eau en été, et par deux en hiver. Les conditions dans le Golfe sont dominées par l'écoulement d'eau douce venant du bassin hydrographique du Saint-Laurent, par les effets de la température, ainsi que par l'affluence et l'effluence des eaux à diverses profondeurs dans le détroit de Belle-Isle et dans le détroit de Cabot.

Un courant profond se dirigeant vers l'intérieur par le détroit de Cabot fournit une couche profonde d'eau d'une salinité élevée, dont les températures sont plus élevées que celles de la couche d'eau froide. Cette couche chaude et profonde dans le chenal Laurentien ne présente pas de variations saisonnières de température ou de salinité.^{258, 260}

Durant l'hiver, le système à deux couches est composé d'une épaisse couche froide qui recouvre l'eau chaude et profonde venant du détroit de Cabot. Au printemps, lorsque les eaux de surface se réchauffent, une troisième couche reconnaissable apparaît au-dessus d'un gradient vertical bien marqué de température

(thermocline), tandis que la couche froide persiste aux profondeurs moyennes, ce qui produit un système à trois couches. En automne, lorsque les eaux de surface refroidissent et se mélangent avec la couche froide, le système à deux couches se trouve rétabli.

Les températures des eaux de surface dans le Golfe varient, selon les saisons, de -1.7°C à 20.0°C ($29-68^{\circ}\text{F}$) ou plus.²⁶¹ Cependant, dans certains secteurs comme celui qui longe la côte Nord, l'écart de température est considérablement réduit.

Les oscillations de la thermocline occasionnées par des forces extérieures, comme les vents, entraînent des fluctuations marquées des propriétés de l'eau du fond et près du fond dans certains secteurs. Ces fluctuations peuvent causer la mort ou l'affaiblissement d'animaux marins habitués à vivre en eau froide.^{119, 120, 256, 257}

Les eaux du Saint-Laurent s'écoulent dans le Golfe, ce qui oblige la couche saumâtre de surface à couler vers l'océan, tout en entraînant de l'eau plus salée venant des couches sub-superficielles, avec lesquelles elle se mélange. Il en résulte que la quantité d'eau mélangée qui sort de la zone est plus grande que la quantité d'eau douce qui y entre. L'équilibre est rétabli par une affluence dans le système d'eau à salinité plus élevée, en partie sous forme d'un contrecourant d'eau profonde qui remonte le long du fond. Étant donné que les courants de ce genre charrient de l'eau de mer vers l'amont, on rencontre des poissons marins sur le fond des embouchures des grands cours d'eau, comme, par exemple, le Saint-Laurent et la Miramichi.^{63, 181, 362}

ZONE DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS. En été, les eaux du plateau néo-écossais sont nettement stratifiées du point de vue de la température et de la salinité, et on peut facilement les définir par couches. Les températures de la couche supérieure, qui peut avoir jusqu'à quarante brasses d'épaisseur, varient de plus de 5°C (41°F) à 20°C (68°F). En général, les salinités sont inférieures à celles de la haute mer. Au milieu de l'été, la stratification est particulièrement marquée. Les eaux côtières se composent entièrement de cette couche supérieure. L'épaisseur de la couche chaude de surface est modifiée par les perturbations atmosphériques, qui occasionnent de grandes variations à court terme dans les températures de fond. La couche intermédiaire, dont l'épaisseur peut aller de dix-sept à quatre-vingts brasses, est caractérisée par des températures inférieures à 5°C (41°F), et pouvant descendre jusqu'à 0.0°C (32°F). La salinité est moyenne. Cette couche détermine les caractéristiques de l'eau sur la plupart des bancs du large. La couche de fond se situe entre cinquante et cent dix brasses. Sa température, qui est habituellement plus élevée que 5°C (41°F), peut aller normalement jusqu'à 8°C (46.4°F). À certains moments, l'envahissement d'eau de talus sur le plateau néo-écossais amène de l'eau de fond pouvant atteindre jusqu'à 12°C (53.6°F). La salinité des eaux de la couche de fond est plutôt élevée.¹⁸² La façon dont les diverses couches d'eau recouvrent les fonds de pêche détermine la présence et la concentration des bancs de Poissons et, partant, la réussite de la pêche.²⁰⁸ La distribution des apports de Poissons de fond par espèce, dans le cas de la Morue et de l'Aiglefin, semble être reliée au niveau général de température de l'eau.³¹⁷

ZONE DE LA BAIE DE FUNDY. L'amplitude considérable des marées résultant de la résonance dans la baie de Fundy et les forts courants de marée qui en découlent exercent une influence des plus importantes sur les conditions océanographiques de la baie. Un brassage vigoureux des eaux se produit en tout temps, et les écarts saisonniers sont moins marqués que dans d'autres régions.

Le mouvement général des eaux dans toute la baie de Fundy se fait en sens inverse des aiguilles d'une montre. La circulation peut être "fermée" ou l'eau de surface peut quitter la baie et être remplacée par une autre eau côtière à diverses profondeurs. Près du fond, l'eau du talus peut contribuer d'un quart à la moitié de l'eau de remplacement. L'existence de régimes de circulation "fermés" ou "ouverts" et les remous du système principal jouent un rôle important quant à la survivance ou à la mort des larves d'animaux planctoniques.¹¹⁸

Par suite de la vigueur de l'action de brassage, les eaux de la baie de Passamaquoddy de la baie de Fundy sont indicatrices d'un vaste régime. Les températures enregistrées systématiquement durant plusieurs années à St. Andrews révèlent que l'eau s'est réchauffée à partir des années 1920 pour atteindre un maximum vers 1950, période qui a été suivie par ce qui paraît être le commencement d'un déclin.²⁵⁰ La présence au nord de certaines espèces marines généralement capturées plus loin vers le sud correspond aux années d'eau chaude.

SYSTÈME DE CLASSIFICATION

La méthode de classification, y compris les noms des classes, sous-classes, ordres, sous-ordres et familles, est essentiellement la même que celle qui a été suivie dans le Bulletin n° 68, intitulé *Fishes of the Pacific Coast of Canada*.⁸² Sauf quelques rares exceptions, ce système de classification correspond à celui qui a été proposé par C. Tate Regan, du British Museum (Natural History). On a pensé que l'emploi du même système que celui qui avait été utilisé dans le Bulletin n° 68 faciliterait la comparaison des diverses espèces de l'Atlantique avec leur contrepartie du Pacifique, et que le fait d'être familier avec le système employé dans un volume serait avantageux en consultant l'autre.

NOMENCLATURE

La nomenclature employée dans les pages suivantes s'accorde en général avec la coutume suivie en Amérique du Nord. On a pris connaissance d'études spéciales et de monographies, et les recommandations des auteurs ont été pour la plupart suivies. Cependant, dans certains cas, comme par exemple celui des *Gadiformes* de Svetovidov,⁴⁵⁷ les changements dans la nomenclature se sont révélés suffisamment importants pour causer beaucoup de confusion chez les non-initiés et, en conséquence, ils n'ont pas été adoptés. *Gadus ogac* et *Molva byrkelange* sont traitées par Svetovidov⁴⁵⁷ comme sous-espèces, et inscrites respectivement sous les noms de *Gadus morhua ogac* et de *Molva dipterygia dipterygia*. En général, l'emploi de désignations de sous-espèces (comme *Gadus morhua ogac*) est inapproprié lorsqu'on traite de la faune canadienne de l'Atlantique, étant donné que cette faune

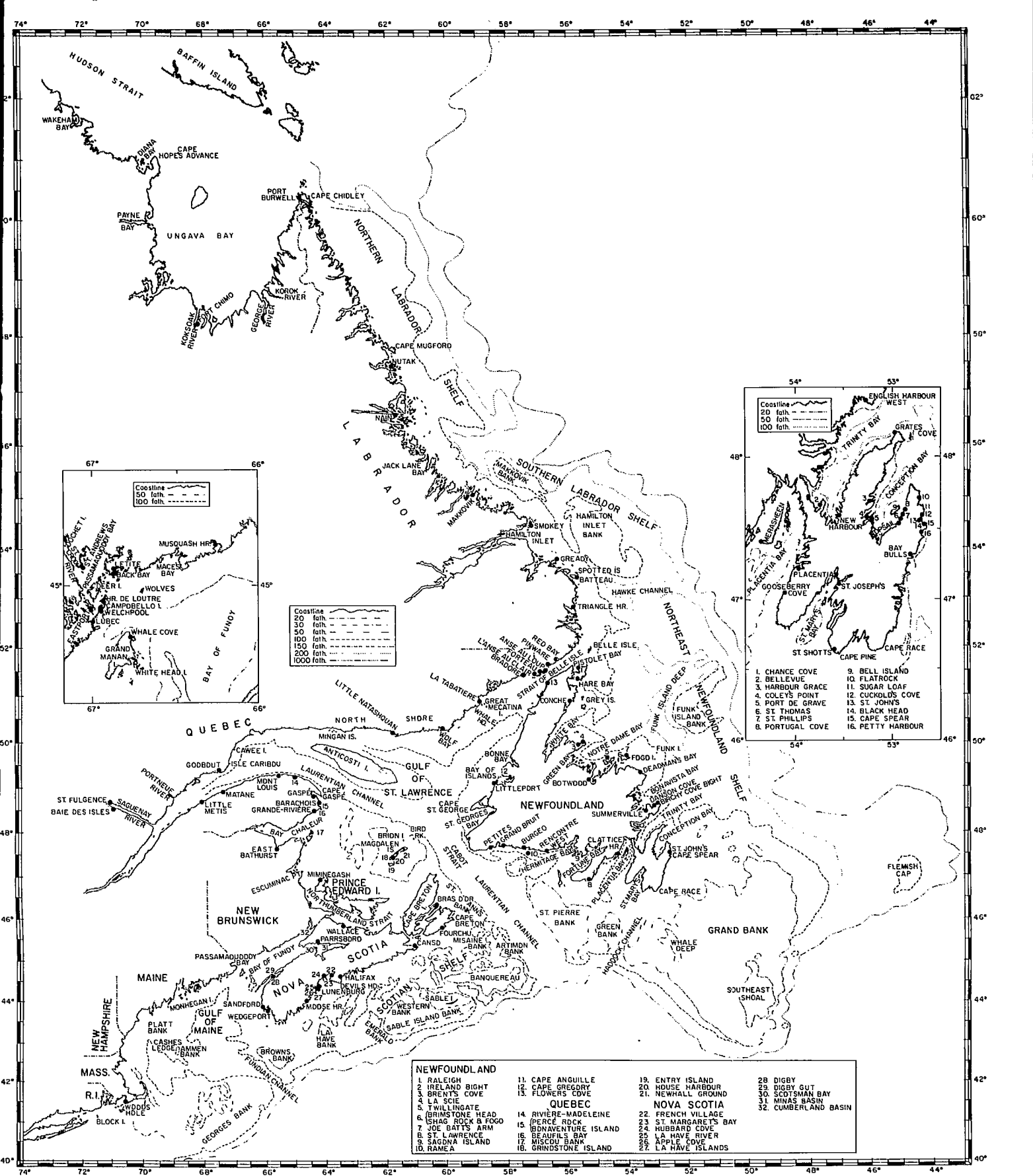


Fig. 2. Carte représentant les principaux bancs de pêche et l'ensemble de la région canadienne de l'Atlantique mentionnée dans le présent Bulletin.

n'est pas vraiment bien connue du point de vue systématique. Un nombre relativement faible d'études systématiques de ces diverses espèces de Poissons a été fait, et plusieurs des changements de nomenclature qui ont été appliqués sont le résultat de déductions plutôt que d'observations directes.

L'emploi des noms scientifiques de plusieurs espèces bien connues donne aussi lieu à beaucoup de contradictions. Bien qu'un certain désaccord soit inévitable et même désirable dans les dissertations scientifiques ou académiques, les changements de noms fréquents ou trop marqués sans explications suffisantes dans les ouvrages de vulgarisation et de semi-vulgarisation ne mènent qu'à la confusion et à une perte de confiance en ces ouvrages eux-mêmes. Un des nombreux exemples de la vérité de cette assertion nous est offert par l'Esturgeon noir. L'Esturgeon d'Europe ou Esturgeon du nord-est de l'Atlantique a été baptisé *Acipenser sturio* par Linné en 1758. *Acipenser oxyrhynchus* de la côte américaine de l'Atlantique est l'espèce décrite par Mitchill en 1815. Il semble donc que deux espèces nettement différentes occuperaient les côtés opposés du nord de l'Atlantique. Et cependant, nous ne savons pas encore effectivement si les Esturgeons du nord de l'Atlantique représentent une ou deux espèces, étant donné que des échantillons suffisants de ces deux groupes n'ont jamais été étudiés ni comparés. En conséquence, certains auteurs appellent l'Esturgeon noir *A. sturio* ou *A. sturio oxyrhynchus*, tandis que d'autres l'appellent *A. oxyrhynchus*. Étant donné que l'espèce nord-américaine a été désignée *A. oxyrhynchus*, et vu que l'emploi de ce vocable nous permet de parler exclusivement de l'Esturgeon noir du Canada dans le présent ouvrage, c'est le nom qui a été choisi. Une étude appropriée faite plus tard révélera peut-être que les espèces de l'est et de l'ouest devraient être reconnues comme une seule, et, si la chose se produit, le nom utilisé sera *A. sturio*, étant donné que la description de cette espèce est antérieure à celle de *A. oxyrhynchus*. À l'heure actuelle, cependant, l'emploi du nom *A. sturio oxyrhynchus* suppose une distinction de sous-espèce dont l'existence n'est pas prouvée. (Dans une étude récente, Magnin et Beaulieu²⁷⁴ ont conclu que *A. oxyrhynchus* est une espèce distincte de *A. sturio*; en conséquence, la désignation *A. oxyrhynchus* devrait s'appliquer à l'espèce de l'Amérique du Nord.)

Plusieurs publications récentes sur les Poissons, notamment *Checklist of common and scientific names of fishes from the United States and Canada* (Special publication No. 2, American Fisheries Society, 1960), emploient des noms, particulièrement dans le cas des ordres, qui diffèrent de ceux qu'on trouvera dans le présent ouvrage. Pour éviter la confusion et faciliter les recoupements, les noms accrédités par l'American Fisheries Society paraissent entre parenthèses à la suite du nom employé dans le présent Bulletin.

Les noms vernaculaires s'accordent en général avec ceux qui ont été adoptés par l'American Fisheries Society dans sa publication de 1960. Les noms vernaculaires français ont été établis en consultation avec les autorités de la province de Québec. Dans le cas de plusieurs Poissons, aucun nom vernaculaire, ni anglais ni français, n'était connu; dans ces circonstances, des noms ont été créés.

RÉGION ENGLOBÉE

Le présent rapport traite des Poissons qui se rencontrent dans les eaux situées entre le cap Chidley (extrémité nord-est du Labrador) et une ligne tirée au sud sud-ouest à partir de l'extrémité sud de Grand-Manan (Nouveau-Brunswick), et prolongée vers le large jusqu'aux environs de l'isobathe de 1000 brasses.

Vu la complexité du profil du fond dans le golfe Saint-Laurent et dans les secteurs du large, il a été assez difficile de désigner une limite de profondeur hauturière. L'acceptation de la ligne de cent ou de deux cents brasses excluerait certaines portions du golfe Saint-Laurent lui-même, où les profondeurs peuvent aller jusqu'à trois cent cinquante brasses. Généralement parlant, l'isobathe de mille brasses est acceptée comme représentant la limite hauturière de la région englobée (fig. 2).

PLAN D'UNE DESCRIPTION D'ESPÈCE

Les descriptions d'espèces ont été préparées selon un plan général, de façon que les renseignements comparables, lorsqu'ils sont disponibles, puissent être repérés à peu près au même endroit dans chaque description. Des écarts à ce plan se sont produits dans le cas d'environ quarante espèces qui ont été ajoutées après l'achèvement de la partie principale du texte. Dans ces cas cependant, seules des descriptions abrégées sont données, parce que l'état des connaissances actuelles ne permet pas une étude plus complète.

Voici le plan général des descriptions d'espèces:

Nom vulgaire: sous lequel l'animal est connu dans la région en:

Français

Anglais

Nom scientifique (Auteur et date)

AUTRES NOMS VULGAIRES: autres noms employés pour désigner l'espèce

DIAGNOSE: Corps — forme générale, hauteur en proportion de la longueur totale, hauteur du pédoncule caudal le cas échéant, et caractères distinctifs. Tête — forme générale, rapports de longueur, grandeur de l'œil (diamètre), caractéristiques de la bouche, notamment description des dents. Nageoires — traitées en général dans l'ordre suivant: dorsale, adipeuse, caudale, anale, pelvienne et pectorale; forme générale et position (par rapport aux autres parties, anus, etc.); et rayons des nageoires, sorte (épines ou rayons mous) et nombre. La méthode de mensuration des poissons osseux s'accorde en général avec celle qui est décrite par Hubbs et Lagler²⁰¹ et, dans le cas des Requins et des Raies, avec celle qui est prescrite par Bigelow et Schroeder.^{47, 50} (On trouvera de plus amples détails à cet égard aux figures 3 à 9, ainsi que dans le glossaire.)

Coloration — lorsque la chose est possible, la coloration de l'espèce à l'état vivant est donnée.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les caractéristiques qui distinguent une espèce de celles qui lui sont étroitement apparentées sont mentionnées; ces marques distinctives pourraient s'appeler "traits particuliers."

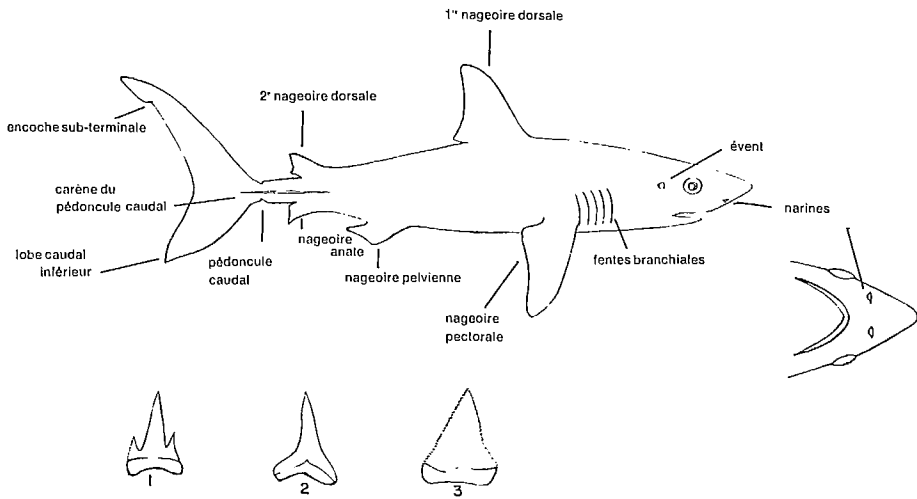


FIG. 3. Dessins d'un Requin hypothétique montrant les parties du corps, la face ventrale de la tête et trois genres de dents: 1) à pointes latérales (Maraîche); 2) longue, atténuée et à bords lisses (Requin bleu); 3) large, triangulaire et à bords latéraux grossièrement serratulés (Requin blanc).

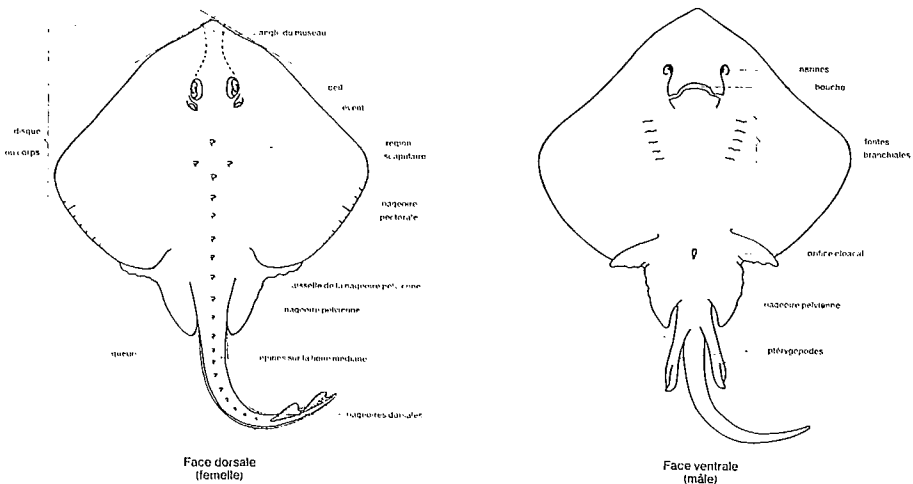


FIG. 4. Faces dorsale et ventrale d'une Raie typique et quelques-unes des caractéristiques importantes du corps.

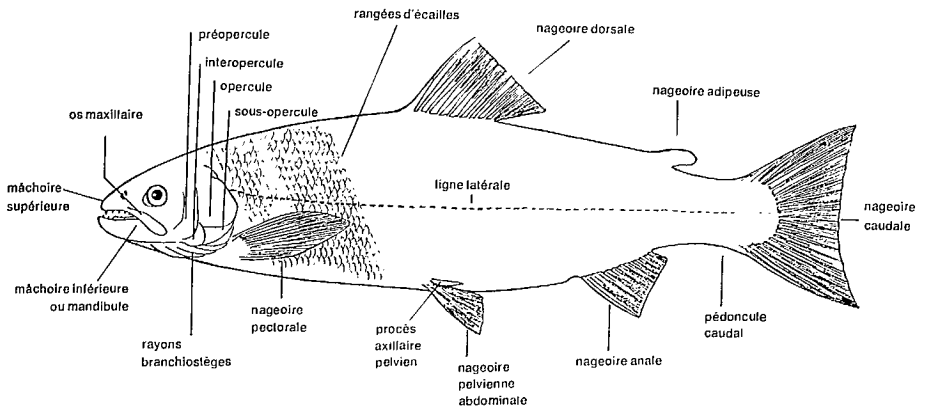


FIG. 5. Face latérale et parties du corps d'un Poisson osseux à rayons mous.

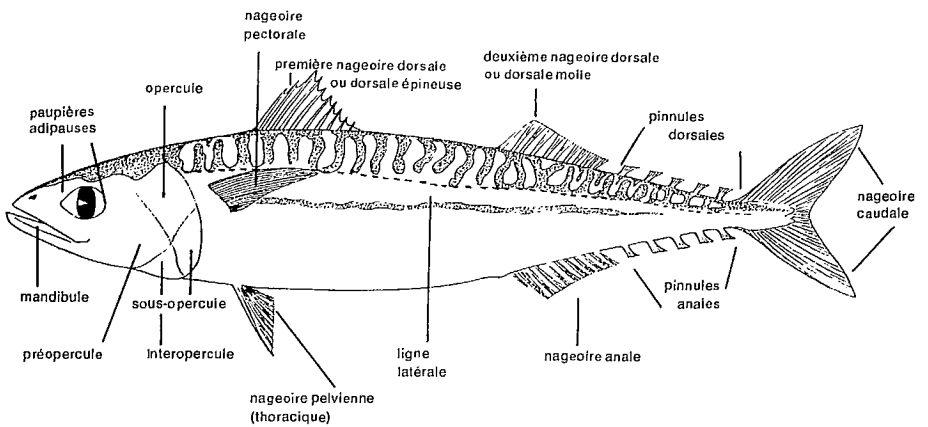


FIG. 6. Face latérale et parties du corps d'un Poisson osseux à rayons épineux.

TAILLE: La taille maximale est habituellement donnée, ainsi que la moyenne de taille lorsque ce renseignement est disponible.

DISTRIBUTION: Les limites de toute l'aire de dispersion connue sont données.
Répartition au Canada: Endroits connus fréquentés par l'espèce dans la région canadienne.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Cette section est utilisée lorsque les renseignements disponibles ou la contribution de l'espèce aux captures commerciales paraissent le justifier.

IDENTIFICATION DES POISSONS

Les Poissons et les Vertébrés ressemblant aux Poissons qui vivent dans les eaux douces et salées du monde sont classifiés ou groupés en trois grandes catégories appelées classes. Chaque classe se distingue facilement des deux autres. Ces trois classes sont celles des Marsipobranchii (Myxines et Lamproies), des Selachii ou Elasmobranchii ou Chondrichthyes (Requins, Raies et Chimères), et celle des Pisces ou Ostéichthyes (Poissons osseux ou "vrais" Poissons). Les scientifiques des divers pays du monde se servent parfois de noms différents pour traiter de la même classe, et c'est ainsi que les termes Selachii, Elasmobranchii ou Chondrichthyes signifient la même chose et se rapportent tous aux Poissons cartilagineux — les Requins et les espèces très voisines, Raies et Chimères.

Chacune de ces trois classes se subdivise de plus en sous-classes, ordres, sous-ordres et familles.

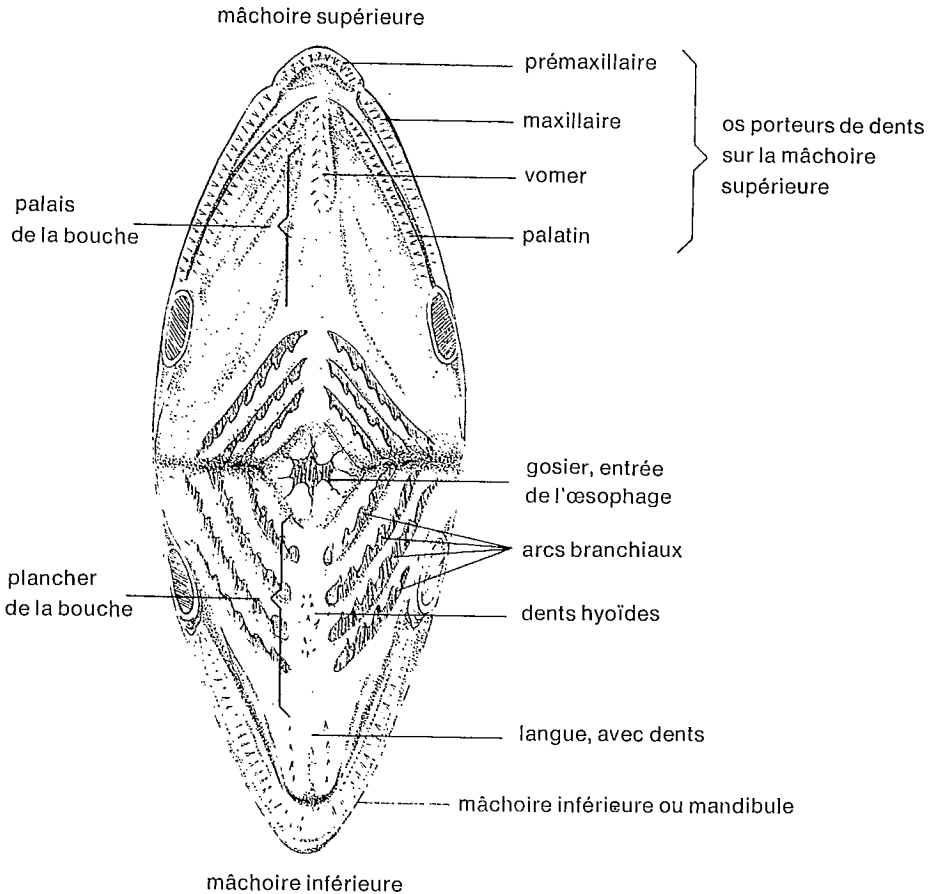


FIG. 7. Dessin stylisé faisant voir les diverses caractéristiques de la bouche ouverte d'un Poisson salmoïde.

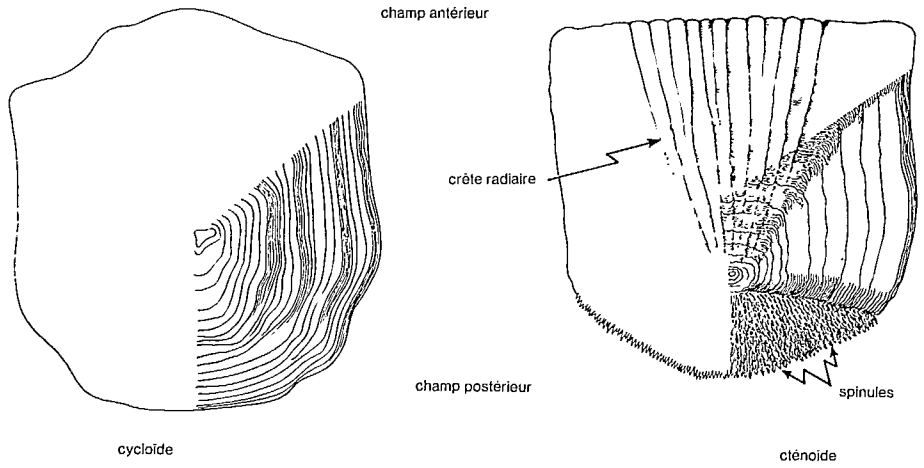


FIG. 8. Croquis faisant voir les principales caractéristiques d'écaillés hypothétiques.

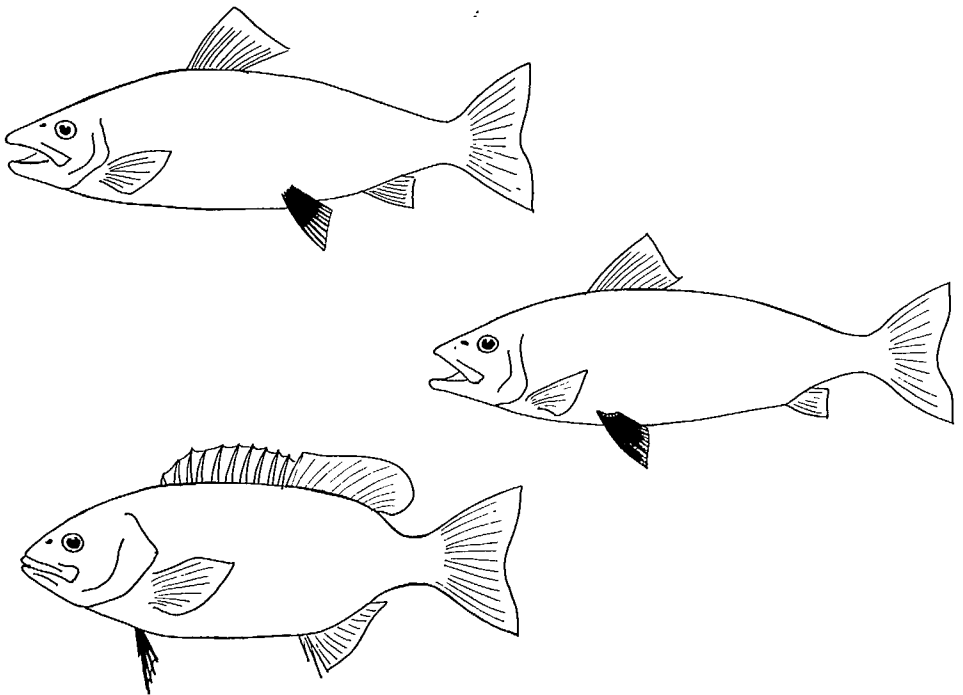


FIG. 9. Position des nageoires pelviennes chez divers poissons. Haut: abdominale; Centre: thoracique; Bas: jugulaire.

Pour identifier un Poisson, se reporter d'abord à la clé des grandes catégories (ci-dessous) afin de déterminer si le Poisson en question est une Lamproie, une Myxine, un Requin, une Raie, une Chimère, ou un Poisson osseux.

La première clé conduit ensuite à l'une ou l'autre de cinq clés. Sauf dans le cas des Poissons osseux, la seconde clé aidera à faire une identification définitive. Le groupe des Poissons osseux est cependant très considérable et il renferme la grande majorité des Poissons de l'Atlantique. Par conséquent, l'identification définitive de ces derniers est un peu plus compliquée. Si le spécimen non identifié est un Poisson osseux, la clé des ordres et des familles des Poissons osseux (p. 78) aidera à déterminer si l'exemplaire est membre de la famille du Hareng, du Saumon, de la Morue, etc. Les clés séparées de ces familles particulières permettront d'identifier l'exemplaire de façon définitive.

C'est à dessein que ces clés ont été échelonnées successivement, de façon que celui qui s'en servira pourra rattacher un exemplaire au groupe principal, à la famille ou à l'espèce en particulier s'il le désire. Ceux qui sont déjà familiers avec les Poissons peuvent passer immédiatement à la dernière clé appropriée.

CLÉ des GRANDES CATÉGORIES

- 1 Mâchoires absentes; nageoires sans rayons, nageoires paires absentes; corps allongé et serpentiforme; peau lisse, avec une ou sept paires d'ouvertures branchiales ressemblant à des pores; une seule narine médiane; taille pouvant atteindre trois pieds
 Myxines et Lamproies, classe des Marsipobranchii (p. 20)
- Mâchoires articulées présentes, mâchoire inférieure mobile; présence typique de nageoires paires pectorales et pelviennes 2
- 2 Ouvertures branchiales ressemblant à des fentes, cinq paires, soit sur les côtés, soit sur la face ventrale du corps; corps fusiforme (Requins), ou aplati (Raies); peau plus ou moins rude avec épines, petites ou grosses, ou les deux à la fois, jamais d'écailles imbriquées
 Requins et Raies (classe des Selachii) 3
- Une ouverture branchiale de chaque côté; orifices anal et génito-urinaire séparés (c.-à-d. pas de cloaque) 4
- 3 Corps fusiforme (c.-à-d. en forme de fuseau ou ressemblant à celui des Requins); ouvertures branchiales sur les côtés du corps; Nageoire caudale distincte et hétérocerque; dents d'ordinaire acérées et fortes, parfois très petites
 Requins, ordre des Pleurotremata (p. 25)
- Forme du corps aplatie dorso-ventralement avec ouvertures branchiales sur la face ventrale; nageoires pectorales larges et ressemblant à des ailes, insérées sur toute la longueur de la tête et du corps; queue en forme de baguette
 Raies, ordre des Hypotremata (p. 53)
- 4 Opercule formé d'un volet de peau; nageoire caudale terminée en pointe; aucune nageoire anale distincte, peau lisse ou denticulée; bouche infère avec deux paires de plaques sur la mâchoire supérieure et une paire sur la mâchoire inférieure; les mâles ont un tenaculum frontal claviforme sur le devant de la

tête; squelette cartilagineux, dépourvu de corps vertébraux distincts
 Chimères, ordre des Chimaeriformes (p. 74)
 Opercules typiques sous forme de volet osseux; diverses formes de nageoire
 caudale; nageoire anale distincte ordinairement présente; corps habituellement
 recouvert d'écaillés imbriquées, parfois nu, ou armé de plaques; forme du corps
 extrêmement variable; squelette ossifié (sauf chez les Esturgeons)
 Poissons osseux, classe des Pisces (Osteichthyes) (p. 77)

Classe des **MARSIPOBRANCHII** — MYXINES ET LAMPROIES

Ce petit groupe d'animaux anguilliformes ressemblant à des Poissons est le plus primitif des Vertébrés vivants, et il est représenté dans les eaux douces et salées du monde par moins de cinquante espèces. On croit que les ancêtres de ce groupe ont surgi durant le Silurien inférieur, il y a environ 400 millions d'années. Cette classe comprend des espèces vivantes aussi bien que des espèces fossiles, et les noms d'Agnatha ("sans mâchoires") et d'Ostracodermi ("peau en écaille") remplacent parfois celui de Marsipobranchii (branchies en forme de "poche" ou de "sac").

Les Marsipobranchii vivants, parmi lesquels on compte les Myxines et les Lamproies, sont groupés dans la sous-classe des Cyclostomata, signifiant "bouches circulaires." Une peau lisse enveloppe le corps de ces espèces dont le squelette n'est pas composé d'os, mais de cartilage. L'absence de mâchoires, de dents véritables, de nageoires paires, de ceintures pelvienne et pectorale, est une autre indication de leur nature primitive. Les Lamproies et les Myxines diffèrent les unes des autres de plusieurs façons, mais surtout par la structure de l'appareil nasal.

Les Lamproies, qui ont un sinus nasal avec ouverture externe sur le dessus de la tête, mais aucune ouverture interne, sont rangées dans l'ordre des Hyperoartia.

Les Myxines, dont le passage nasal s'ouvre sous la lèvre supérieure et communique avec le pharynx, sont placées dans l'ordre des Hyperotreta.

CLÉ de la Classe des **MARSIPOBRANCHII**

Trois paires de tentacules ressemblant à des barbillons autour de la bouche et des narines; une ouverture branchiale de chaque côté, loin derrière la tête; bouche non cupuliforme
 Myxine du Nord, *Myxine glutinosa* (p. 21)
 Pas de barbillons sur la tête; sept ouvertures branchiales distinctes de chaque côté de la tête; bouche cupuliforme et armée de dents cornées (chez les adultes)
 Grande Lamproie marine, *Petromyzon marinus* (p. 22)

Famille des MYXINIDAE

Myxines

Toutes les Myxines vivantes, environ quinze espèces et quatre genres, sont groupées dans cette famille. Toutes sont marines et habitent les régions profondes des eaux côtières du monde. Elles sont essentiellement nécrophages et se nourrissent des tissus mous de Poissons morts ou mourants. Contrairement aux Lamproies, elles sont hermaphrodites et il n'y a pas de phase larvaire, car, dès l'éclosion, les petits ressemblent aux adultes.

Le corps des Myxines est lisse, allongé et visqueux, elles ont des barbillons charnus autour de la bouche, qui est petite et armée de dents linguales acérées (avec lesquelles elles râpent la chair de leur proie), de une à quatorze paires d'ouvertures branchiales ressemblant à des pores et une nageoire dorsale basse continue aux nageoires caudale et anale.

Myxine du nord

Northern hagfish

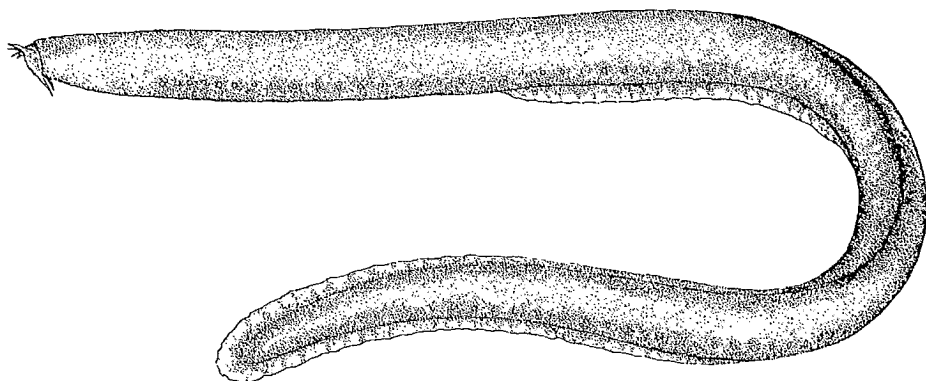
Myxine glutinosa Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: Atlantic hagfish

DIAGNOSE: Corps anguilliforme. Bouche sans lèvres, avec un barbillon de chaque côté. Nageoires: pas de nageoires paires et pas de nageoires à rayon; un repli de peau ressemblant à une nageoire, inséré dorsalement, nettement plus à l'arrière que le milieu du corps, contourne la queue et se termine sur la face ventrale près du tiers de la longueur à partir de la tête. L'anus s'ouvre dans le repli de peau qui tient lieu de nageoire. Une seule narine à l'extrémité du museau, entourée de quatre barbillons. Pas d'yeux. Un seul pore branchial de chaque côté, juste en avant du repli de peau qui tient lieu de nageoire ventrale. Chapelet de sacs à mucosus de chaque côté de l'abdomen.

COLORATION: Dessus allant du brunâtre au brun rougeâtre uniforme, dessous blanchâtre ou gris pâle; parfois tachetée.

TAILLE: Allant d'ordinaire de 18 à 24 pouces, rarement davantage.



DISTRIBUTION: L'espèce est très répandue dans les mers arctiques et le long des deux côtes de l'Atlantique Nord; vers le sud, jusqu'à la Caroline du Nord dans l'Atlantique occidental, et jusqu'à la mer d'Irlande en Europe. Une espèce étroitement apparentée, sinon identique, se rencontre dans l'hémisphère sud.

Répartition au Canada: Détroit de Davis,²¹³ Pointe-des-Monts, côte nord du golfe Saint-Laurent,⁵⁰⁶ baie de Passamaquoddy, Campobello, Grand-Manan, Bliss Island (N.-B.). Commune sur les bancs de la Nouvelle-Écosse.⁵¹³ Sud de Terre-Neuve et Grand Banc.^{17, 49} Parfois capturée en quantité dans des casiers métalliques tendus au large de Deer Island, baie de Passamaquoddy (N.-B.).

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Se rencontre surtout aux profondeurs de quinze brasses ou plus sur fonds mous, vaseux. La Myxine sécrète de très grandes quantités de mucus lorsqu'on la manipule ou lorsqu'elle est dérangée.

Les femelles produisent un petit nombre d'œufs, pas plus de trente, qui sont gros, allant jusqu'à un pouce de longueur, oblongs, à capsule cornée, et munis à chaque extrémité d'une houpette de filaments se terminant par de petits crampons en forme d'ancre. Les œufs sont déposés sur le fond où ils adhèrent aux objets solides au moyen des filaments et du mucus.

Des œufs ont été trouvés dans la baie de Fundy, sur le banc Georges et le long de la côte sud de Terre-Neuve.

Les Myxines sont nécrophages et on les trouve souvent en train de se frayer un chemin dans le corps de Merluches, d'Aiglelins et d'autres Poissons morts rencontrés dans des engins de pêche.

Famille des PETROMYZONTIDAE

Lamproies

Toutes les Lamproies actuelles, environ trente espèces et sept genres, sont groupées dans cette famille. Toutes les espèces sont anadromes ou d'eau douce, habitant surtout les eaux tempérées des hémisphères nord et sud. Les Lamproies sont surtout parasites et leur cycle vital long et plutôt complexe s'étend sur quatre ans ou davantage. Les œufs donnent naissance à des larves, dépourvues d'yeux, et munies d'une bouche en forme de fer à cheval. Ces larves ou ammocètes vivent dans la vase molle ou sur les fonds sablonneux des cours d'eau et des étangs durant un nombre d'années variable selon l'espèce. Au cours du développement, les petits, maintenant pourvus d'yeux et d'une bouche cupuliforme armée de dents cornées, commencent normalement leur vie de parasites. Certaines espèces d'eau douce ne passent pas par cette phase mais fraient peu après la transformation et meurent ensuite.

Le corps des Lamproies est lisse, allongé, visqueux, et leur bouche en forme de ventouse est armée de dents cornées, pointues; elles ont sept paires d'ouvertures branchiales externes ressemblant à des pores, et une nageoire dorsale médiane bien développée.

Grande lamproie marine

Sea lamprey

Petromyzon marinus Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: lamper, lamper-eel

DIAGNOSE: Corps anguilliforme, sub-cylindrique antérieurement, comprimé postérieurement. Bouche presque circulaire, armée de nombreuses dents coniques en rangées concentriques, les dents latérales de chaque côté de la bouche, bicuspidés, les autres, simples. Yeux petits, présents chez l'adulte. Nageoires: dorsales (2), bien séparées, la première insérée plus loin que la moitié de la longueur du corps, la seconde plus grande et séparée de la caudale; caudale petite; pas de nageoires paires. Sept ouvertures branchiales de chaque côté, disposées en une rangée commençant immédiatement derrière l'œil. Squelette mou, cartilagineux.

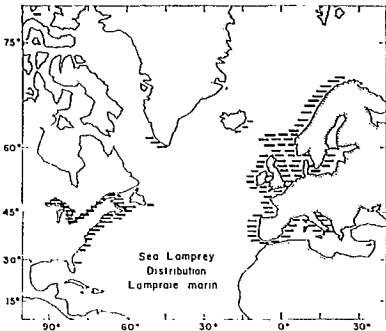
COLORATION: Dessus brun-bleuâtre, parsemé de taches confluentes noirâtres, rarement bien définies; dessous blanchâtre. Couleurs plus vives et teintées de jaunâtre à l'époque de la fraie.

TAILLE: Pouvant atteindre environ 3 pieds.



DISTRIBUTION: La Grande Lamproie marine, espèce anadrome, se rencontre au large de la côte atlantique de l'Amérique du Nord, du sud-ouest du Groenland, vers le sud, jusqu'au nord de la Floride. Sauf le Groenland où des exemplaires ont

été signalés, la limite nord de sa distribution semble être l'estuaire et la rive sud du golfe Saint-Laurent. On trouve la Grande Lamproie marine prisonnière des terres, dans les Grands lacs, le lac Champlain et les lacs de l'ouest et du nord de l'État de New-York. Sur la côte européenne, son aire de distribution comprend le nord de la Norvège, les îles Féroé, la mer du Nord et la Baltique jusqu'au golfe de Finlande. Vers le sud, elle s'étend jusqu'à la Méditerranée et l'Adriatique.



Répartition au Canada: Rivières St. Mary, Musquodoboit, Sackville, La Hève, Medway, Mersey, Annapolis et Shubenacadie en Nouvelle-Écosse;²⁰⁸ Saint-Jean, Kennebécasis et Petitcodiac au Nouveau-Brunswick;²⁰⁸ Bersimis, au Labrador.²⁰⁹ Signalée en eau salée dans la baie de Passamaquoddy;²⁰⁵ un exemplaire d'environ douze pouces de longueur au nord du banc Émeraude (par 43°50' de latitude nord et 62°25' de longitude ouest);²⁰⁹ ainsi que sur le banc Banquereau et les bancs de l'île de Sable, La Hève et Browns.¹⁹ Elle n'a jamais été signalée dans les eaux de Terre-Neuve, mais un spécimen a été trouvé fixé au fond d'un bateau de pêche, à un mille et demi au large de la côte, près de Saint-Jean, au mois de novembre 1946.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Grande Lamproie marine, étant rarement capturée en mer, on sait peu de chose sur son comportement en ce milieu. Elle remonte les cours d'eau du continent pour frayer. Les adultes meurent après la fraie et des Lamproies mortes ont été observées dans la rivière La Hève à la fin de juin et au début de juillet.

Les Lamproies fraient en eau douce dans de nombreuses rivières, préférant les fonds rocheux ou graveleux. Les géniteurs creusent des dépressions dans le lit du cours d'eau, sur une profondeur d'environ six pouces et un diamètre de deux à trois pieds. Les œufs sont déposés dans ces endroits, chaque femelle en produisant jusqu'à 230,000.

Les œufs donnent naissance à une larve, aveugle et sans dents dont la bouche est en forme de fer à cheval; ces larves, appelées ammocètes, vivent dans ou sur

la vase du lit des cours d'eau. De petits exemplaires de ces larves, mesurant environ un demi-pouce de longueur, ont été trouvés dans les rivières Shubenacadie et Annapolis au mois de juin, tandis que d'autres plus gros, allant jusqu'à deux pouces et trois quarts de longueur, ont été trouvés en eau d'estuaire saumâtre, plus bas dans les rivières. La phase larvaire dure de trois à quatre ans.

Alors que les larves (ou ammocètes) consomment de petits organismes, les adultes font leur proie de Poissons vivants, auxquels ils adhèrent au moyen de leur ventouse buccale, râpant les écailles et la chair avec leurs dents et se nourrissant du sang et des tissus liquéfiés du corps de leurs victimes. Elles attaquent la Morue, l'Aiglefin, la Merluche, le Maquereau, l'Alose, le Saumon, le Requin et l'Esturgeon. En eau douce, elles s'en prennent à divers Poissons, particulièrement aux Salmonidae.

À l'heure actuelle, on ne fait aucun usage des Lamproies. Elles ne sont pas assez abondantes pour causer de l'inquiétude dans la région de l'Atlantique, mais dans les Grands lacs, elles ont détruit un grand nombre de Corégones et de Truites grises de taille marchande, et des méthodes sont utilisées pour les contrôler. Les Espadons capturés par les pêcheurs commerciaux sont souvent marqués par les Lamproies qui, du reste, ont été vues fixées à ces Poissons.

Classe des **SELACHII** (OU **CHONDRICHTHYES**) — POISSONS CARTILAGINEUX

Il existe environ 600 espèces de Poissons cartilagineux se rencontrant surtout dans les eaux océaniques. Contrairement aux Marsipobranchii, ces Poissons ont des mâchoires et de véritables dents, des nageoires paires avec ceintures pectorale et pelvienne, des narines paires placées ventralement, et des écailles sous forme de denticules dermiques. Le squelette est entièrement cartilagineux, sans os véritable, mais souvent calcifié, et il y a un chondrocrâne. Les nageoires ont des baguettes segmentées, cartilagineuses, comme supports de base. Il y a une valvule spiralée dans la partie inférieure de l'intestin. Il n'y a pas de vessie gazeuse (ou vessie aérienne). La fécondation est interne et elle est effectuée par des ptérygopodes formés par les parties arrières modifiées des nageoires pelviennes chez les mâles. La reproduction est ovipare ou ovovivipare.

Les Poissons cartilagineux occupent la seconde des trois classes de Poissons vivants, et ils comprennent les Requins, les Raies et les Chimères, ces espèces étant rangées en deux sous-classes: Euselachii (Requins et Raies) et Holocephali (Chimères).

Sous-classe des **EUSELACHII** (ELASMOBRANCHII) — REQUINS ET RAIES

Environ 550 espèces connues de Requins et de Raies sont classifiées en deux ordres. Toutes sont caractérisées par la présence de dents nombreuses sur les mâchoires, d'une mâchoire supérieure non fixée au crâne, d'un évent, de 5 à 7 paires de branchies, et d'ouvertures branchiales en forme de fentes placées soit latéralement (Requins), soit ventralement (Raies). Le canal alimentaire, les voies urinaires et les oviductes des femelles débouchent dans un cloaque ayant un seul orifice externe.

La sous-classe se divise plutôt naturellement en deux ordres, celui des Requins, Pleurotremata (littéralement "ouvertures latérales"), et celui des Raies, Hypotremata (littéralement "ouvertures inférieures"), dans les deux cas, ces noms se rapportant à la position des fentes branchiales.

Ordre des PLEUROTREMATA (Squaliformes) — REQUINS

Environ 225 espèces de Requins sont connues, ces dernières étant classifiées en près de 80 genres, 14 familles et de 3 à 7 sous-ordres. Le terme Squaliformes est parfois employé au lieu de celui de Pleurotremata.

D'une façon générale, les Requins sont caractérisés par leur corps allongé et fusiforme, des fentes branchiales plutôt visibles en position latérale et immédiatement avant la nageoire pectorale, cette nageoire étant libre antérieurement; les dents sont acérées, pointues et en rangées régulières. La nageoire caudale est hétérocerque ou asymétrique, le lobe supérieur étant plus grand que le lobe inférieur. La colonne vertébrale se prolonge dans le lobe supérieur. À leur naissance, les petits sont de véritables adultes miniatures, mais dans de rares cas, certaines espèces de Requins pondent des œufs, ces derniers étant renfermés dans des capsules allongées cornées.

Les Requins, semble-t-il, ont toujours exercé une fascination particulière. Bien que quelques espèces seulement habitent au large de nos côtes à longueur d'année, un certain nombre d'autres espèces visitent les eaux canadiennes durant les mois les plus chauds de l'été. Au moins trois espèces de Requins ont été signalées dans nos eaux pour la première fois depuis 1961, sans doute à cause d'une surveillance plus grande de la part des biologistes canadiens, et il est à prévoir qu'un plus grand nombre d'espèces, surtout vagabondes ou migratrices au cours de l'été, seront signalées à la faveur d'observations plus attentives. Les Requins sont carnivores et ils se nourrissent d'autres animaux. Ils sont capables d'arracher de grosses bouchées de tissu aux Baleines et à d'autres créatures en mordant, et, ensuite, en secouant la tête comme un chien, ce qui leur permet d'utiliser les arêtes latérales tranchantes de leurs dents pour couper les muscles. Le plus gros de tous les Poissons, le Requin-baleine et aussi le Pèlerin, se nourrissent exclusivement de petits organismes planctoniques. Il n'existe aucun rapport confirmant que les Requins auraient attaqué des baigneurs dans nos eaux.

Les 18 espèces signalées dans les eaux canadiennes de l'Atlantique se rattachent à neuf familles. Templeman⁴⁷² a publié une étude complète sur la présence de Requins dans les eaux de Terre-Neuve.

CLÉ de l'Ordre des PLEUROTREMATA — Requins

1 Nageoire anale présente	2
Nageoire anale absente	14
2 Tête grandement élargie latéralement; les yeux sont aux extrémités latérales	Requin-marteau commun, <i>Sphyrna zygaena</i> (p. 43)
Tête non grandement élargie latéralement; corps fusiforme et typique des Requins	3

- 3 Lobe dorsal de la nageoire caudale très agrandi, aussi long que la tête et le corps réunis Renard marin, *Alopias vulpinus* (p. 29)
 Lobe dorsal de la nageoire caudale à peu près égal au lobe inférieur, ou seulement 2 ou 3 fois plus grand 4
- 4 Ouvertures ou fentes branchiales très agrandies, la première paire se rejoignant presque au-dessus de la gorge, et toutes les 5 semblant presque couper la tête; dents minuscules et nombreuses; carènes latérales bien développées sur le pédoncule caudal Pèlerin, *Cetorhinus maximus* (p. 31)
 Fentes branchiales de grandeur modérée, ne se prolongeant pas presque tout le tour du corps; dents non minuscules mais bien développées (lisses et en pavement chez *Mustelus canis*) 5
- 5 Origine de la première dorsale distinctement postérieure à l'origine des nageoires pelviennes Roussette de profondeur, *Apristurus profundorum* (p. 37)
 Origine de la première dorsale antérieure à l'origine des nageoires pelviennes.... 6
- 6 Dents lisses et en pavement; 2 dorsales, la seconde presque aussi grande que la première; origine de la première dorsale surplombant le quart postérieur de la nageoire pectorale; évent au-dessous et en arrière de l'angle postérieur de l'œil Émissole, *Mustelus canis* (p. 40)
 Dents acérées et pointues; 2 dorsales, la première plus grande que la seconde, la seconde parfois très petite (seconde dorsale un peu plus petite seulement que la première dorsale chez *Carcharias taurus*) 7
- 7 Première dorsale à peine plus grande que la seconde et nettement derrière les nageoires pectorales, le bord libre de la première dorsale surplombant l'origine des nageoires pelviennes Requin-taureau, *Carcharias taurus* (p. 28)
 Première dorsale nettement plus grande que la seconde 8
- 8 Pédoncule caudal et nageoire caudale caractérisés par la présence d'une ou de plusieurs carènes latérales ou horizontales 9
 Pédoncule caudal sans carène latérale distincte 10
- 9 Une deuxième carène latérale plus petite sous la carène principale, sur le lobe inférieur de la nageoire caudale; chez les adultes, dents avec pointes latérales, une de chaque côté de la pointe principale, ces pointes latérales n'étant pas évidentes chez les jeunes Maraîche, *Lamna nasus* (p. 34)
 Aucune carène secondaire sous la carène principale; dents sans pointes latérales 11
- 10 Dents des mâchoires supérieure et inférieure non visiblement serratulées, bords unis; origine de la nageoire anale nettement antérieure à l'origine de la seconde dorsale Requin à nez pointu, *Rhizoprionodon terraenovae* (p. 42)

- Dents des mâchoires supérieure et inférieure visiblement serratulées (dents inférieures de *Prionace* souvent lisses ou finement serratulées); origine de la seconde nageoire dorsale au-dessus ou légèrement en avant de celle de la nageoire anale 12
- 11 Dents allongées et aléniformes, dents antérieures longues et recourbées; origine de la nageoire dorsale entièrement postérieure à celle des nageoires pectorales Mako, *Isurus oxyrinchus* (p. 36)
 Dents larges et triangulaires, bords très serratulés, identiques dans les deux mâchoires, munies d'arêtes coupantes droites; origine de la nageoire dorsale surplombant la partie postérieure des nageoires pectorales Requin blanc, *Carcharodon carcharias* (p. 32)
- 12 Première dorsale insérée loin à l'arrière, plus près des nageoires pelviennes que des nageoires pectorales; nageoires pectorales longues, environ 3 fois plus longues que larges; aucune crête proéminente sur la face dorsale entre les nageoires dorsales; parties supérieures du corps d'un bleu vif Requin bleu, *Prionace glauca* (p. 41)
 Première dorsale plus près des nageoires pectorales que des nageoires pelviennes, son origine surplombant la marge postérieure de la nageoire pectorale; pectorales de longueur modérée, moins de 3 fois aussi longues que larges; crête dorsale présente entre les deux nageoires dorsales 13
- 13 Pointe de la nageoire dorsale largement arrondie; extrémité postérieure de la nageoire anale longue, atteignant presque la fossette précaudale inférieure; marge postérieure du lobe caudal inférieur à profil convexe; extrémités des nageoires dorsales, pectorales et caudale souvent blanches Rameur, *Carcharhinus longimanus* (p. 38)
 Pointe de la nageoire dorsale pointue; extrémité postérieure de la nageoire anale relativement courte, et loin d'atteindre la fossette précaudale inférieure; crête bien développée entre les nageoires dorsales Requin obscur, *Carcharhinus obscurus* (p. 39)
- 14 Aucune épine à l'origine des nageoires dorsales Laimargue, *Somniosus microcephalus* (p. 45)
 Une épine à l'origine de chacune des nageoires dorsales, parfois cachée par la peau (particulièrement chez *Centroscyrnus*) 15
- 15 Dents des mâchoires supérieure et inférieure semblables 16
 Dents des mâchoires supérieure et inférieure dissemblables 17
- 16 Dents des mâchoires supérieure et inférieure quadrangulaires, une pointe dirigée latéralement de manière à former une arête coupante presque continue; épines des nageoires dorsales arrondies; bord de fuite du lobe caudal supérieur entier; corps ordinairement gris, marqué de taches plus pâles; taille pouvant atteindre 3 pieds Aiguillat commun, *Squalus acanthias* (p. 50)
 Dents supérieures et inférieures ayant chacune de 3 à 5 pointes triangulaires; épines des nageoires dorsales profondément rainurées; bord de fuite du lobe

- caudal supérieur encoché, couleur allant uniformément du brun foncé au noir; de 2 à 3 pieds de longueur Aiguillat noir, *Centroscyllium fabricii* (p. 47)
- 17 Dents de la mâchoire supérieure à une seule pointe; épines des nageoires dorsales cachées par la peau; corps recouvert de denticules plates, chevauchantes Pailona, *Centroscymnus coelolepis* (p. 48)
- Dents de la mâchoire supérieure à 5 pointes dressées; épines des nageoires dorsales visibles; corps recouvert d'épines cutanées distinctes Sagre rude, *Etmopterus princeps* (p. 49)

Famille des CARCHARIIDAE

Requins-taureaux

Petite famille, renfermant peu d'espèces, surtout confinées aux eaux chaudes. Ces Requins à grande bouche sont gros et rapides; leurs dents sont longues, grêles et pointues, et chacune est munie de deux pointes latérales; ils n'ont pas de membrane nictitante; de petits événements sont présents. Ils ont deux nageoires dorsales et une nageoire anale, toutes sans épines et comparables quant à la taille. Aucune carène sur le pédoncule caudal.

Une seule espèce se rencontre dans les eaux du Canada.

Requin-taureau

Sand shark

Carcharias taurus Rafinesque 1810

AUTRES NOMS VULGAIRES: ground shark

DIAGNOSE: Corps modérément gros, atteignant sa plus grande hauteur entre les pectorales et la première dorsale; pédoncule caudal haut et comprimé latéralement. Tête légèrement aplatie; museau court; œil petit, rond; bouche ventrale, dents ressemblant à des canines, à bords lisses, souvent avec une ou deux petites pointes près de la base, semblables sur les deux mâchoires. Nageoires: dorsales (2), de grosseur presque égale, origine de la première dorsale à mi-chemin entre l'aisselle des pectorales et l'origine des pelviennes, hauteur à peu près égale à la moitié de la longueur des pectorales, origine de la seconde dorsale à mi-chemin environ entre le cloaque et l'origine de l'anale; caudale forte, avec encoche sub-terminale bien marquée, marge antérieure du lobe inférieur environ un tiers de la longueur de la marge antérieure du lobe supérieur; anale légèrement plus grande que la seconde dorsale; nageoires pelviennes environ aussi grandes que la première dorsale; pectorales pas tout à fait deux fois aussi longues que larges, triangulaires, à base large. Cinq fentes branchiales modérément longues, toutes en avant de la base des pectorales.

COLORATION: Dessus brun grisâtre pâle au-dessus; côtés plus pâles, dessous blanc grisâtre; côtés du tronc derrière les pectorales parfois marqués d'un certain nombre de taches rondes, brun jaunâtre; marges postérieures des nageoires parfois bordées de noir.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue par la grandeur presque égale de ses deux nageoires dorsales et de sa nageoire anale, ainsi que par ses dents longues et pointues.

TAILLE: Pouvant atteindre 10 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique. Dans l'ouest de l'Atlantique, du golfe du Maine jusqu'à la Floride et au Brésil méridional; dans l'est de l'Atlantique, de la Méditerranée à l'Afrique occidentale, aux îles Canaries et au Cap-Vert. Une espèce étroitement apparentée se rencontre dans le Pacifique. Signalé une seule fois au Canada. Un exemplaire a été capturé dans une pêcherie à fascines dans la baie de Passamaquoddy (N.-B.) en 1913.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Requin-taureau est un visiteur estival dans la partie septentrionale de son aire de distribution. Il est relativement paresseux et se tient près du fond. Au nord, l'espèce est côtière.

Des femelles ont été trouvées avec des œufs et des embryons dans les oviductes, ce qui indique que les petits naissent vivants.

On sait que le Requin-taureau consomme divers Poissons, parmi lesquels on note le Gaspereau, le Tassergal, le Stromatée, la Tanche-tautogue, l'Anguille, l'Alose tyran, le Merlu argenté, aussi bien que l'Encornet, le Crabe et le Homard.

Rien n'indique que ce Requin attaque l'homme.⁴⁷

Famille des ALOPIIDAE

Renards

Les Renards forment une petite famille de Requins océaniques à forme particulière, étroitement apparentés aux Lamnidae et leur ressemblant quant à la disposition générale des nageoires. Les Renards se distinguent par le lobe dorsal de la nageoire caudale qui est énormément développé, et dont la longueur égale celle du reste du corps.

Une seule espèce se rencontre dans les eaux du Canada.

Renard marin

Thresher shark

Alopias vulpinus (Bonnaterre) 1788

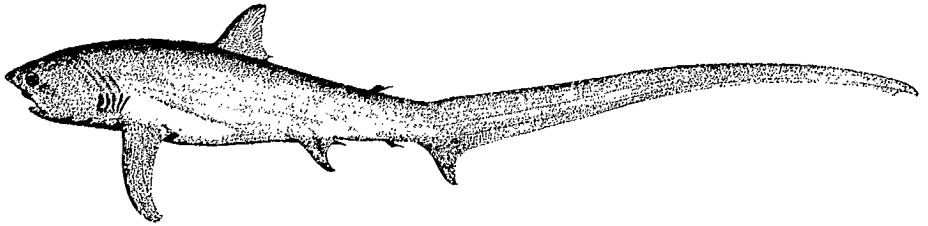
AUTRES NOMS VULGAIRES: swiveltail, swingletail

DIAGNOSE: Corps trapu, atteignant sa plus grande hauteur devant la nageoire dorsale; pédoncule caudal épais, comprimé latéralement. Museau obtus, arrondi; bouche ventrale, dents petites, acérées, sub-triangulaires, à bords lisses. Oeil de grandeur modérée, diamètre allant d'un tiers à la moitié de la longueur du museau devant la bouche. Nageoires: dorsales (2), la première de hauteur modérée, son extrémité très antérieure aux nageoires pelviennes, la seconde très petite; le lobe supérieur de la nageoire caudale est très long, atteignant d'ordinaire un peu plus de la moitié de la longueur totale du Requin, falciforme, sans encoche sub-terminale distincte mais plutôt avec une proéminence, lobe inférieur de la caudale petit, d'une grandeur à peu près égale à celle des pelviennes; nageoire anale très petite, derrière la seconde dorsale; pectorales longues, en forme de faucilles. Cinq fentes branchiales courtes, la quatrième et la cinquième au-dessus l'origine de la nageoire pectorale.

COLORATION: Dos et parties supérieures des flancs de gris bleu à presque noir, dégradé au blanc dessous, sauf sur la face inférieure du museau et des nageoires pectorales, dont la couleur peut ressembler à celle du dos.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de tous les autres Requins dans nos eaux par la longueur extrême du lobe supérieur de la queue.

TAILLE: Maximum, y compris la queue, 20 pieds, mais rarement au-dessus de 16 pieds.



DISTRIBUTION: Pélagique sous les latitudes tempérées et semi-tropicales, des deux côtés de l'océan Atlantique et dans l'est de l'océan Pacifique. Dans l'ouest de l'Atlantique, le Renard se rencontre de la Nouvelle-Écosse au nord de l'Argentine; dans l'est de l'Atlantique, de Lofoten, Norvège, à la Méditerranée et de Madère au cap de Bonne-Espérance. Une espèce étroitement apparentée, sinon identique, se rencontre dans l'ouest du Pacifique et dans l'océan Indien.

Répartition au Canada: Peu de mentions bien déterminées. Signalé dans la baie des Chaleurs, sans détails;^{47, 49} un spécimen d'environ 12 pieds de longueur, a été débarqué à Halifax (N.-É.), au mois de septembre 1926, et a été vu par l'auteur senior; un exemplaire de 16 pieds a été capturé dans une pêcherie à Deer Island (N.-B.), au mois d'août 1936;³⁰¹ on a rapporté qu'il était abondant dans les bassins de Cumberland et Minas;³⁴⁸ des sujets capturés dans des pêcheries à Scott's Bay et à Parrsboro (N.-É.) en 1920, ont été décrits à l'auteur senior, mais il n'en a vu aucun. Signalé aussi, sans détails, sur les bancs au large de la Nouvelle-Écosse.⁴⁷

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Renard ne fréquente les eaux canadiennes qu'en été. Il se nourrit de petits Poissons, notamment de Hareng et de Maquereau, ainsi que d'Encornet. Il se sert de sa grande queue ressemblant à un fléau pour rassembler ses proies et pour sabrer les sujets isolés.

Les femelles sont matures lorsqu'elles atteignent 14 pieds de longueur et on a observé qu'elles renfermaient deux ou quatre embryons. Ces derniers peuvent atteindre une longueur de 5 pieds avant la naissance.

Le Renard n'est pas assez abondant pour exercer une influence quelconque dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Famille des CETORHINIDAE

Pèlerins

Les Pèlerins constituent une petite famille de gros Requins océaniques paresseux, étroitement apparentés aux Lamnidae et ressemblant à cette famille quant à la forme générale du corps ainsi qu'à la forme et à la situation des nageoires. Le pédoncule caudal est caréné, les fentes branchiales sont très grandes et semblent presque couper la tête.

Une seule espèce se rencontre dans les eaux du Canada.

Cetorhinus maximus (Gunnerus) 1765

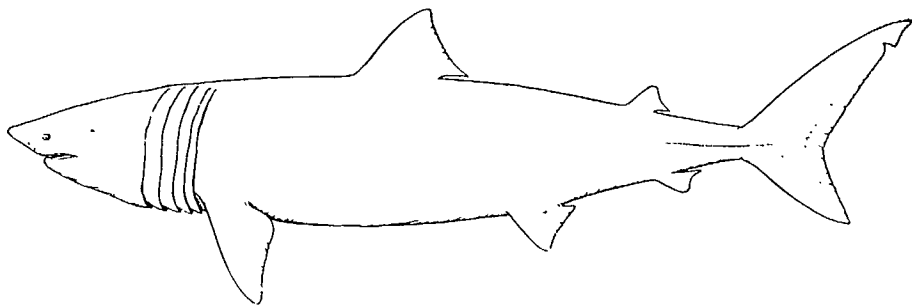
AUTRES NOMS VULGAIRES: bone shark

DIAGNOSE: Corps allongé, trapu, pédoncule caudal avec carène proéminente de chaque côté. Bouche ventrale, grande; dents très petites, nombreuses. Oeil petit. Nageoires: dorsales (2), la première triangulaire, grande; la seconde petite; la nageoire anale, insérée plus loin que la seconde dorsale, est à peu près de grandeur égale à cette dernière; pectorales moyennes; caudale lunée. Cinq grandes fentes branchiales partant du dos et se rencontrant presque sous la face inférieure de la gorge; marge intérieure de chaque arc branchial armée d'un grand nombre de branchiospines longs et foncés.

COLORATION: Face supérieure du corps allant du brun grisâtre au gris ardoise; face inférieure d'ordinaire blanche, mais parfois à peine plus pâle que le dos.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de tous les autres Requins par ses longues fentes branchiales et ses branchiospines, longues et dures.

TAILLE: Les Pèlerins atteignant 32 pieds ne sont pas rares, et l'on rapporte que la taille de l'espèce peut aller de 40 à 50 pieds.



DISTRIBUTION: Le nord et le sud des océans Atlantique et Pacifique, mais non sous les tropiques. Fréquente l'ouest de l'Atlantique-Nord, de Terre-Neuve à la Caroline du Nord; autour de l'Islande; en Europe, de la côte Mourmane à la Méditerranée; l'est du Pacifique-Nord, de la Californie méridionale à la Colombie-Britannique septentrionale.

Répartition au Canada: Ce Requin, dont la présence a été autrefois relevée plutôt rarement dans les eaux du Canada, a été signalé plus fréquemment au cours des dernières années. M. W. Templeman,⁴⁷² dans un résumé à cet égard, a noté qu'il avait été signalé 61 fois dans les eaux de Terre-Neuve et 47 fois dans la région canadienne de l'Atlantique autre que les parages de Terre-Neuve. Cette étude donne à croire que le Pèlerin s'est rencontré plus souvent dans la région canadienne au cours des 20 à 30 dernières années, de sorte que la région de Terre-Neuve peut maintenant être considérée comme une extension normale de son aire de distribution estivale.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ce Requin est paresseux. Même les gros sujets, capturés dans des pêcheries à Hareng, ne font que peu ou pas de dom-

mage à l'engin. Vu qu'il est signalé exclusivement durant les périodes les plus chaudes de l'année, on croit qu'il se déplace plus loin vers le sud en hiver. Comme son nom anglais (*basking*) l'indique, on voit parfois le Pèlerin en train de se chauffer à la surface, sa nageoire dorsale dépassant au-dessus de l'eau.

Le Pèlerin se nourrit exclusivement d'organismes planctoniques minuscules, tamisés de l'eau par ses branchiospines.

Le Pèlerin n'est pas assez abondant pour avoir un usage commercial. Les huiles de foie étaient appréciées pour l'éclairage avant l'avènement des huiles de pétrole, mais ce marché est maintenant disparu.

Famille des LAMNIDAE

Requins-maquereaux

Les Lamnidae sont des Requins pélagiques rapides et très répandus dans les mers semi-tropicales, tempérées et septentrionales. Le corps est fusiforme et les deux lobes de la nageoire caudale sont presque de la même grandeur, tandis que l'ensemble de la nageoire ressemble à un croissant. Le pédoncule caudal est garni de fortes carènes latérales. Il y a deux nageoires dorsales, la première au-dessus des pectorales, la seconde au-dessus de l'anale. La grandeur de la bouche va de petite à modérée, les dents sont de grandeur variable avec ou sans pointes latérales. Les événements sont petits ou manquent complètement; les fentes branchiales sont grandes, la cinquième se situant à l'origine de la nageoire pectorale; pas de membrane nictitante. Les Lamnidae sont ovovivipares. On les appelle en anglais *mackerel sharks* à cause d'une ressemblance superficielle avec le Maquereau, c.-à-d. corps fusiforme, pédoncule caudal étroit et caréné, et nageoire caudale en forme de croissant.

Trois espèces ont été signalées dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Requin blanc

White shark

Carcharodon carcharias (Linné) 1758

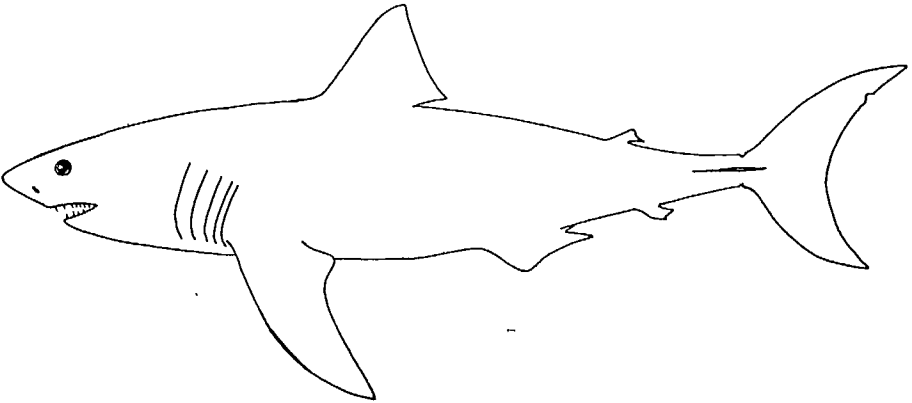
AUTRES NOMS VULGAIRES: maneater shark, mangeur d'homme

DIAGNOSE: Corps fusiforme, modérément trapu, museau conique, pédoncule caudal assez fort avec prolongements marqués ressemblant à des carènes sur les côtés. Bouche ventrale. Oeil de grandeur modérée. Nageoires: dorsales (2), la première grande, à peu près triangulaire avec pointe arrondie, insérée à l'arrière de l'insertion des pectorales; seconde dorsale petite; anale petite, insérée à l'arrière de la base de la seconde dorsale; pectorales grandes, en forme de faucille; caudale lunée, lobe supérieur plus grand que le lobe inférieur. Cinq fentes branchiales, dont la longueur égale à peu près la moitié de la hauteur du corps à cet endroit. Dents grandes, nombreuses, triangulaires, à bords coupants droits ou légèrement concaves et très serratulés; dents de la mâchoire inférieure plus étroites que celles de la mâchoire supérieure.

COLORATION: Dessus allant du brun ardoisé au gris de plomb ou au noir, se dégradant au blanc sale sur la face inférieure. Tache noire à l'aisselle des pectorales, sauf chez les très grands spécimens; extrémités des pectorales noires; dorsales et caudale foncées le long du bord de fuite; pelviennes plus foncées le long du bord d'attaque. Le dessus des très gros sujets est d'un blanc de plomb.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Requins par des dents fortes, triangulaires et serratulées à la mâchoire supérieure. Deux autres caractéristiques le séparent des espèces étroitement apparentées; la nageoire anale est à l'arrière de la seconde dorsale chez le Requin blanc mais directement au-dessous chez la Maraîche, et les pectorales du Requin blanc sont d'une fois et demie à deux fois plus longues que la hauteur de la première dorsale, tandis que les pectorales de la Maraîche sont à peine plus longues que la première dorsale.

TAILLE: L'un des plus gros Requins, atteignant jusqu'à 37 pieds de longueur.⁵¹³ Les exemplaires de plus de 20 pieds de longueur sont toutefois rares.



DISTRIBUTION: Parties tropicales et chaudes tempérées de tous les océans; du banc Saint-Pierre au Brésil dans l'ouest de l'Atlantique; Méditerranée; Australie.

Répartition au Canada: Sporadique, mais à l'occasion peut être signalé plusieurs fois en une année. Point le plus septentrional Ireland Bight, baie aux Lièvres (T.-N.), le 10 août 1956.⁴⁷² Autres mentions, large de la Nouvelle-Écosse ou baie de Fundy: (1) Hubbards Cove (N.-É.), 27 juillet 1920;³⁵³ (2) 10 milles au large de goulet de Digby, 2 juillet 1932;³⁵³ (3) Deer Island (N.-B.), 24 août 1949, femelle, environ 13 pieds de longueur, 1300 livres;³⁹⁶ (4) au large de Fourchu (N.-É.), 9 juillet 1953; (5) Wedgeport (N.-É.), 10 juillet 1953, mâle, 8 pieds de longueur; (6) La Hève Islands (N.-É.), 12 août 1953, 15 pieds de longueur; (7) deux autres présumées constatations, une à l'intérieur et une à l'extérieur de la baie de Passamaquoddy (N.-B.), 1952 et 1953; le Requin n'a été vu ni dans un cas ni dans l'autre, mais les marques sur un Phoque et un Marsouin blessés indiquent une attaque par des Requins blancs (numéros 4 à 7);^{110a} (8) Maces Bay (N.-B.), 3 août 1954, exemplaire de 8 pieds identifié par Day et Fisher. Les sujets faisant l'objet des mentions 1, 2 et 4 ont été identifiés d'après leurs dents seulement, mais dans le cas des numéros 3, 5, 6 et 8, l'animal entier a été examiné. Templeman⁴⁷² mentionne un individu capturé au large du sud-est du Grand banc au mois d'août 1956. Piers³⁵³ a donné un sommaire des relevés de la présence de ce Requin dans les eaux de la Nouvelle-Écosse jusqu'en 1934.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Requins blancs sont actifs et vigoureux. Leur répartition dans les eaux du Canada indique qu'ils y viennent durant la saison la plus chaude seulement, et les mentions clairsemées de leur présence montrent qu'ils sont plus abondants durant les années où l'eau est chaude.^{110a}

Ils sont voraces, et aucune proie, petite ou grosse, ne les laisse indifférents. On sait qu'ils consomment des Phoques, de petits Requins, des Chiens de mer, des Esturgeons et des Thons, aussi bien que divers petits Poissons et des Encornets.⁴⁹

Le Requin blanc s'aventure si rarement dans les eaux du Canada, que la seule importance qu'il peut avoir est celle d'être un danger en puissance pour les petits bateaux lorsqu'il est présent. Plusieurs des relevés mentionnés ci-dessus ont été faits à l'occasion d'attaques apparemment sans provocation contre des doris et autres petits bateaux du même genre, souvent avec une telle violence que les occupants ont été précipités à l'eau et que, dans un cas au moins, ils se sont noyés. Des accidents mortels ont été attribués à cette espèce sur les plages des États-Unis, mais rien de la sorte n'a été signalé au Canada. Néanmoins, tout gros Requin ne doit être approché qu'avec méfiance tant que son identité n'a pas été établie.

Maraîche

Porbeagle

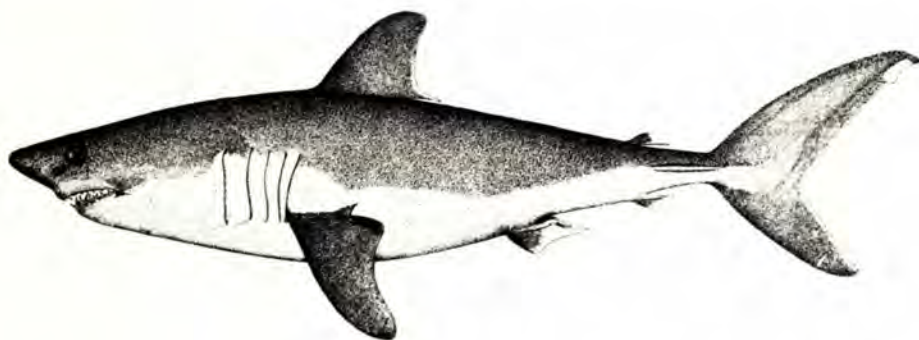
Lamna nasus (Bonnaïterre) 1788

AUTRES NOMS VULGAIRES: mackerel shark, blue dog (abusivement)

DIAGNOSE: Corps trapu, fort antérieurement, museau conique; pédoncule caudal mince. Bouche ventrale. Oeil grand. Nageoires: dorsales (2), la première large, triangulaire, à pointe arrondie, insérée légèrement en arrière des pectorales; la seconde très petite; l'anale immédiatement en dessous et aussi petite; pectorales grandes, deux fois plus longues que larges; pelviennes petites; caudale hétérocercue, lunée. Cinq fentes branchiales, juste en avant des pectorales, longueur modérée égale à la distance entre le museau et le devant de l'œil. Dents semblables aux deux mâchoires, grêles, pointues, à bords lisses, avec une denticule acérée près de la base de chaque côté, ces dernières manquant souvent chez les jeunes sujets.

COLORATION: Dessus allant du gris bleuâtre foncé au noir bleuâtre; dessous blanc; faces inférieures des pectorales, du noirâtre au noir sur la moitié extérieure, blanc tacheté et foncées vers leur base.

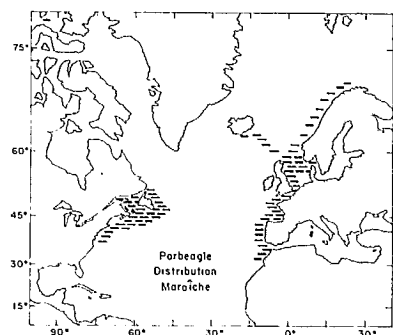
CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Requin blanc par ses dents grêles à bords lisses et par l'origine de la première dorsale derrière la base pelvienne, et



la situation de la seconde dorsale qui est directement au-dessus de l'anale. On peut la séparer du Mako qui lui est étroitement apparenté grâce à la présence de pointes latérales sur les dents, pointes qui manquent chez cette espèce. Le corps de la Maraïche est plus trapu et il est caractérisé par une carène secondaire longitudinale sur la nageoire caudale.

TAILLE: Jusqu'à 12 pieds de longueur, mais les exemplaires de plus de 8 pieds sont rares.

DISTRIBUTION: Eaux continentales des deux côtés du nord de l'Atlantique. Au large de la côte de l'Amérique du Nord, depuis l'endroit le plus septentrional atteint par l'espèce à Raleigh, sur la côte nord de Terre-Neuve,²⁰⁹ les bancs de Terre-Neuve et le golfe Saint-Laurent jusqu'au Nouveau-Jersey, et, peut-être, la Caroline du Sud. Au large de la côte européenne, vers le sud à partir de la Scandinavie méridionale, les Orcades, l'Écosse, la mer du Nord, jusqu'au nord-ouest de l'Afrique. Moins commun au nord jusqu'à l'Islande, le nord de la Norvège, et la côte Mourmane.⁴⁷ Sur la côte ouest de l'Amérique du Nord, la Maraïche est représentée dans le nord du Pacifique depuis le nord de la Californie jusqu'au sud de l'Alaska, au Kamchatka et au Japon, aussi bien que dans la région Australie-Nouvelle-Zélande par des espèces étroitement apparentées, mais non identiques.



Répartition au Canada: Le rapport de Jeffers²⁰⁹ concernant des exemplaires capturés au mois de juillet 1926 à Raleigh (T.-N.) serait, semble-t-il, la première constatation effectuée le plus au nord à l'égard de l'espèce à Terre-Neuve. Avant 1963, deux Maraïches seulement auraient été prises sur les bancs de Terre-Neuve, l'une au chalut au Trou de la baleine, en mars 1934;²⁰ l'autre, de près de 8 pieds de longueur, le 28 juin 1946, par 44°27' de latitude nord et 50°00' de longitude ouest.⁴⁷ Cependant, Templeman⁴⁷² a fourni 36 autres mentions se rapportant à Terre-Neuve. Autres relevés: Au large de l'île de Sable;⁴⁹ baie de Fundy;³⁶⁰ baie de Passamaquoddy, octobre 1935.³²⁴ Une pêche se poursuit depuis le sud-ouest du Grand Banc le long de la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse jusqu'au banc Georges. Bien qu'il y ait peu de mentions formelles de l'espèce le long de la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse, la Maraïche est commune vers le nord jusqu'au banc Saint-Pierre.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les œufs éclosent dans les oviductes de la mère; les petits, qui mesurent environ 2 pieds de longueur, naissent durant l'été.

Les Maraïches sont pélagiques et elles croisent le long des eaux du talus continental, parfois plus au large. Leur résistance à la capture est sans vigueur. Elles se nourrissent de Hareng, de Maquereau, de Morue, de Merluche, de Brosme, de petits Poissons plats, d'Encornet, et probablement d'autres Poissons.

Ce Requin était antérieurement en demande aux États-Unis pour l'huile de son foie. Une pêche active est poursuivie à l'heure actuelle dans les eaux du Canada, surtout par des pêcheurs norvégiens qui, paraît-il, auraient pris plusieurs millions de livres de ce Requin en 1961. Le prix moyen la livre s'établit à environ 15 cents.

Isurus oxyrinchus Rafinesque 1810

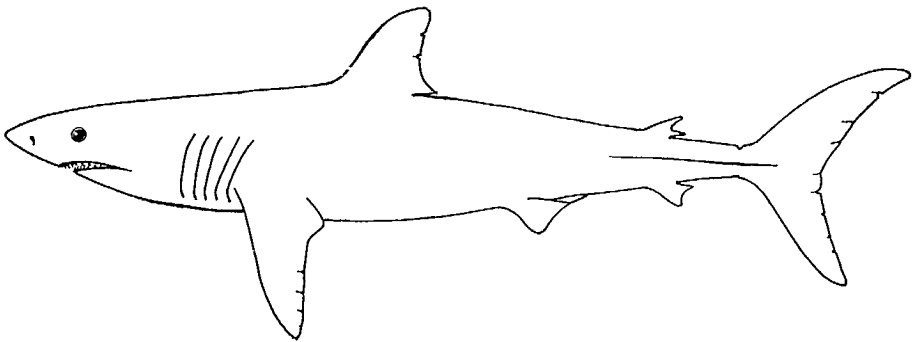
AUTRES NOMS VULGAIRES: sharp-nosed mackerel shark, mako shark

L'espèce n'a été signalée que récemment dans la région par Tibbo et autres.⁴⁸⁹

DIAGNOSE: Mensurations proportionnelles en pourcent de la longueur totale pour deux exemplaires signalés par Tibbo et autres,⁴⁸⁹ un mâle et une femelle mesurant respectivement 189 et 213 centimètres de longueur totale, sont données ci-dessous: longueur du museau en avant de(s) narines 5.0, 4.9; l'œil 6.7, 7.4; la bouche 7.0, 6.0. Du museau à l'origine de(s): pectorales 30.2, 27.7; la première dorsale 34.2, 39.0; l'anale 84.2, 74.4; la caudale 88.3, 82.3. Première dorsale: hauteur verticale 13.3, 10.1; longueur de la base 10.4, 9.2. Nageoire anale: hauteur verticale 2.0, 2.1; longueur de la base 1.8, 0.9. Nageoire caudale: marge supérieure 25.7, 21.4; marge inférieure 18.8, 17.0; largeur du pédoncule 7.4, 9.5; hauteur du pédoncule 2.3, 2.4. Tronc à l'origine des pectorales: largeur 15.4, 12.8; profondeur 13.4, 11.9. Espace entre: la première et la seconde dorsale 29.9, 25.1; la seconde dorsale et la caudale 8.2, 8.6; l'anale et la caudale 9.1, 7.6. Nageoire pectorale: longueur de la marge antérieure 19.1, 19.0. Narines: distance entre les extrémités intérieures 4.0, 4.4. Oeil: diamètre horizontal 1.8, 1.5. Bouche: largeur 7.7, 7.4.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: L'unique carène latérale sur le pédoncule caudal et les dents étroites et recourbées, sans pointes latérales, sont commodes pour aider à l'identification. La Maraïche a deux carènes latérales et chaque dent a une pointe latérale de chaque côté.

TAILLE: Des longueurs authentiques, allant jusqu'à peu près 12 pieds, ont été signalées. Les exemplaires capturés au Canada ne mesureraient qu'environ la moitié de cette taille.



DISTRIBUTION: Ouest de l'Atlantique, du banc Georges vers le sud au golfe du Mexique et à la mer des Caraïbes.

Répartition au Canada: N'a été signalé que récemment dans la région canadienne du nord-ouest de l'Atlantique par Tibbo et autres.⁴⁸⁹

Le 5 et le 8 août 1962, deux sujets, un mâle et une femelle, ont été pris au moyen d'une palangre de surface mouillée par le navire à moteur *Harengus* de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada au sommet du banc Browns (par 42°10' de latitude nord et 65°40' de longitude ouest). Les mâchoires inférieures de ces exemplaires font partie des collections du Musée royal d'Ontario (numéro de catalogue 22114).

Avant ces captures faites au banc Browns, l'endroit le plus au nord atteint par l'espèce était celui que Scattergood^{100*} a signalé pour le golfe du Maine — un exemplaire d'un poids estimé de 400 à 450 livres, harponné au mois de juillet 1957 au large de l'île Boon, comté d'York (Maine).

Famille des SCYLIORHINIDAE

Roussettes

Cette famille, plutôt grande, est mieux connue dans les eaux européennes que dans les eaux américaines. Presque toutes les Roussettes se déplacent lentement et sont petites, mesurant d'ordinaire moins de 4 pieds de longueur. Corps allongé, et queue à peine élevée; 5 fentes branchiales; événements présents; pas de membrane nictitante; dents plus ou moins uniformes aux deux mâchoires, chaque dent étant garnie de deux petites pointes latérales. Ovipare, capsule d'œuf triangulaire et cornée, munie d'une vrille à chaque angle.

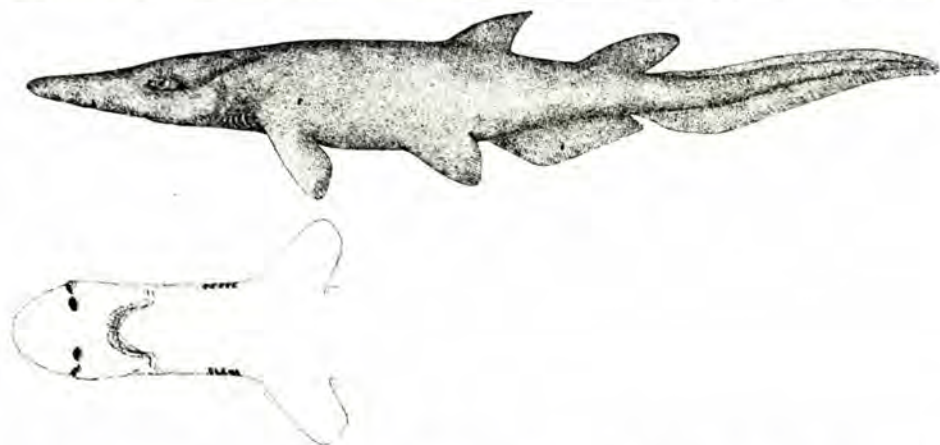
Une seule espèce a été enregistrée dans les eaux du Canada.

Roussette de profondeur

Deepsea cat shark

Apristurus profundorum (Goode et Bean) 1896

DIAGNOSE: Tronc élancé atteignant sa plus grande hauteur au niveau de l'aisselle de la pectorale, et diminuant avec régularité vers l'arrière. Tête aplatie sur le dessus et comprimée latéralement devant les extrémités extérieures des narines; museau largement arrondi. Oeil oval, diamètre horizontal à peu près les trois cinquièmes de l'espace entre les narines. Évent oval d'un diamètre égal au tiers de celui de l'œil auquel il est postérieur. Bouche ovée sur la face inférieure, dents en séries de 25 à 40 sur la mâchoire supérieure et de 25 à 41 sur la mâchoire inférieure, chacune avec une pointe médiane longue et acérée, flanquée de chaque côté de deux ou trois pointes plus petites.



Nageoires: dorsales (2), en forme de pinceau, avec extrémités arrondies et marges antérieures légèrement convexes, origine de la première dorsale à peu près au milieu de l'insertion de la base des pelviennes, la base de cette nageoire étant un peu inférieure aux deux tiers de la longueur du museau, et son extrémité postérieure à peu près au-dessus de l'origine de l'anale, seconde dorsale un peu plus grande que la première, sa base étant à peu près égale à celle de la première, et son origine à peu près au milieu de la base de l'anale; aucun espace ne se distingue entre la seconde

dorsale et la caudale, cette dernière représentant environ un quart de la longueur totale, avec extrémité arrondie et petite encoche sub-terminale, coin antérieur du bas sub-angulaire, son axe n'étant pas sensiblement plus haut que celui de l'axe du tronc; aucun espace entre les nageoires anale et caudale, l'anale formant un triangle équilatéral très obtus, à bords droits et à coins arrondis, sa base étant deux fois plus longue que celle de la seconde dorsale; pelviennes carrées, à bords presque droits et angles obtus; pectorales à surface deux fois plus grande que celles de la première dorsale, en forme de pinceau, marge extérieure presque droite. Cinq ouvertures branchiales courtes, de chaque côté, les deux dernières au-dessus de la base de la pectorale, contours antérieurs très concaves laissant voir le bout des filaments branchiaux.

COLORATION: Brun grisâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres petits Requins dans la région par la position vers l'arrière de sa première nageoire dorsale dont l'origine est considérablement postérieure à l'origine des pelviennes; la présence d'une nageoire anale le distingue des Chiens de mer.

TAILLE: La longueur du plus gros spécimen connu est de 24 pouces.

DISTRIBUTION: L'ouest de l'Atlantique Nord sur le talus continental du large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse jusqu'au large de la baie Delaware. Une espèce, qui pourrait se révéler identique, se rencontre au large de la côte islandaise.

Répartition au Canada: Quelques exemplaires ont été capturés au chalut en 1952 et 1953, par 42°39' de latitude nord et 63°54' de longitude ouest, c.-à-d. au large du banc La Hève et vers l'ouest. Tous ont été capturés à des profondeurs de 360 brasses ou davantage.^{51, 64} Templeman⁴⁷² signale la présence de capsules d'œufs qu'on croit appartenir à l'espèce, et qui ont été prises au large du talus sud-ouest du Grand Banc, du talus sud du chenal à l'Aiglefin et au large de l'île de Sable.

Famille des CARCHARHINIDAE Requins (mangeurs d'hommes)

Cette famille, qui renferme un nombre considérable de Requins essentiellement typiques des mers chaudes, est la plus grande de l'ordre. Corps allongé, première dorsale complètement en avant des nageoires pelviennes, seconde dorsale plus petite que la première et au-dessus de l'anale; lobe dorsal de la nageoire caudale beaucoup plus grand que le lobe inférieur, avec encoche sub-terminale bien développée. Dernière fente branchiale d'ordinaire au-dessus des pectorales. Oeil pourvu d'une membrane nictitante; événements petits ou absents; dents en forme de couteaux, souvent avec bords latéraux tranchants bien développés, forme des dents utile à l'identification. Vivipare ou ovovivipare.

Cinq espèces se rencontrent dans les eaux du Canada.

Rameur

Whitetip shark

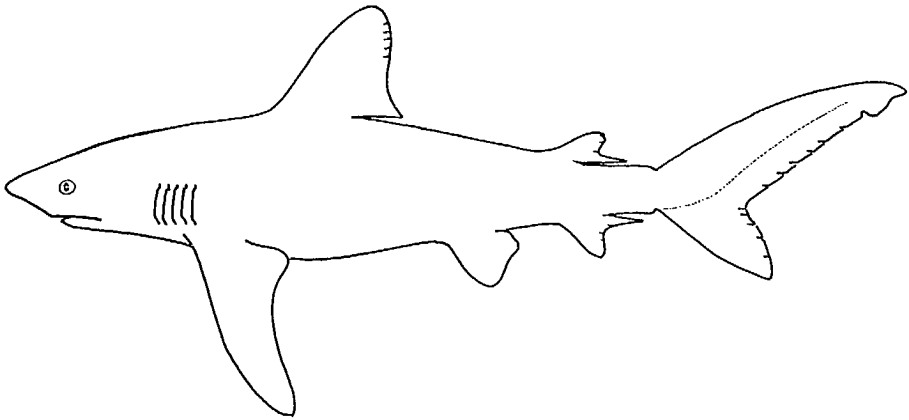
Carcharhinus longimanus (Poey) 1861

DIAGNOSE: Le seul exemplaire capturé dans notre région a été signalé par Tibbo.⁴⁸⁰ Les dimensions proportionnelles, exprimées ici en pourcentage de la longueur totale, sont tirées du rapport de Tibbo.⁴⁸⁶ Diamètre de l'œil 1.3, base de la première dorsale 10.3, base de la seconde dorsale 3.4, lobe caudal supérieur 28.2, lobe caudal inférieur 13.2, marge antérieure des pectorales 21.0, distance du museau à la première dorsale 31.6, et distance du museau à la seconde dorsale 64.0.

COLORATION: Dessus allant du gris au brun et devenant d'un blanc sale dessous.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Museau court, large, arrondi, nettement aplati dorso-ventralement, pointe arrondie de la première nageoire dorsale, profil convexe du lobe inférieur de la nageoire caudale et nageoires dorsales, pectorales et caudale à bout blanc. Ces traits faciliteront l'identification.

TAILLE: La taille maximale serait d'environ 11.5 pieds. Le sujet décrit par Tibbo était un mâle d'environ 7 pieds 3 pouces (221 centimètres) de longueur.



DISTRIBUTION: Atlantique tropical et semi-tropical; à l'ouest, du banc Georges vers le sud jusqu'à l'Uruguay, mais pas d'ordinaire au nord des Antilles.

Répartition au Canada: N'a été signalé que récemment dans cette région du nord-ouest de l'Atlantique par S.N. Tibbo⁴⁸⁶ sous le nom *Pterolamiops longimanus* (Poey). C'est sur la capture d'un sujet mâle près de l'accore est du banc Georges (par 41°01' de latitude nord et 65°54' de longitude ouest) le 10 octobre 1961 que Tibbo s'est fondé pour signaler la présence de l'espèce. C'est le point le plus septentrional où l'espèce a été capturée et la tête de l'exemplaire est conservée dans la collection du Musée royal d'Ontario (numéro de catalogue 22045).

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La présence de cette espèce essentiellement d'eau chaude aussi loin vers le nord a été attribuée à un ouragan tropical à la suite duquel l'eau du Gulf Stream a envahi le talus est du banc Georges.

Requin obscur

Dusky shark

Carcharhinus obscurus (LeSueur) 1818

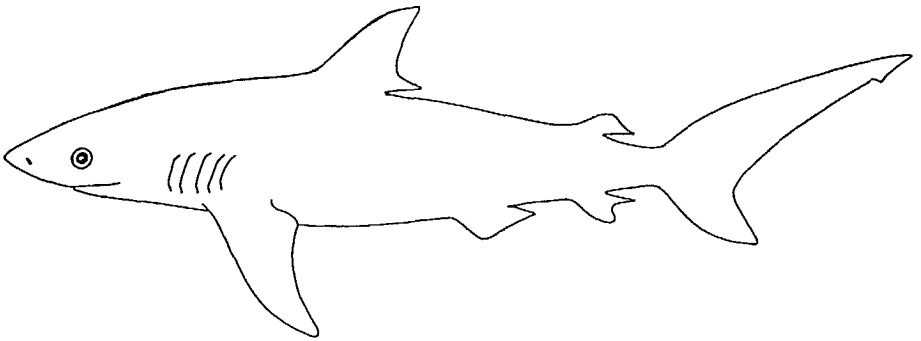
DIAGNOSE: Les mensurations proportionnelles en pourcent de la longueur totale pour un sujet mâle, de 310 cm de longueur totale, récemment capturé sur le banc Georges, sont comme ci-dessous: longueur du museau en avant: des nageoires 5.7; de l'œil 8.2; de la bouche 6.8. Du museau à l'origine: des pectorales 23.0; de la première dorsale 34.0; de l'anale 66.8; de la caudale 75.4. Première nageoire dorsale: hauteur 9.6, longueur de la base 8.6. Nageoire anale: hauteur 3.1; longueur de la base (fixe) 3.7; longueur de la base (à l'extrémité du bout libre) 6.9. Nageoire caudale: marge supérieure 26.1; marge inférieure 12.3; largeur du pédoncule 3.0; hauteur du pédoncule 3.4. Tronc à l'origine de la pectorale: largeur 13.1; hauteur 12.7. Espace entre: la première et la seconde dorsale 23.8; la seconde dorsale et la caudale 6.7; l'anale et la caudale

5.3. Nageoires pectorales: longueur de la marge antérieure 19.8. Narines: distance entre les extrémités intérieures 6.5. Oeil: diamètre horizontal 1.0. Bouche: largeur 10.0.

COLORATION: Face supérieure de la couleur du plomb ou gris sale; face inférieure blanche ou blanc grisâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La couleur grisâtre de la face supérieure, le museau largement arrondi et plat, la crête entre la première et la seconde nageoire dorsale, la partie libre de la seconde dorsale moins de deux fois sa hauteur et l'absence d'extrémités blanches aux nageoires aideront à distinguer cette espèce des autres Requins de la région.

TAILLE: Signalé de source sûre comme pouvant aller à 11 pieds 8 pouces, mais les exemplaires mentionnés par Tibbo et McKenzie⁴⁸⁸ mesuraient environ 10 pieds (310 cm) à 10.5 pieds (329 cm).



DISTRIBUTION: Ouest de l'Atlantique, du banc Georges au Brésil.

Répartition au Canada: Tibbo et McKenzie⁴⁸⁸ signalent la capture de quatre Requins obscurs, mâles, dans le canyon du Corsaire, région du banc Georges, par 41°20'00'' de latitude nord et 66°10'30'' de longitude ouest. Ce point semble marquer la limite septentrionale de l'habitat. Le seul relevé antérieur établi au banc Georges est celui de Firth.¹³⁵

Les quatre exemplaires, tous mâles, mesuraient respectivement 310, 314, 317 et 329 centimètres de longueur totale et pesaient respectivement 177, 209, 191 et 209 kilogrammes.

Émissole

Smooth dogfish

Mustelus canis (Mitchill) 1815

DIAGNOSE: Corps mince, aplati dessous, diminuant vers l'arrière à partir de la région de la première nageoire dorsale. Museau effilé mais légèrement arrondi; tête aplatie dessus; bouche ventrale, dents petites, aplaties, disposées sur 5 à 7 rangées. Oeil oval, diamètre horizontal légèrement inférieur à la distance entre les narines. Nageoires: dorsales (2), à peu près d'égale grandeur, première dorsale insérée juste au-dessus du bord postérieur des pectorales, seconde dorsale légèrement plus petite que la première, insérée légèrement en avant de la perpendiculaire passant par l'anale; nageoire caudale avec lobe supérieur prolongé et encoche profonde près de l'extrémité; lobe inférieur très petit; nageoire anale environ la moitié de la hauteur de la seconde dorsale; pectorales légèrement plus grandes que la première dorsale; un peu plus longues que larges, triangulaires. Cinq fentes branchiales courtes, la quatrième et la cinquième au-dessus de la base des pectorales.

COLORATION: Face supérieure allant de l'olive au gris ardoise ou au brun; parties inférieures jaunâtres ou blanc grisâtre. Susceptible de changer de couleur lentement selon le fond.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Requins des eaux canadiennes par la grandeur à peu près égale des nageoires dorsales. Diffère de l'Aiguillat commun par l'absence d'épines devant les nageoires dorsales et par la présence d'une nageoire anale.

TAILLE: Pouvant aller jusqu'à une longueur d'environ 5 pieds.

DISTRIBUTION: Eaux côtières de l'ouest de l'Atlantique, du cap Cod à l'Uruguay, errant à l'occasion jusqu'au golfe du Maine et à la baie de Fundy. Se rencontre aux Bermudes.

Répartition au Canada: Relevé une fois seulement. Un exemplaire a été capturé au mois de juillet 1913 dans la rivière Sainte-Croix près de St. Andrews (N.-B.).²⁰⁶

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'espèce est un visiteur estival dans la partie septentrionale de son habitat. Sa nourriture se compose de gros Crustacés, de petits Poissons et d'Encornet. On sait que ce Requin consomme du Homard et des Crabes.

L'Émissole est vivipare et donne naissance à une portée de 10 à 20 petits à la fois. Les petits mesurent de 11 à 14 pouces à leur naissance.

Requin bleu

Blue shark

Prionace glauca (Linné) 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: blue dog

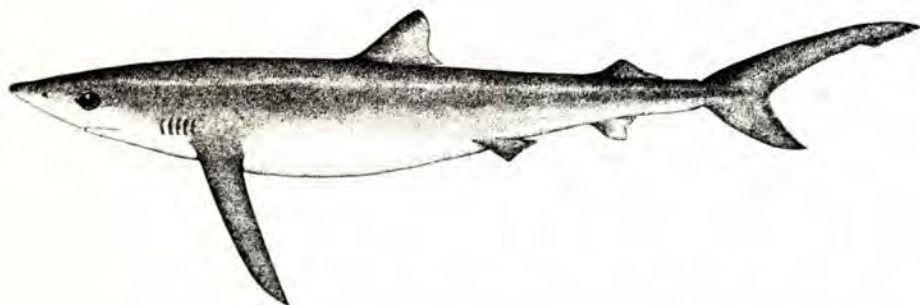
DIAGNOSE: Corps mince, fusiforme, atteignant sa plus grande hauteur à peu près à mi-longueur; pédoncule caudal court, mince, sans carènes latérales, avec fossettes précaudales bien marquées; museau long, bout arrondi. Bouche ventrale, dents grosses, à pointes acérées, d'ordinaire avec bords finement serratulés mais parfois avec quelques-unes à bords lisses, dents extérieures avec côtés convexes et concaves. Oeil largement ovale, d'un diamètre horizontal allant du quart au cinquième de la longueur du museau devant la bouche. Nageoires: dorsales (2), la première de taille modérée, insérée à peu près à mi-chemin entre les pectorales et les pelviennes et non au-dessus d'une partie quelconque de ces dernières, la seconde moins de la moitié aussi haute que la première et immédiatement au-dessus de l'anale; caudale à lobe supérieur deux fois plus long que l'inférieur et portant une encoche bien définie près de l'extrémité; anale petite; pectorales en forme de sabres, étroites et très longues, soit deux fois la hauteur de la première dorsale, dont elles atteignent presque l'angle postérieur. Évents petits ou absents. Cinq fentes branchiales courtes, la quatrième et la cinquième au-dessus de la base des pectorales.

COLORATION: Bleu foncé le long du dos, pâissant au bleu vif et clair sur les flancs; face inférieure blanche; bouts des pectorales et de l'anale noir grisâtre. Les couleurs pâissent rapidement après la mort.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ce Requin se distingue par sa forme mince, sa coloration et ses longues nageoires pectorales.

TAILLE: Maximum d'environ 12 pieds.

DISTRIBUTION: Ce Requin cosmopolite fréquente la haute mer dans toutes les parties les plus chaudes des océans Atlantique et Pacifique. Des bancs de Terre-Neuve à l'Uruguay, mais rarement près de la côte de New York aux Antilles. Dans l'est de l'Atlantique, du sud de la Norvège à l'Afrique méridionale, y compris la Méditerranée. Dans l'est du Pacifique, de la Californie au sud de la Colombie-Britannique.



Répartition au Canada: Parfois abondant dans la région canadienne mais rarement signalé. Sauf deux mentions de ce Requin dans la région de Gaspé (Québec), sa présence n'a pas été relevée dans l'ouest de l'Atlantique septentrional au nord de Saint-Jean (T.-N.), bien que Templeman⁴⁰, ⁴⁷² signale environ huit captures dans la région de Terre-Neuve. Ce dernier note de plus que l'espèce est commune près des îles de la Madeleine aux mois de juillet et d'août. Signalée au large de Miminegash (Î.-P.-É.) en 1952; sur le banc Saint-Pierre au mois d'août 1936;³¹³ à l'extrémité sud-ouest du Grand banc;²⁰ sur le Banquereau en 1931;¹⁷ sur le banc de l'île de Sable;⁴⁹⁸ abondant à la hauteur d'Halifax au mois d'août 1920, de gros mâles seulement ayant été capturés.⁴⁹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ce Requin pélagique ne fréquente nos eaux que durant les mois d'été. C'est une espèce d'eaux océaniques chaudes, probablement abondante au sud du Grand banc le long du bord du Gulf Stream. Se nourrit principalement des petits poissons disponibles, notamment du Hareng et du Maquereau. Consomme aussi de la Morue, de l'Aiglefin et de la Goberge lorsque ces derniers sont capturés par des engins de pêche. Capture aussi des Encornets et des Aiguillats communs et, à l'occasion, devient nécrophage. En dépit de ses puissantes dents, aucun rapport authentique n'indique qu'il aurait attaqué des nageurs. Le Requin bleu est vivipare et les femelles produisent de 30 à 50 petits à la fois.

Requin à nez pointu

Atlantic sharpnose shark

Rhizoprionodon terraenovae (Richardson) 1836

DIAGNOSE: Corps mince, atteignant sa plus grande hauteur au niveau de la première dorsale, diminuant dans les deux sens. Museau plus ou moins long et plus ou moins arrondi. Bouche ventrale, dents avec pointes triangulaires, acérées, à bords lisses, symétriques à la ligne médiane, dents latérales dirigées vers l'extérieur; sillon labial se prolongeant autour des commissures de la bouche et sur chaque mâchoire. Oeil circulaire. Nageoires: dorsales (2), la première plutôt haute, à peu près égale en hauteur à la moitié de la distance entre le museau et l'origine des pectorales, insérée un tout petit peu plus loin que la base des pectorales, la seconde dorsale à peu près le quart

de la hauteur de la première, prenant son origine au-dessus du milieu de la base de l'anale; caudale environ un quart de la longueur totale du Requin, lobe supérieur environ deux fois plus grand que le lobe inférieur, avec encoche profonde près de l'extrémité; anale un peu plus grosse que la seconde dorsale; pectorale à peu près aussi longue que la première dorsale le long de sa marge antérieure.

COLORATION: Dessus allant du brunâtre au gris olive; blanc dessous et le long des marges postérieures des pectorales; dorsales et caudale à bords plus ou moins foncés.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Reconnaissable à la forme et aux particularités de ses dents, ainsi qu'à la présence de sillons labiaux bien marqués.

TAILLE: Allant jusqu'à 3 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: Les deux côtés des régions tropicales et semi-tropicales de l'océan Atlantique. Du New Jersey à l'Uruguay du côté ouest; Maroc et îles du Cap-Vert du côté est. Occasionnellement à Woods Hole (Massachusetts).

Répartition au Canada: Un seul sujet égaré a été recueilli par Verrill à Grand-Manan (N.-B.), en 1857. Il est conservé au Harvard Museum of Comparative Zoology. En dépit de son nom scientifique, la présence de ce Requin n'a pas été relevée à Terre-Neuve.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Dans le sud où ce Requin est commun, on le rencontre le long des plages ou dans les estuaires, jamais loin de la côte. Il se nourrit de petits poissons, de Crevettes et de Mollusques.

Famille des SPHYRNIDAE

Requins-marteaux

La petite famille des Requins-marteaux doit son nom à la forme particulière de la tête, qui est aplatie et prolongée latéralement, de manière à lui donner l'apparence d'un marteau ou d'une pelle. Les yeux se trouvent aux extrémités distales des prolongements latéraux de la tête. Il y a deux nageoires dorsales, la première insérée en avant des pelviennes, la seconde au-dessus de la nageoire anale; le lobe supérieur de la caudale est plus grand que le lobe inférieur. Ces Requins n'ont pas d'évents mais ils sont dotés de membranes nictitantes et de rainures nasales longues et bien développées. La forme des dents varie dans diverses parties des mâchoires supérieure et inférieure. Vivipare.

Une seule espèce est présente dans les eaux du Canada.

Requin-marteau commun

Smooth hammerhead

Sphyrna zygaena (Linné) 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: common hammerhead

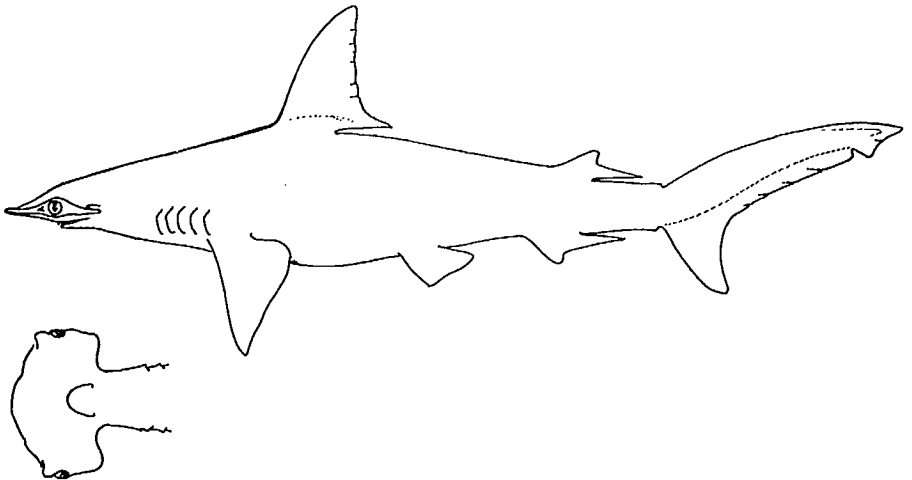
DIAGNOSE: Corps fortement comprimé, atteignant sa plus grande hauteur dans la région de la première dorsale; pédoncule caudal fort, fossette précaudale supérieure bien développée. Tête très aplatie et prolongée latéralement, les yeux se trouvant placés aux bords extérieurs de ces prolongements en forme de marteau. Marge antérieure de la tête marquée de dépressions pro-

fondes vis-à-vis chaque narine. Bouche ventrale, très arquée, avec sillon labial très court sur la mâchoire inférieure seulement; dents triangulaires, plus grandes dans la mâchoire supérieure que dans la mâchoire inférieure, pointes à bords lisses chez les jeunes, devenant faiblement serratulées chez les sujets plus âgés. Oeil un peu plus large que haut. Nageoires: dorsales (2), la première un peu plus haute que la moitié de la longueur de la tête, inclinée vers l'arrière, origine un peu postérieure à l'aisselle de la pectorale, seconde dorsale petite, insérée à peu près au-dessus du milieu de la base de l'anale, angle postérieur libre très mince; caudale, un tiers de la longueur totale du requin, lobe inférieur environ un tiers de la longueur du lobe supérieur; anale légèrement plus grosse que la seconde dorsale, marge postérieure profondément incisée, bout postérieur libre à peu près aussi long que la base; pectorale à peu près aussi longue que la hauteur de la première dorsale. Cinq fentes branchiales, la cinquième au-dessus de la nageoire pectorale.

COLORATION: Dessus olive, gris de plomb ou gris brunâtre; côtés plus pâles, se dégradant au blanc grisâtre dessous.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue d'emblée de tous les autres Requins dans ces eaux par les projections latérales de la tête et la forme de la nageoire anale.

TAILLE: Allant jusqu'à 13 pieds.



DISTRIBUTION: Se rencontre dans les régions des eaux tropicales aux eaux chaudes des zones tempérées de l'Atlantique et du Pacifique, et probablement dans l'océan Indien. Dans l'ouest de l'Atlantique, du sud de la Nouvelle-Angleterre au nord de l'Argentine, errant vers le nord jusqu'à la baie de Massachusetts et la Nouvelle-Écosse; dans l'est de l'Atlantique, de la Manche à l'Afrique tropicale du sud.

Répartition au Canada: Il n'existe que deux mentions précises de l'espèce au Canada, portant dans chaque cas sur deux petits sujets de 20 à 21 pouces de longueur; l'un a été capturé au mois de septembre 1932 dans le port d'Halifax (N.-É.),⁴⁰⁸ et l'autre au mois d'août 1938 à l'île voisine de Sambro.³⁰⁴ La présence d'un sujet adulte a été signalée au large de Brier Island (N.-É.), à l'entrée de la baie de Fundy il y a plusieurs années, sans plus de détails.³⁰⁴ Un exemplaire de 12 pieds a été capturé juste en dehors des eaux canadiennes au mois d'août 1928 dans le chenal qui sépare le banc Georges du banc Browns.⁴⁶

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ces Requins pélagiques nagent souvent en exposant la partie supérieure de leurs nageoires au-dessus de la surface de l'eau. Leur nourriture se compose surtout de poissons, et comprend de jeunes Requins et de jeunes Raies. Les petits naissent vivants, en portées de 30 ou plus.

Famille des DALATIIDAE

Leiches

Les Requins de cette famille sont gros, lents, étroitement apparentés à ceux de la famille des Squalidae et leur ressemblent par la forme générale et la disposition des nageoires, sauf que les dorsales sont dépourvues d'épines; aucune nageoire anale. Les dents de la mâchoire supérieure sont différentes de celles de la mâchoire inférieure.

Une espèce dans les eaux du Canada.

Laimargue

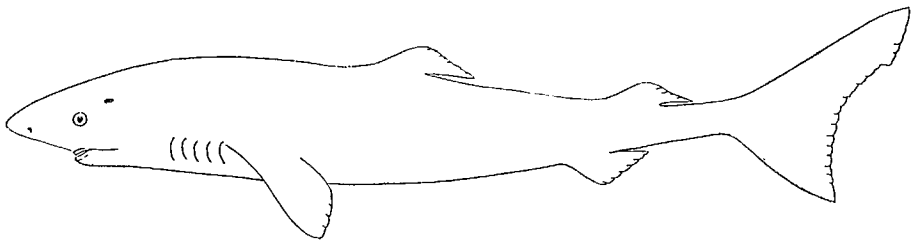
Greenland shark

Somniosus microcephalus (Bloch et Schneider) 1801

AUTRES NOMS VULGAIRES: sleeper shark, ground shark (T.-N.)

DIAGNOSE: Corps sub-cylindrique antérieurement, mais diminuant vers la queue; pédoncule caudal avec crête latérale, longitudinale, peu distincte. Museau épais, charnu, largement arrondi à l'avant. Oeil à peu près circulaire, très petit, d'un diamètre égal au cinquième de la longueur du museau. Bouche ventrale, dents supérieures en forme d'épines, diminuées en pointe; dents inférieures de moitié aussi larges que hautes, pointes à bords lisses, profondément encochées vers l'extérieur et tellement obliques que les marges intérieures forment une arête coupante presque continue. Nageoires: dorsales (2), la première plus grande, avec bord antérieur très incliné, insérée environ à mi-chemin entre le bout du museau et l'origine de la caudale, la seconde un peu plus petite, à pointe largement arrondie, insérée au-dessus de la partie postérieure de la base des pelviennes; caudale avec encoche sub-terminale, lobe inférieur d'une longueur égale aux deux tiers du lobe supérieur; pelviennes un peu plus grandes que la seconde dorsale; pectorales plus grandes que les pelviennes avec bords extérieurs presque droits et bout modérément arrondi. Cinq fentes branchiales courtes et basses, la cinquième juste devant la base de la pectorale.

COLORATION allant de diverses teintes de gris à presque noir, dos et flancs traversés par de nombreuses bandes foncées, peu distinctes.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Notre seul gros Requin sans nageoire anale. Se distingue de l'Aiguillat commun, de l'Aiguillat noir et du Pailona, par l'absence d'épines devant les nageoires dorsales.

TAILLE: Pouvant atteindre 24 pieds.

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. Sur la côte de l'Amérique du Nord, le Laimargue se rencontre du détroit d'Hudson au cap Cod; dans la baie de Baffin et au large de la côte ouest du Groenland. Du côté européen de l'Atlantique, de la mer Blanche à la partie sud de la mer du Nord. La même espèce, ou une autre étroitement apparentée, est présente du nord de l'Alaska à la Californie dans le nord-est du Pacifique.

Répartition au Canada: Templeman⁴⁷² a noté que la citation de Storer⁴⁵⁵ par Bigelow et Schroeder⁴⁹ au sujet de la présence de ce Requin à Bradore ne portait probablement pas sur le Bras-d'Or du Cap-Breton mais sur Bradore (Québec), sur la côte nord du Saint-Laurent. Un exemplaire de 11 pieds a été enregistré au large d'Halifax en 1863.^{232, 513} Depuis lors, la présence de ce Requin a été souvent signalée dans la baie Wakeham et la baie d'Ungava ainsi que le long de la côte du Labrador en général.^{124, 451, 495} Un sujet de 16½ pieds a été capturé au mois de mars 1934 sur la partie ouest du Grand Banc.²⁰ Le Laimargue a aussi été pris dans le nord du golfe Saint-Laurent, dans la rivière Saguenay et à Métis (P.Q.).^{107, 527} Deux sujets ont été capturés en 1915 dans la baie de Passamaquoddy et à l'île Campobello dans la région sud-ouest de la baie de Fundy.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ce Requin très paresseux n'offre qu'une faible résistance à la capture. On le rencontre à la surface et près de la côte, particulièrement en hiver, mais durant l'été, il fréquente les eaux plus profondes et plus froides.

Le Laimargue consomme un assortiment considérable de Poissons, parmi lesquels on relève le Hareng, le Saumon, le Capelan, le Sébaste atlantique, le Cotte, la Poule de mer, la Morue, l'Aiglefin, la Goberge, le Flétan et autres Poissons plats, la Raie, etc. Il consomme aussi des Phoques, des Oiseaux de mer, des Encornets, des Crabes, et même des Méduses, attiré aux endroits où se poursuivent des opérations de chasse au Phoque ou à la Baleine, il mange toutes les parties rejetées.

On croit que le Laimargue dépose ses œufs dans la vase, mais les preuves à l'appui de cette hypothèse sont encore insuffisantes. Aucun embryon n'a été trouvé dans les femelles.

Au Groenland et dans le Nord de l'Europe, le Laimargue a été pêché pour l'huile de son foie et comme nourriture pour les chiens. Avant 1948, la prise annuelle à l'ouest du Groenland a été estimée à 50,000 individus. Dans les eaux de l'Amérique du Nord, l'espèce n'a pas été exploitée commercialement.

Famille des SQUALIDAE

Chiens de mer

Bien que les Chiens de mer forment typiquement une famille de petits Requins des eaux côtières, certaines espèces habitent les eaux profondes et ne sont pas bien connues. Corps allongé, 2 nageoires dorsales, chacune avec une épine à l'origine, cette épine n'étant parfois pas évidente; aucune nageoire anale. Ces requins ont des événements, pas de membrane nictitante, des dents variables à une ou plusieurs pointes. Ils sont ovovivipares.

Quatre espèces sont représentées dans les eaux du Canada.

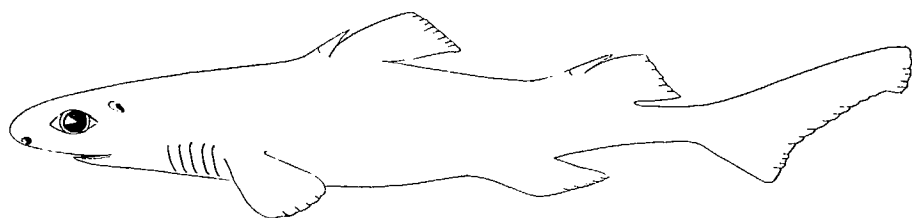
Centroscyllium fabricii (Reinhardt) 1825

DIAGNOSE: Corps allongé; museau court, très arrondi; pédoncule caudal sans crêtes longitudinales ou fossettes précaudales. Bouche ventrale, arquée également, dents à trois ou plusieurs pointes, celle du milieu la plus longue, dents supérieures et inférieures semblables. Oeil ovale, grand, environ les deux tiers de la longueur du museau devant la bouche. Nageoires: dorsales (2), chacune précédée d'une épine forte, profondément rainurée de chaque côté, les épines représentant respectivement moins de la moitié de la longueur du bord antérieur de chaque dorsale, la première dorsale plus petite que la seconde; caudale non distinctement lobée, mais à bord supérieur deux fois plus long que le bord inférieur; partie supérieure tronquée et séparée de la partie inférieure par une encoche sub-terminale peu profonde; pas de nageoire anale; pelviennes égales à la seconde dorsale quant à la grandeur, leur origine un peu antérieure à celle de la seconde dorsale; pectorales petites, tronquées, insérées nettement en avant de la première dorsale. Cinq fentes branchiales courtes, toutes en avant de la base de la nageoire pectorale.

COLORATION: Dessus allant du brun foncé au noir; dessous et nageoires presque noirs.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: L'absence de nageoire anale distingue l'Aiguillat noir de la plupart des Requins. Se distingue de l'Aiguillat commun par la présence d'une encoche sub-terminale à la queue, par les épines dorsales profondément rainurées, par la position des nageoires pelviennes qui se trouvent en partie sous la seconde dorsale, par la forme des dents et par sa couleur foncée.

TAILLE: La moyenne varie de 23.8 à 29.5 pouces (de 60 à 75 centimètres); certains exemplaires mesurent plus de 31.5 pouces (80 centimètres). Le plus gros sujet signalé par Templeman¹⁷² mesurait 33.0 pouces (84 centimètres) de longueur.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord et le détroit de Davis, l'ouest du Groenland et l'Islande; peut-être le nord du Pacifique en eaux japonaises. Dans l'ouest de l'Atlantique, à partir des talus du Grand banc à ceux du large du banc Georges; dans l'est de l'Atlantique, au large des îles Féroé, Shetland et Hébrides.

Répartition au Canada: Templeman¹⁷² a signalé que l'espèce était commune dans les captures faites au chalut au sud-est et au centre, le long du talus du plateau néo-écossais se dirigeant vers le large, au nord du banc Saint-Pierre, du Grand banc, du Flemish Cap, du plateau du Labrador et du banc Hamilton Inlet, jusqu'à une limite septentrionale sur le plateau de la terre de Baffin, par 65°12' de latitude nord et 58°13' de longitude ouest, où 3 spécimens ont été capturés entre 410 et 420 brasses d'eau, le 26 août 1959. Sujets signalés près de l'extrémité sud du banc Saint-Pierre, entre 90 et 150 brasses de profondeur, au printemps de 1950.⁵ Plusieurs ont été capturés au mois de novembre 1953, à partir de 200 brasses, dans le chenal Laurentien, à l'ouest du cap

Anguille (T.-N.).²⁵³ Plus de 100 sujets, dont la taille allait de six pouces en montant, ont été capturés au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse au mois de juin 1949, entre 290 et 580 brasses de profondeur.⁴⁹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Aiguillat noir se capture à la surface aussi bien que dans de grandes profondeurs au large de l'ouest du Groenland, mais, à la hauteur du littoral canadien, il est restreint aux eaux profondes et ne se capture qu'au moyen de lignes à Flétan et de chaluts. Du mois de mai au mois de novembre, presque tous les sujets sont capturés à des profondeurs de 250 brasses ou plus. Le contenu stomacal de sujets de l'ouest du Groenland se composait d'Encornets, de Crustacés pélagiques et de Méduses.⁴⁰

Pailona

Portuguese shark

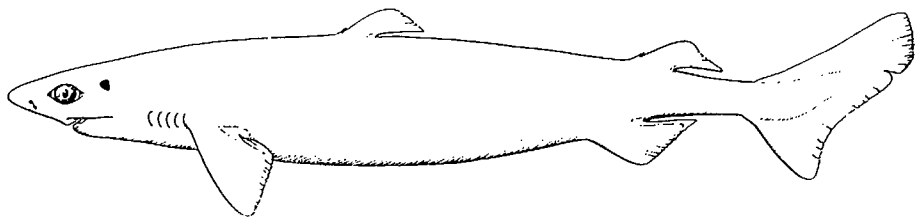
Centroscymnus coelolepis Bocage et Brito Capello 1864

DIAGNOSE: Corps sub-cylindrique, modérément gros, atteignant sa plus grande hauteur au niveau de la première nageoire dorsale, pédoncule caudal sans crêtes latérales ou fossettes pré-caudales. Museau court, arrondi. Oeil ovale, d'un diamètre horizontal égal à la moitié de la distance entre la bouche et l'extrémité du museau. Bouche ventrale, dents supérieures minces, avec une pointe lancéolée; dents inférieures nettement différentes, avec une pointe large, très oblique, de sorte que les marges intérieures des dents forment une arête coupante presque continue. Nageoires: dorsales (2), la première petite, longueur de la base et hauteur à peu près égales au quart de la longueur de la tête, seconde dorsale un peu plus grande, prenant son origine un peu plus loin que le milieu de la base des pelviennes, chaque dorsale précédée d'une épine courte, un peu masquée; caudale tronquée postérieurement, avec profonde encoche sub-terminale, la marge avant du bord inférieur étant légèrement plus grande que la moitié de la longueur de la marge avant supérieure; pelviennes légèrement plus grandes que la seconde dorsale; pectorales légèrement plus grandes que les pelviennes, avec angles bien arrondis. Cinq fentes branchiales courtes, toutes antérieures à la base des pectorales.

COLORATION: Entièrement brun chocolat foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: L'absence de nageoire anale le sépare de la plupart des Requins. Se distingue de l'Aiguillat commun et de l'Aiguillat noir par ses épines dorsales qui sont très courtes et la différence entre les dents des deux mâchoires. Ses épines dorsales le séparent de petits Laimargues, auxquels, par ailleurs, il ressemble.

TAILLE: Allant jusqu'à 4 pieds.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique. Du talus du Grand banc au large du Massachusetts, à l'ouest. De l'Islande et des îles Féroé vers le sud jusqu'aux Açores et au Maroc, ainsi que dans la Méditerranée. Représenté au Japon.

Répartition au Canada: Signalé sur les talus du Banquereau, entre 180 et 260 brasses,^{35, 513} les talus du Grand banc et ceux du banc La Hève.⁴⁷ Considéré rare dans les eaux du Canada, du moins au-dessus de 400 brasses, car Templeman⁴⁷² signale que dans 10 années de chalutage aucun sujet n'a été capturé. Templeman met aussi en doute la situation de "42°15' de latitude nord par 58°52' de longitude est, 250 brasses" donnée par Bean³⁵ dans le cas d'une capture, car il note que la profondeur à cet endroit est bien supérieure à 250 brasses. Rarement capturé.

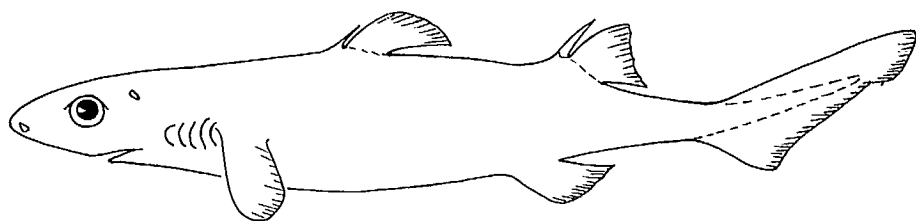
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ce petit Requin n'est capturé qu'aux profondeurs de plus de 180 brasses, d'ordinaire au moyen de lignes à Flétan. On dit qu'il est paresseux et qu'il mange de petits Poissons. Des femelles renfermant jusqu'à 16 embryons ont été trouvées.⁴⁷

Sagre rude

Rough sagre

Etmopterus princeps Collett 1904

DIAGNOSE: Corps allongé, modérément comprimé des pectorales à la queue, la partie la plus haute au niveau de la première nageoire dorsale. Tête aplatie sur le dessus, notablement large; museau épais et charnu, bas, en forme de coin. Bouche ventrale, presque droite, dents en série de 29 à 32 à la mâchoire supérieure, de 40 à 50 à la mâchoire inférieure, les dents du haut d'ordinaire à 5 pointes chez les adultes, pointe médiane plus grande, dents du bas avec une seule pointe dirigée vers l'extérieur, de telle sorte que les marges intérieures des dents successives forment une arête coupante. Oeil à peu près deux fois et demie plus long que haut. Évent égal au tiers de la longueur de l'œil, et placé juste en arrière de ce dernier. Nageoires: dorsales (2), chacune précédée d'une forte épine, la base de la première dorsale à peu près égale au tiers de la distance entre les dorsales, insérée considérablement derrière les pectorales, base de la seconde dorsale une fois et



demie plus longue que celle de la première, insérée derrière les nageoires pelviennes, épine devant la seconde dorsale environ 2 fois plus longue que celle qui est devant la première; caudale à peu près aussi longue que la tête, sans lobe inférieur distinct, la branche supérieure avec encoche sub-terminale définie; base des pelviennes un peu plus longue que la base de la seconde dorsale; marge antérieure des pectorales presque droite, extrémité distale et marge postérieure modérément arrondies. Ptérygopodes des mâles matures modérément gros, attachés aux nageoires pelviennes presque jusqu'aux extrémités de ces dernières et se prolongeant légèrement au-delà. Cinq fentes branchiales courtes devant la base de la pectorale; marge antérieure des trois premières tellement concave que les bouts des filaments branchiaux sont exposés.

COLORATION: Tronc brun très foncé ou noir, dessous aussi foncé ou plus foncé que les parties supérieures; nageoires à peu près aussi foncées que le tronc; angle postérieur au bas de la seconde dorsale avec plage blanchâtre; face antérieure des fentes branchiales blanchâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres petits Requins dans cette région par sa couleur foncée, uniforme, jointe à l'épine proéminente devant chaque dorsale et à ses dents à 5 pointes sur la mâchoire supérieure et à une seule pointe sur la mâchoire inférieure. Diffère de l'Aiguillat noir (*Centroscyllium*), dont les épines sont rainurées latéralement et dont les dents inférieures ont plusieurs pointes.

TAILLE: Le plus gros exemplaire enregistré mesure environ 30 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Présent des deux côtés de l'Atlantique Nord. Dans l'ouest, on le rencontre au large du sud de la Nouvelle-Écosse, du banc Georges, et du sud de la Nouvelle-Angleterre. À l'est, il a été capturé dans la région des îles Féroé et des Hébrides, ainsi qu'au large du détroit de Gibraltar, à des profondeurs de 1,100 brasses.

Répartition au Canada: Au large du banc La Hève et du sud de la Nouvelle-Écosse, par 42°39' de latitude nord et 63°38' de longitude ouest, et vers l'ouest à des profondeurs de plus de 300 brasses. Environ 27 sujets ont été capturés au chalut à cet endroit en 1952 et cinq autres ont été pris dans la même région en 1953.^{61, 64} En 1959, deux autres sujets ont été recueillis à peu près dans la même région.

Aiguillat commun

Spiny dogfish

Squalus acanthias Linné 1758

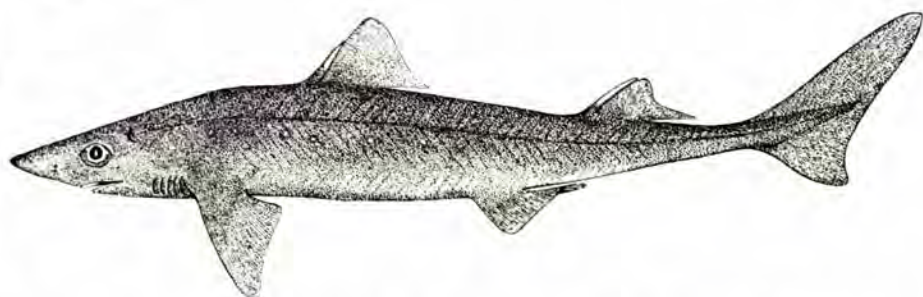
AUTRES NOMS VULGAIRES: dogfish, grayfish, aiguillat

DIAGNOSE: Corps allongé, arrondi, atteignant sa plus grande hauteur devant la première dorsale. Tête quelque peu aplatie, museau obtus. Bouche ventrale, dents petites, chacune avec une seule pointe dirigée vers les commissures extérieures de la bouche, semblables aux deux mâchoires. Oeil ovale. Nageoires: dorsales (2), chacune précédée d'une épine forte, pointue, fixe; première dorsale postérieure à une ligne perpendiculaire passant par l'arrière de la pectorale, son épine à peu près égale à la moitié de la longueur de la marge antérieure de la nageoire; seconde dorsale plus petite, son épine presque aussi longue que la marge antérieure de la nageoire; lobe supérieur de la caudale sans encoche sub-terminale, lobe inférieur à peu près égal à la moitié de la longueur du lobe supérieur; pas de nageoire anale; pectorales grandes, plus ou moins triangulaires. Cinq fentes branchiales courtes devant la base de la nageoire pectorale. Évent près de l'arrière de l'œil. Mâles adultes munis de ptérygopodes.

COLORATION: Dessus gris ardoise, parfois teinté de brun, dessous allant du gris pâle au blanc pur; rangée irrégulière de petites taches blanches allant d'un point au-dessus des pectorales à un point au-dessus des pelviennes, et quelques taches semblables près des nageoires dorsales.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de tous les grands Requins, sauf le Laimargue, par l'absence de nageoire anale, et, du Laimargue, par les épines devant les nageoires dorsales. Ses dents à une seule pointe, sa couleur, et l'absence d'encoche sub-terminale à la caudale le séparent de l'Aiguillat noir et du Pailona.

TAILLE: Allant jusqu'à un maximum de 4 pieds pour les femelles et de 3 pieds pour les mâles.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord, surtout les eaux tempérées et sub-arctiques. Du sud du Labrador à la Caroline du Nord, errant jusqu'à la Floride et à Cuba. Signalé plutôt rarement au sud-ouest du Groenland. Dans l'est de l'Atlantique, du sud de la Scandinavie au Maroc, y compris la Méditerranée et la mer Noire. L'Aiguillat du Pacifique Nord est maintenant considéré comme appartenant à la même espèce.

Répartition au Canada: Signalé près de la pointe Domino, au sud du Labrador, mais non à Hamilton Inlet ou plus loin vers le nord. Il est assez abondant presque partout autour de Terre-Neuve, y compris les deux côtés du détroit de Belle-Isle.^{209, 462} Abondant dans le sud du golfe Saint-Laurent, mais moins dans la baie des Chaleurs et à Gaspé; signalé à l'Islet (Québec).³⁹ Abondant le long de la côte de la Nouvelle-Écosse et dans la baie de Fundy. Présent sur tous les bancs du large, y compris le banc Saint-Pierre et le Grand Banc, et jusqu'au bord du plateau continental.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Aiguillat se présente dans nos eaux de façon saisonnière. Il arrive en Nouvelle-Écosse et dans la baie de Fundy au mois de juin, dans le golfe du Saint-Laurent au mois de juillet, et, sur la côte est de Terre-Neuve, aux mois de juillet et d'août. Il atteint le Labrador au mois d'août ou au début de septembre et les plus grandes concentrations suivent quelques semaines plus tard. L'Aiguillat commun quitte d'abord les régions septentrionales et, un peu plus tard, les régions méridionales. Vers novembre et décembre, tous les Aiguillats sont partis. Ils passent l'hiver au large, à la hauteur des États inférieurs de la Nouvelle-Angleterre et plus loin vers le sud. Deux Aiguillats ont été rejetés sur le rivage dans la partie sud de Terre-Neuve au mois de janvier, après de grosses tempêtes; ceci donne à croire que quelques-uns pourraient passer l'hiver en eau profonde, dans le voisinage. En général, l'Aiguillat arrive lorsque la température de l'eau atteint 42°F et part lorsqu'elle s'élève au-dessus de 60°F. Les Aiguillats communs, marqués sur la côte est de Terre-Neuve, se sont déplacés dans diverses directions à des vitesses de 6 à 7 milles par jour. Un de ces Poissons a été capturé à Cape Ann (Massachusetts), à la fin de l'automne de la même année, un autre a été capturé au même endroit un an plus tard, et d'autres ont été capturés dans le golfe Saint-Laurent un an plus tard. Peu de Poissons ont été marqués mais leurs déplacements ont été étendus.⁴⁶²

Les petits naissent vivants, à une taille allant de 9 à 13 pouces. Des études attentives ont révélé que les œufs étaient fécondés dans les oviductes entre le mois de février et le mois de juin, et que les embryons étaient portés par la femelle durant une période allant d'un an et demi à deux ans. Ils naissent en hiver alors que les Aiguillats sont au large; les petits sujets, nés depuis peu, ne se rencontrent pas dans les eaux canadiennes. Les portées renferment d'ordinaire de 4 à 6 petits. Des études de croissance, fondées sur l'observation et le calcul, révèlent que les mâles deviennent matures en 4 ou 5 ans, et les femelles en 7 ou 8 ans.

L'Aiguillat commun est vorace et consomme une grande diversité d'animaux, parmi lesquels on relève les espèces suivantes: Hareng, Maquereau, Morue, Gouberge, Saumon, Alose-tyran, Merlu argenté, Encornet, Buccin, Amphipodes, Crevette, Crabe, Polychètes et même Méduses. Dans les eaux de Terre-Neuve au mois de juillet, l'Aiguillat se nourrit surtout de Capelan.⁴⁶²

L'espèce ne représente jusqu'à présent qu'une valeur négligeable dans l'ouest de l'Atlantique. L'Aiguillat est une cause de perte d'engins et de temps de pêche pour d'autres espèces. Les Aiguillats détruisent aussi bien le Poisson que les filets mouillés pour capturer du Hareng, du Saumon et du Maquereau. Ils obligent souvent les pêcheurs à interrompre la pêche de la Morue et de l'Aiglefin, en prenant la boîte ou en se faisant capturer eux-mêmes en nombre tel que les engins deviennent inutiles pour la capture des espèces recherchées. L'emploi de plus en plus considérable de chalutiers, petits ou grands, atténue ces ennuis, qui restent quand même importants dans certains secteurs.

Les tentatives de mise en conserve de l'Aiguillat ou de transformation de ce Requin en huile, en farine ou en engrais, n'ont pas encore été réussies.

Ordre des HYPOTREMATA (Rajiformes, Batoïdei)—RAIES

Cet ordre d'importance moyenne renferme environ 325 espèces, classifiées en près de 47 genres, 16 familles et de 2 à 5 sous-ordres. Ces Poissons cartilagineux, qui vivent sur le fond, se distinguent des Requins (ordre des Pleurotremata) de la manière suivante: Manifestement aplatis dorso-ventralement, 5 paires de fentes branchiales sur la face ventrale du corps (d'où le nom Hypotremata qui signifie "trous inférieurs"), nageoire pectorale rattachée au côté de la tête, ce qui lui donne l'apparence d'une aile, globe oculaire attaché à la marge supérieure de l'orbite; dents aplaties ou à pointes mousses, à plusieurs rangées et très différentes des dents pointues et coupantes des Requins; une paire d'évents bien formés d'ordinaire présente sur le dessus de la tête. Le cycle respiratoire comporte l'aspiration de l'eau par les événements et son expulsion par les branchies. Le corps, généralement discoïde, se termine par une queue bien développée (voir fig. 4). Presque toutes les espèces sont ovipares et pondent des œufs renfermés dans des coques ou capsules cornées, rectangulaires, mais certaines espèces (ovovivipares) donnent naissance à des petits vivants.

Bien que les termes anglais "skate" et "ray" soient fréquemment employés comme s'ils étaient synonymes, la désignation "skate" est d'ordinaire restreinte aux

membres de la famille des Rajidae, tandis que la désignation "ray" est un terme général, applicable à tous les membres de l'ordre et, par conséquent, d'une portée égale au mot "shark".

Le corps des Raies, dont quelques-unes seulement fréquentent nos eaux, revêt un nombre étonnant de formes. Bien que ces poissons soient plus abondants dans les eaux tropicales et semi-tropicales, ils sont présents dans tous les océans, certaines espèces s'avancant en haute mer, d'autres remontant les estuaires des rivières et parfois nageant sur une distance de plusieurs milles vers l'amont. Leur natation, dite planante, s'accomplit par l'ondulation des larges nageoires pectorales, dont le résultat est une sorte de vol sous-marin qui, en plus d'être agréable à voir, se révèle très efficace comme moyen de locomotion. Les Mantas, dont le poids peut dépasser une tonne et la largeur de 20 pieds, sont les plus grandes des Raies et, en vérité, d'énormes Poissons sous tous les rapports. Certaines Raies sont dotées d'organes électriques, pouvant produire des chocs d'une intensité considérable, d'autres sont armées d'épines serratulées, venimeuses, sur la queue, alors que d'autres ont des museaux ou rostrs ressemblant à de longues épées armées de chaque côté d'une rangée de grandes dents (Poissons-scies).

Seulement quatorze espèces de Raies, classifiées en quatre familles, fréquentent les eaux du Canada.

CLÉ de l'Ordre des HYPOTREMATA — Raies

- 1 Nageoire caudale présente en plus de 2 nageoires dorsales distinctes; queue ou partie caudale épaisse et courte; peau molle, nue et lisse
 Torpille noire, *Torpedo nobiliana* (p. 72)
 Aucune nageoire caudale distincte; nageoire dorsale présente ou absente (Pastenague); corps et queue garnis de tubercules petits ou gros 2
- 2 Aucune nageoire dorsale sur la queue ou le corps; queue longue, mince, et armée d'une, de deux, ou trois épines serratulées, bien développées, sur la face dorsale, plus près de l'origine que de l'extrémité; queue garnie de tubercules épineux Pastenague à queue épineuse, *Dasyatis centroura* (p. 69)
 Une ou 2 nageoires dorsales sur la partie distale ou proximale de la queue.... 3
- 3 Queue grêle, semblable à un fouet, avec une nageoire dorsale sur la partie proximale; corps avec 2 nageoires sur le devant de la tête projetées vers l'avant comme des oreilles ou des cornes (nageoires céphaliques)
 Mante atlantique, *Manta birostris* (p. 71)
 Queue ne ressemblant pas à un fouet et avec 2 nageoires dorsales sur la partie distale; corps sans nageoires céphaliques; corps et queue avec tubercules épineux petits ou gros (Rajidae) 4
- 4 Nageoires dorsales séparées à la base; profil antérieur du museau d'ordinaire pointu et formant un angle de moins de 90° (l'angle formé par le museau de *R. radiata* est d'environ 110°) 5
 Nageoires dorsales réunies à la base; profil antérieur du museau obtus, formant un angle de 90° ou plus 9

- 5 Pores muqueux sur la face ventrale, pigmentés de noir, donnant une apparence tachetée; pas de grosses épines sur le dos; queue armée de 3 rangées de grosses épines Grande Raie, *Raja laevis* (p. 60)
- Pores muqueux sur la face ventrale, mais non pigmentés de noir; épines sur le dos, grosses ou petites, ou les deux à la fois; grosses épines le long de la ligne médiane dorsale de la queue 6
- 6 Pas plus de 10 grosses épines le long de la queue, postérieurement aux aisselles des nageoires pelviennes; profil du museau obtus (formant un angle d'environ 110°); de 36 à 46 rangées de dents Raie épineuse, *Raja radiata* (p. 64)
- Plus de 10 épines le long de la ligne médiane de la queue, postérieurement aux aisselles des nageoires pelviennes; museau formant un angle ordinairement inférieur à 90° 7
- 7 Pas de grosses épines sur le corps; grosses épines sur la ligne médiane de la queue seulement de 21 à 26 en nombre, postérieures aux aisselles des nageoires pelviennes Raie à queue épineuse, *Raja spinicauda* (p. 68)
- Grosses épines sur la ligne médiane du corps et de la queue, ainsi qu'autour des yeux 8
- 8 De 24 à 31 grosses épines le long de la ligne médiane du corps et de la queue, de la nuque à la première nageoire dorsale; de 56 à 66 rangées de dents Raie de Jensen, *Raja jenseni* (p. 59)
- De 47 à 51 grosses épines le long de la ligne médiane du corps et de la queue, de la nuque à la première nageoire dorsale; de 47 à 50 rangées de dents..... Raie blanche, *Raja lintea**
- 9 Face ventrale du disque d'un brun foncé presque uniforme, plus foncé que la face supérieure Raie abyssale, *Raja bathyphila**
- Face ventrale du disque de couleur pâle, ordinairement blanche; face dorsale nettement plus foncée que la face ventrale 10
- 10 Rangée distincte d'épines prenant son origine à la nuque et se prolongeant le long de la ligne médiane du corps et de la queue, le corps d'autre part garni surtout de petites épines 11
- Aucune rangée distincte d'épines le long de la ligne médiane du corps, et rarement sur la ligne médiane de la queue; corps d'autre part garni d'épines, petites ou grosses, ou les deux à la fois 13
- 11 Épines le long de la ligne médiane du corps et de la queue, diminuant de grosseur vers l'arrière, devenant plus ou moins indistinctes à une distance égale aux deux tiers de l'origine; queue armée de petites épines, ou tout au plus de piquants; épines plus proéminentes chez les jeunes sujets, mais ces derniers

* Aucune description détaillée de ces espèces n'est donnée.

- ont une ou deux barres transversales pâles, évidentes, sur la queue, près de la base; museau obtus, formant un angle de plus de 90°
 Raie lisse, *Raja senta* (p. 66)
- Épines le long de la ligne médiane du corps et de la queue, visibles et bien développées mais ne diminuent pas manifestement de grosseur vers l'arrière 12
- 12 Museau obtus, formant un angle supérieur à 90°; les mâles atteignent une longueur d'environ 21 pouces (golfe Saint-Laurent et vers le sud)
 Raie hérisson, *Raja erinacea* (p. 56)
- Museau pointu, formant un angle de moins de 90°; les mâles deviennent matures à une taille d'environ 38 pouces (nord du Labrador et eaux du Groenland).....
 Raie blanche, *Raja lintea**
- 13 Corps en général avec petites épines ou piquants seulement, mais une grosse épine devant chaque œil et chaque évent, et une ou deux sur chaque épaule; queue généralement sans grandes épines; de 54 à 56 rangées de dents.....
 Raie molle, *Raja mollis* (p. 61)
- Corps et queue généralement pourvus d'épines petites ou grosses, ou les deux à la fois, corps sans rangée unique d'épines sur la ligne médiane; queue généralement armée de quelques épines visibles et bien développées 14
- 14 De 30 à 38 rangées de dents sur la mâchoire supérieure; queue ordinairement garnie d'une série de rangées de grandes épines se prolongeant jusque sur le corps; queue longue; la distance du centre du cloaque à l'extrémité étant de 1.3 à 1.6 fois plus grande que la distance du centre du cloaque au museau; queue encore plus longue chez les jeunes sujets
 Raie ronde, *Raja fyllae* (p. 57)
- Plus de 38 rangées de dents sur la mâchoire supérieure (de 38 à 110); épines de la queue variables mais non habituellement sur la ligne médiane (sauf chez les jeunes sujets de l'espèce *erinacea*); longueur de la queue, du centre du cloaque à l'extrémité, 1.3 fois ou moins que la distance du centre du cloaque au museau 15
- 15 De 38 à 64 rangées de dents sur la mâchoire supérieure, ordinairement moins de 54; les mâles atteignent leur maturité à une longueur de 16 à 18 pouces.....
 Raie hérisson, *Raja erinacea* (p. 56)
- De 72 à 110 rangées de dents sur la mâchoire supérieure, ordinairement de 90 à 100; les mâles atteignent leur maturité à la longueur de 26 pouces ou plus.....
 Raie tachetée, *Raja ocellata* (p. 63)

Famille des RAJIDAE

Raies

Grande famille comprenant environ neuf genres et de nombreuses espèces de Raies benthiques, qui se rencontrent dans les eaux relativement peu profondes des mers tempérées et froides, ainsi que dans les eaux plus profondes des régions tropicales. Le corps est mince, particulièrement vers la marge extérieure; la queue

* Aucune description détaillée de ces espèces n'est donnée.

est longue, avec plis latéraux longitudinaux, déprimée en coupe, avec une ou deux petites nageoires caudales sur la partie postérieure. Les surfaces du corps et de la queue sont diversement couvertes d'écaillés ressemblant à de grosses ou à de petites épines. Les Raies sont ovipares, les œufs étant déposés dans des capsules cornées, de forme rectangulaire.

Au moins dix espèces de Raies sont présentes dans les eaux du Canada.

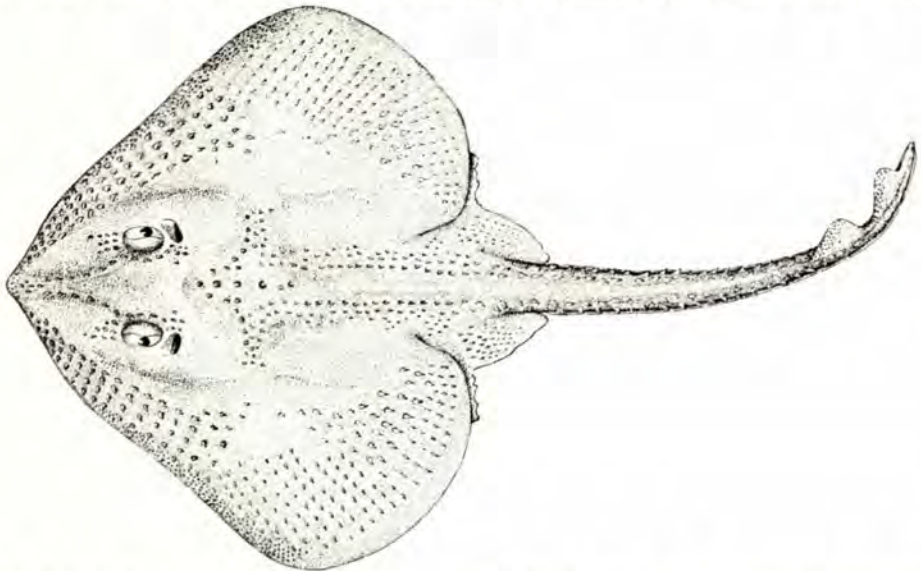
Raie hérisson

Little skate

Raja erinacea Mitchill 1825

AUTRES NOMS VULGAIRES: tobacco box

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.2 fois plus large que long; très obtus en avant; contour du disque entre l'extrémité du museau et l'extrémité de la nageoire pectorale légèrement concave antérieurement, ensuite convexe chez les femelles et concave chez les mâles, angles extérieurs et postérieurs largement arrondis. Plis latéraux étroits très bas sur les deux tiers postérieurs de la queue; distance du centre du cloaque à l'extrémité de la queue de 1.2 à 1.35 fois la distance entre le cloaque et le museau. Face dorsale, surtout chez les femelles, rugueuse avec épines disposées à peu près comme ci-dessous: de 2 à 4 rangées irrégulières de chaque côté de la ligne médiane du disque et sur la partie antérieure de la queue, groupe triangulaire, irrégulier, de 30 à 60 épines couvrant la nuque et la région scapulaire, de 3 à 8 épines derrière l'œil et de 8 à 15 devant, de 9 à 12 le long de la marge intérieure de l'orbite, et plusieurs entre les orbites; les jeunes sujets ont une rangée d'épines médianes fortes, disparaissant ordinairement lorsque le poisson atteint la taille de 12 pouces. Sauf quelques épines sur la face ventrale dans la région du museau, le dessous est lisse. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents mousses, en séries de 38 à 64 sur les deux mâchoires. Nageoires: la première et la seconde dor-



sale, dont les bases sont réunies, sont insérées près du bout de la queue; nageoire caudale petite; nageoires pelviennes partiellement recouvertes par les pectorales et divisées en lobes antérieurs et postérieurs. Les ptérygopodes des mâles matures atteignent environ la moitié de la distance entre les aisselles des pelviennes et l'extrémité de la queue.

COLORATION: Face dorsale allant du grisâtre au brun foncé, d'ordinaire avec petites taches, rondes ou ovales, plus foncées; face ventrale blanche ou gris pâle.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de *Raja ocellata* en ayant moins de 66 séries de dents, tandis que *R. ocellata* en a toujours au moins 72. Son museau très obtus la distingue des autres Raies de la région canadienne de l'Atlantique.

TAILLE: Allant jusqu'à 21 pouces.

DISTRIBUTION: Limitée à la partie ouest de l'Atlantique Nord, du sud du golfe Saint-Laurent à la Caroline du Nord.

Répartition au Canada: Commune dans la région canadienne, la Raie hérisson a été signalée à Gaspé;⁴⁵⁰ à l'Île du Prince-Édouard;⁵⁰ dans le sud du golfe Saint-Laurent;²⁰³ au large de la Nouvelle-Écosse,⁵¹³ ainsi que dans la baie de Fundy et la baie St. Mary (N.-É.).²⁰⁵ N'a pas été signalée sur les bancs hauturiers du Canada, mais sa présence au banc Georges indiquerait que certaines des Raies capturées à l'île de Sable et sur d'autres bancs appartiennent à cette espèce.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Fréquente d'ordinaire les fonds sablonneux et graveleux en eau peu profonde, mais des jeunes sujets ont été signalés jusqu'à 50 brasses de profondeur dans la baie de Fundy. Se déplace vers des eaux un peu moins profondes en été, mais tolère une gamme étendue de températures (de 33 à 70°F).

La fécondation est interne mais les œufs sont pondus durant toute l'année dans de grandes poches plus ou moins rectangulaires, résistantes, mesurant environ 2½ pouces de longueur sur 1¼ pouce de largeur, et dont chacune des extrémités est prolongée par de grandes cornes. Lorsqu'elles sortent de la capsule, les jeunes Raies mesurent de 3 à 4 pouces de longueur.

Se nourrit de Bernard-l'ermite et autres Crabes, de Crevettes, d'Amphipodes, d'Annélides, de Mollusques bivalves, et de quelques Poissons, notamment de Lançon, de Hareng, de Tanche-tautogue, de Gaspereau, de Poulamon et de Cardeau.

Bien que de nombreux sujets de l'espèce soient capturés à la palangre, au chalut et au casier, on en fait peu d'usage sauf pour la fabrication de la farine de poisson.

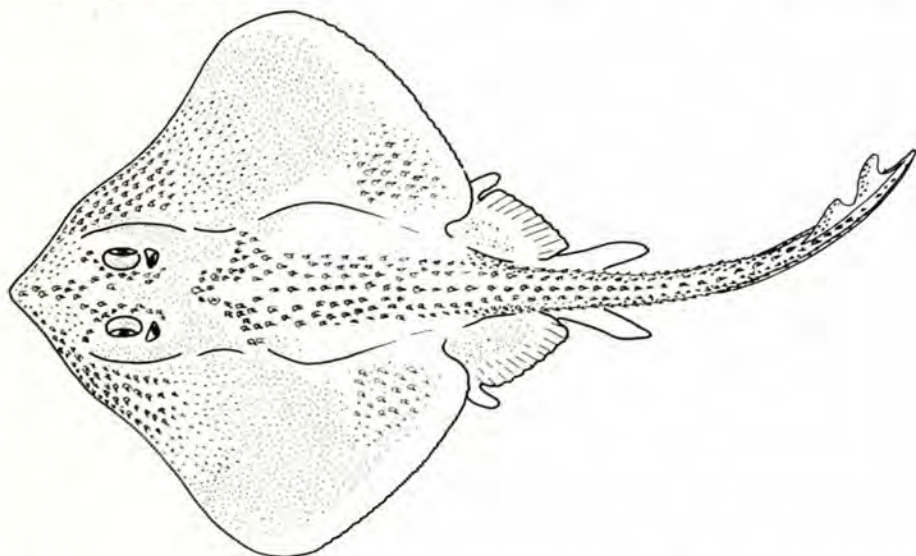
Raie ronde

Round skate

Raja fyllae Lütken 1887

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.2 fois aussi large que long, angle devant les événements de 115 à 125°, bord frontal du disque sinueux; angles extérieurs et postérieurs largement arrondis. Plis latéraux sur le tiers terminal de la queue; distance du centre du cloaque à l'extrémité de la queue de 1.3 à 1.6 fois la distance entre l'extrémité du museau et le cloaque. Les adultes typiques ont des épines le long de toute la ceinture antéro-dorsale du disque aussi bien que le long de la partie dorsale de la queue, mais quelques-uns n'ont pas d'épines au milieu du dos juste derrière la région scapulaire; d'autres grandes épines se développent au-dessus de la région scapulaire, autour des orbites, et en deux ou trois rangées irrégulières entre les yeux et le museau; les marges externes postérieures des pectorales restent lisses, mais les régions marginales antérieures deviennent visiblement épineuses avec l'âge; une plage de grandes épines croît sur la partie médio-postérieure des pectorales chez les femelles, mais non chez les mâles; les pelviennes sont dépourvues d'épines, mais leur face supérieure est hérissée de piquants; face ventrale lisse.

La disposition des épines est très variable. Évent derrière l'œil et en retrait. Bouche ventrale; de 30 à 38 rangées de dents avec pointes coniques, mousses, sauf chez les mâles matures où les pointes sont acérées. Nageoires: dorsales (2), bases confluentes, près de l'extrémité de la queue; parties supérieures piquantes; membrane caudale confluyente avec la deuxième dorsale; pelviennes avec lobes antérieurs ressemblant à un doigt, lobe postérieur légèrement festonné. Les ptérygopodes chez les mâles matures atteignent la moitié de la distance entre les aisselles des pelviennes et la première nageoire dorsale.



COLORATION: Face dorsale allant du gris cendré au brun chocolat, uniforme ou dégradé, les femelles ayant parfois une tache blanchâtre entre les yeux et sur la partie dorsale postérieure des pectorales; face ventrale allant du blanc au gris, avec taches fuligineuses sur les pelviennes et l'arrière des pectorales.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de *R. erinacea* et de *R. ocellata*, auxquelles elle ressemble, par sa queue nettement plus longue. Possibilité de confusion entre les jeunes *R. fyllae* et les jeunes *R. senta*; la couleur de la queue, uniforme chez les premières, est interrompue par des barres transversales pâles chez les secondes. Le nombre de rangées de dents sur les mâchoires est utile pour distinguer cette espèce.

TAILLE: La plus grande taille enregistrée est de 21 pouces.

DISTRIBUTION: L'espèce fréquente les deux côtés de l'Atlantique Nord, mais elle est plus commune sur le côté est, où son aire de distribution s'étend de la mer de Barents, de Bear Island, du Spitzberg, et de la côte Mourmane jusqu'à la Norvège et au Danemark. On la rencontre au large de l'Islande et dans le détroit de Davis, au large à l'ouest du Groenland et sur les talus à la hauteur de la Nouvelle-Écosse et du banc Georges.

Répartition au Canada: Des récentes opérations de chalutage en 1952 et 1953 ont rapporté 29 exemplaires pris au large du banc La Hève jusqu'au banc Browns, à des profondeurs variant de 290 à 600 brasses. Ces exemplaires ont été capturés entre 63°47' et 65°06' de longitude ouest.

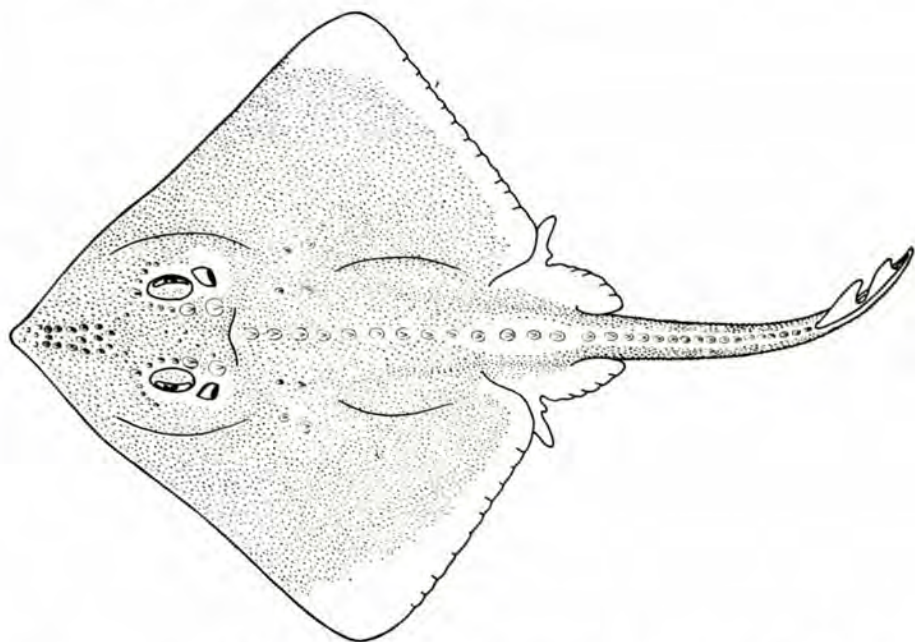
Raja jenseni Bigelow et Schroeder 1950

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.4 fois aussi large que long; angle maximal devant les évents environ 110°; bord frontal du disque sinueux, angles extérieurs brusquement arrondis, angles postérieurs plus largement arrondis. Queue avec plis latéraux modérément larges sur toute sa longueur; distance du centre du cloaque à l'extrémité de la queue environ $\frac{1}{4}$ de la distance entre le bout du museau et le cloaque. Rangée médiane de 24 à 31 grandes épines, de la région de la nuque à la première nageoire dorsale, devenant plus petites et plus rapprochées le long de la queue; de 2 à 4 grosses épines sur chaque épaule; une grosse épine du côté intérieur de chaque évent, 2 ou 3 le long de la marge intérieure de chaque œil; les jeunes sujets ont de petites épines sur la crête entre les yeux et le museau, et entre les yeux, qui disparaissent chez les spécimens plus âgés. Face ventrale lisse. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents en séries de 56 à 66 sur chaque mâchoire, pointues. Nageoires: dorsales (2), à peu près d'égale grandeur, près du bout de la queue, bases séparées et nageoires avec angle postérieur pointu; caudale basse; pelviennes profondément échancrées.

COLORATION: Face dorsale brun grisâtre pale, plus foncé le long des marges des nageoires; face ventrale allant du blanc ou du jaunâtre au gris.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Queue courte, disposition des épines, et nombre de rangées de dents sur chaque mâchoire.

TAILLE: Allant jusqu'à 33 pouces de longueur.



DISTRIBUTION: La Raie de Jensen n'est connue que dans une partie limitée de l'ouest de l'Atlantique Nord, du large de Halifax (N.-É.) au large de la baie Delaware, entre 200 et 1200 brasses de profondeur.

Répartition au Canada: Un seul exemplaire a été capturé il y a plusieurs années légèrement au nord de 42°37' de latitude nord par 62°55' de longitude ouest à une profondeur de 200 brasses; conservé au United States National Museum.⁴⁸ Un deuxième exemplaire a été capturé en 1953 sur les talus du banc Browns (par 42°19' de latitude nord et 64°59' de longitude ouest) entre 390 et 440 brasses de profondeur.⁵¹ D'autre part, les mœurs de cette Raie qui se rencontre en eau profonde sont inconnues.

Grande raie

Barndoor skate

Raja laevis Mitchill 1817

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque en forme de losange, environ 1.4 fois plus large que long, angle antérieur du museau moins de 90°, bord frontal du disque, de l'extrémité du museau à l'angle extérieur, légèrement concave, avec faible convexité au niveau des yeux, angle postérieur du disque largement arrondi. Plis latéraux le long de la queue, distance du milieu du cloaque à l'extrémité de la queue environ les $\frac{3}{4}$ de la distance entre le bout du museau et le cloaque. Épines relativement petites le long de la ligne médiane du dos; queue avec rangée médiane d'épines à partir du niveau des aisselles des nageoires pectorales à la base de la première dorsale, avec une ou deux rangées de grosses épines pointues le long de chaque côté; petites épines sur le museau et le long des bords antérieurs des nageoires pectorales; quelques épines devant et derrière les yeux; les mâles ont une plage de crochets érectiles sur la partie latérale de chaque pectorale; face ventrale avec région épineuse le long de la marge du museau, chez les femelles cette région s'étend jusqu'aux narines. Évents juste derrière les yeux sur la partie supérieure du disque. Bouche ventrale, dents en séries de 30 à 40 sur la mâchoire supérieure et de 28 à 38 sur la mâchoire inférieure; les dents des mâles sont pointues, tandis que celles des femelles sont plates et sans pointes. Nageoires: dorsales (2), à peu près d'égale grandeur, petit espace entre leurs bases, insérées près de l'extrémité de la queue; caudale petite, partant de l'arrière de la base de la seconde dorsale; pelviennes relativement petites, profondément concaves entre les lobes antérieurs et postérieurs. Ptérygopodes des mâles grands, atteignant environ les $\frac{3}{4}$ de la distance entre les aisselles des pelviennes et la première dorsale.

COLORATION: Face dorsale brunâtre avec taches plus foncées ça et là en nombre variable; d'ordinaire, tache foncée sur la partie inférieure de chaque pectorale; face ventrale blanche, irrégulièrement tachetée de gris. Pores muqueux sur le dessous, marqués de points noirs.

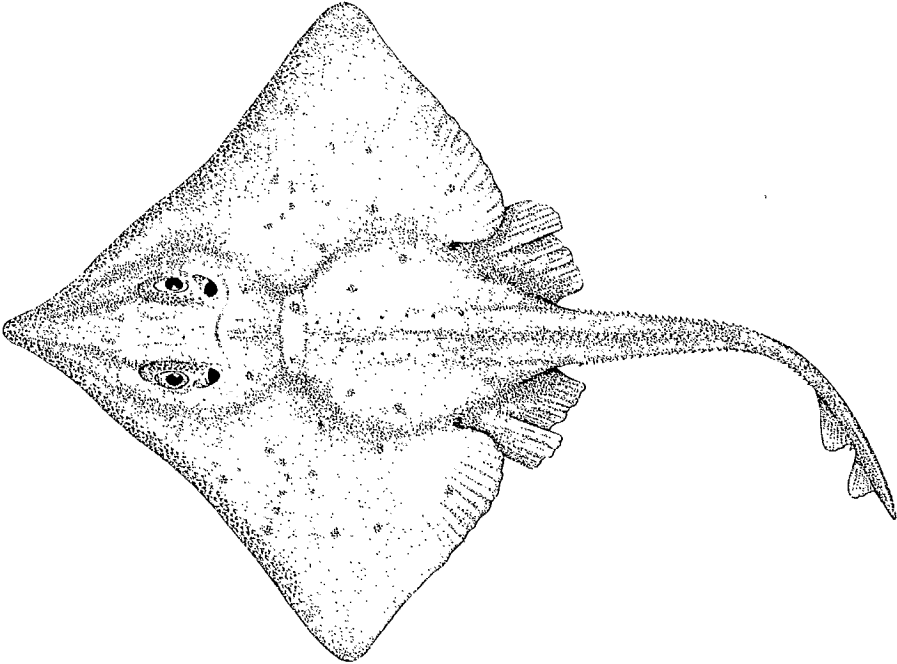
CARACTÈRES DISTINCTIFS: Museau très pointu, peau relativement lisse et région allant des évents aux aisselles des pectorales sans grandes épines. Se distingue de *R. mollis* et de *R. spinicauda*, dont les régions pectorales sont aussi lisses, à la présence de plusieurs rangées d'épines sur la queue. La taille est un caractère distinctif dans le cas des gros sujets. La Grande Raie est la seule espèce du nord-ouest de l'Atlantique ayant des pores muqueux pigmentés sur la face ventrale.

TAILLE: Allant jusqu'à 5 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: Côte atlantique de l'Amérique du Nord, du Grand banc et du sud du golfe Saint-Laurent à la Caroline du Nord.

Répartition au Canada: Signalée au bord sud du Grand banc et du banc Vert;^{17, 18} à Chéticamp (N.-É.), aux îles de la Madeleine et à Shallows;^{19, 96} très commune à Tignish (Î.-P.-É.);⁹² abondante à Canso (N.-É.);⁹¹ et le long de la côte de la Nouvelle-Écosse;⁵¹³ dans toutes les parties de la baie de Fundy et de la baie St. Mary;²⁰⁶ au large du Banquereau,^{18, 19} et au banc de l'île de Sable.⁶⁰¹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Grande Raie se rencontre sur toutes sortes de fond, depuis l'eau peu profonde jusqu'à 100 brasses de profondeur. Elle tolère une gamme étendue de températures (de 32 à 68°F).



La fécondation est interne et les œufs sont pondus, probablement en hiver, dans de grandes capsules jaunâtres, mesurant environ 5 pouces de longueur sur 2¾ pouces de largeur. Une corne très courte, moins d'un pouce de longueur fait saillie à chaque angle de la capsule. Des femelles renfermant des œufs complètement développés ont été trouvées en décembre et en janvier sur le banc de l'île de Sable et dans la baie Kennebécasis.⁵⁰¹

La nourriture de la Grande Raie se compose de Mollusques bivalves, d'Encornets, de Crabes de roche, de Homards, de Crevettes, de Vers, et d'une longue liste de Poissons parmi lesquels on compte les espèces suivantes: Aiguillat commun, Gaspereau, Hareng, Stromatée, Lançon, Tanche-tautogue, Merluche, Merlu argenté, et Poissons plats.

Les faibles apports de la Grande Raie sont peu utilisés. Ils contribuent dans certains cas à la fabrication de farine de poisson.

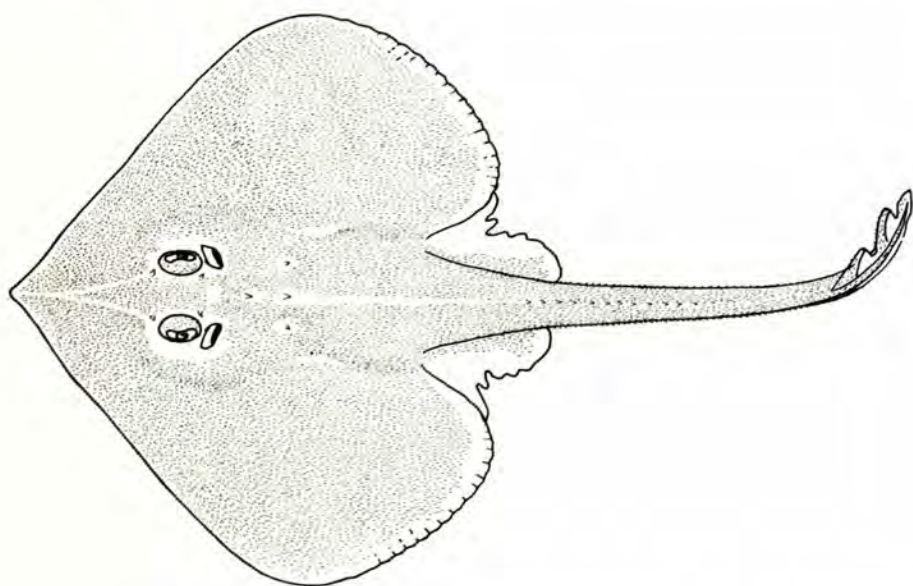
Raie molle

Soft skate

Raja mollis Bigelow et Schroeder 1950

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.2 fois aussi large que long, angle devant les événements environ 115°; bout du museau pointu; bord frontal du disque légèrement convexe, angles extérieurs et postérieurs du disque largement arrondis. Queue avec plis latéraux

étroits sur le tiers postérieur; distance du centre du cloaque au bout de la queue environ 1.1 fois la longueur de l'espace entre le bout du museau et le cloaque. Face dorsale rude avec petits piquants, sauf le long des marges postérieures du disque, une ou deux épines plus grandes devant les yeux et une près du bord intérieur de l'évent, 2 épines sur la ligne médiane dans la région scapulaire et une plus petite de chaque côté de la deuxième de ces épines, rangée médiane de petites épines sur la queue, à partir du bout des pelviennes sur environ un tiers de la distance à la première dorsale, parties extérieures des pelviennes lisses; face inférieure du disque et des pelviennes lisse, queue couverte de piquants, dessus et dessous, sauf à l'extrémité. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale; dents en séries de 54 à 60 sur la mâchoire supérieure et d'environ 54 sur la mâchoire inférieure; pointes, basses, coniques. Nageoires: dorsales (2), environ d'égale grandeur, bases confluentes, près du bout de la queue; caudale petite, à peu près les $\frac{3}{4}$ de la longueur de la base de la première dorsale; pelviennes profondément concaves, très festonnées autour de l'échancrure.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Profil antérieur en forme de coin, absence d'épines visibles sur le disque derrière les épaules et sur la partie postérieure de la queue. La partie inférieure de la queue garnie de piquants (sauf l'extrémité) est aussi un caractère utile pour identifier l'espèce.

TAILLE: Le plus grand sujet connu mesurait 12 pouces de longueur.

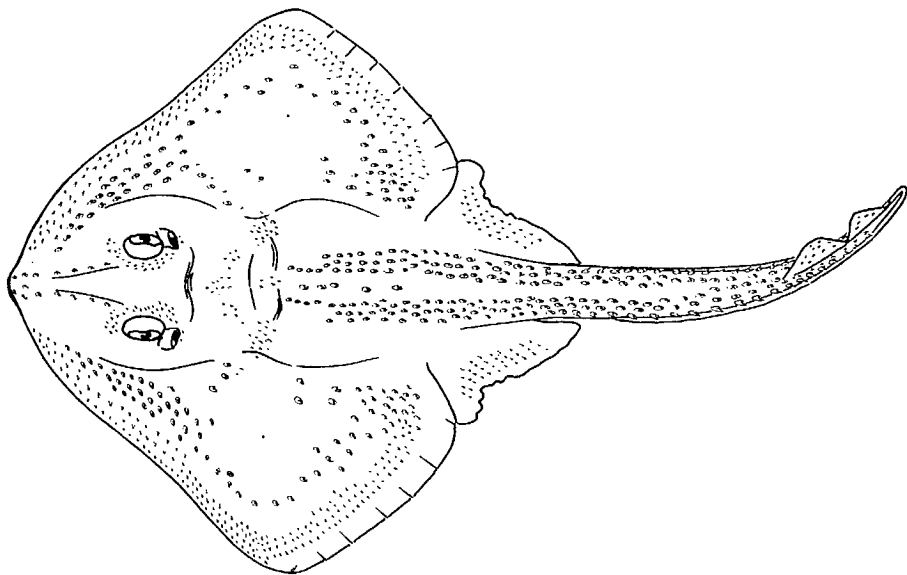
DISTRIBUTION: Talus continental au large des bancs La Hève et Browns exclusivement.

Répartition au Canada: Les quatre sujets connus ont été capturés au large de la Nouvelle-Écosse à des profondeurs allant de 415 à 858 brasses. Un exemplaire a été capturé il y a plusieurs années par 41°53' de latitude nord et 65°35' de longitude ouest;⁴⁸ les trois autres ont été pris au chalut en 1953, l'un de ceux-ci tout près de l'endroit mentionné ci-dessus et les deux autres par 42°40' de latitude nord et 63°52' de longitude ouest.⁵¹

Raja ocellata Mitchell 1815

AUTRES NOMS VULGAIRES: big skate, eyed skate

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.2 fois aussi large que long, angle du museau obtus, 130° ou plus; marge antérieure faiblement concave près du museau, devenant convexe au niveau des yeux, ensuite faiblement concave jusqu'à l'angle extérieur; bord postérieur des pectorales largement arrondi. Queue avec plis latéraux étroits, des aisselles postérieures des pelviennes jusqu'à son extrémité; longueur du centre du cloaque à l'extrémité égale ou légèrement supérieure à la distance entre le museau et le cloaque. La distribution des épines sur la face dorsale varie avec le sexe et leur nombre diminue avec l'âge. Épines pointues sur la tête des adultes, autour des yeux, le long des marges antérieures des pectorales, au-dessus des épaules et sur les côtés de la queue; ligne médiane du dos, derrière les épaules, presque toujours sans épines, sauf chez les jeunes sujets. Face ventrale lisse chez les petits exemplaires, les plus gros ayant une plage piquante près du museau et une bande piquante étroite le long de l'avant des bords antérieurs du disque. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents en séries de 72 à 110 sur chaque mâchoire. Nageoires: dorsales (2), bases continues, d'égale grandeur et insérées près du bout de la queue; membrane caudale courte; pelviennes avec lobes antérieur et postérieur, partiellement recouverts par les pectorales. Les ptérygopodes des mâles matures s'étendent environ sur la moitié de la distance entre les aisselles des pelviennes et le bout de la queue.



COLORATION: Dessus brun pâle avec nombre variable de taches noirâtres arrondies; partie externe et postérieure de chaque pectorale portant souvent de une à quatre ocelles noire ou brun foncé, bordés de blanc; ces ocelles peuvent manquer. Face ventrale d'ordinaire blanche mais parfois marquée de taches brun pâle sur les parties postérieures.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les ocelles, lorsqu'il y en a. Si ils font défaut, le grand nombre de séries de dents suffit pour distinguer cette raie de *R. erinacea*. Les exemplaires de plus de 2 pieds de longueur appartiennent certainement à cette espèce, si l'angle du museau est très obtus.

TAILLE: Jusqu'à 43 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Au large de la côte atlantique de l'Amérique du Nord, du Grand Banc et du sud du golfe Saint-Laurent à la Caroline du Nord.

Répartition au Canada: Eaux côtières dans le sud du golfe Saint-Laurent aux îles-de-la-Madeleine et à Chéticamp (N.-É.);^{18, 96} Tignish et Malpèque (I.-P.-É.);^{92, 334} Canso (N.-É.);⁹¹ côte extérieure de la Nouvelle-Écosse;^{140a, 613} baie de Fundy et baie St. Mary.²⁰⁶ Signalée dans les eaux hauturières sur de grandes étendues du Grand Banc, sur le banc Vert, le banc Saint-Pierre et le Banquereau,^{17, 18, 20} ainsi que sur le banc de l'île de Sable.⁶⁰

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Mœurs, reproduction et alimentation semblables à celles de la Raie hérisson. Des Raies tachetées capturées à Canso (N.-É.) avaient consommé des Stromatées, des Tanches-tautogues et des Encornets. L'espèce est inutilisée, sauf pour la fabrication de farine de poisson.

Raie épineuse

Thorny skate

Raja radiata Donovan 1807

AUTRES NOMS VULGAIRES: starry skate, Atlantic prickly skate

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.4 fois aussi large que long, angle du museau devant les yeux de 110 à 140° selon la taille, l'angle étant plus grand chez les petits spécimens; marge antérieure du disque faiblement convexe chez les jeunes, sauf pour une faible concavité près du museau, sinueuse chez les sujets plus âgés; angle postérieur du disque plus largement arrondi que l'angle extérieur. Queue avec plis latéraux commençant tout près derrière les aisselles des pelviennes; distance du centre du cloaque à l'extrémité de la queue à peu près égale à celle qui sépare le bout du museau du cloaque chez les sujets adultes. Face dorsale avec une rangée de grosses épines bien visibles sur la ligne médiane, se prolongeant jusqu'à la première nageoire dorsale, jamais plus de 19; deux ou trois grandes épines sur chaque épaule; une épine devant et derrière chaque œil; une autre près de l'extrémité intérieure de chaque évent; quelques petites épines dispersées sur le museau, les nageoires pectorales et la queue; la base des épines sur les pectorales est en forme d'étoile; les mâles adultes sont pourvus de deux rangées d'épines érectiles à crochet sur les angles externes des pectorales; des piquants sur la face ventrale entre le museau et la bouche chez les sujets matures. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents en rangées de 36 à 46 sur chaque mâchoire, pointes basses chez les femelles, un peu plus aiguës chez les mâles. Nageoires: dorsales (2), de même taille et de même forme, à bases séparées ou réunies; membrane caudale courte; lobes pelviens séparés par une échancrure festonnée profonde et partiellement recouverts par les pectorales. Les ptérygopodes des mâles matures sont particulièrement grands et se prolongent sur environ les quatre cinquièmes de la distance entre les aisselles des pelviennes et la première dorsale.

COLORATION: Face dorsale brune, parfois marquée de taches plus foncées; certains sujets ont des taches blanches près de chaque œil et sur chaque côté des pectorales; face ventrale ou légèrement fuligineuse.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Très grandes épines sur la ligne médiane du dos et moins de 10 épines sur la queue derrière les aisselles des pelviennes.

TAILLE: Allant jusqu'à 40 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. Du côté ouest, de l'ouest du Groenland et de la baie d'Hudson jusqu'au large de la Caroline du Sud; du côté est, de la mer Blanche et de la mer de Barents à l'ouest de la Baltique.

Répartition au Canada: Au nord de la Grande rivière de la Baleine dans le sud-est de la baie d'Hudson;⁴⁹⁶ Dominion Harbour et lac Melville, côte du Labrador;²³ Raleigh (T.-N.);²⁰⁹ au large du cap Bonavista (T.-N.);⁵ baie St. Mary (T.-N.);¹⁹ région de Trois-Pistoles (P.Q.);^{387, 601} capturée par le navire de recherches *J.J. Cowie* aux Escoumins (P.Q.), en 1953; baie Malpèque (Î.-P.-É.);³³⁴ îles de la Madeleine et Chéticamp (N.-É.);^{17, 19, 95} Canso (N.-É.);⁹¹ baie St. Mary (N.-É.);²⁰⁵ baie de Fundy;^{92, 208} est et sud du Grand Banc;^{17, 18, 19} Banquereau et Middle Ground;^{17, 19} bancs Sambro et de l'île de Sable.⁶⁰¹



NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ne fréquente pas les eaux côtières. Se capture exclusivement à des profondeurs d'environ 10 brasses ou plus, et a été prise au chalut à plus de 300 brasses de profondeur. Se trouve aussi bien sur les fonds durs que sur les fonds mous.

Se reproduit dans toute son aire de distribution durant presque toute l'année. Les capsules d'œufs sont plutôt grandes (3 pouces sur 2¼ pouces) avec cornes à chaque angle et masse de fibrilles garnissant chacun des longs côtés.⁵⁰¹

La Raie épineuse consomme des Crevettes, des Crabes-araignées, des Anémones de mer et de petits Poissons. Même si cette Raie est l'une des plus abondantes et qu'elle est parfois capturée au chalut en nombre modéré, elle n'a pas de valeur commerciale sauf pour la fabrication de farine de poisson.

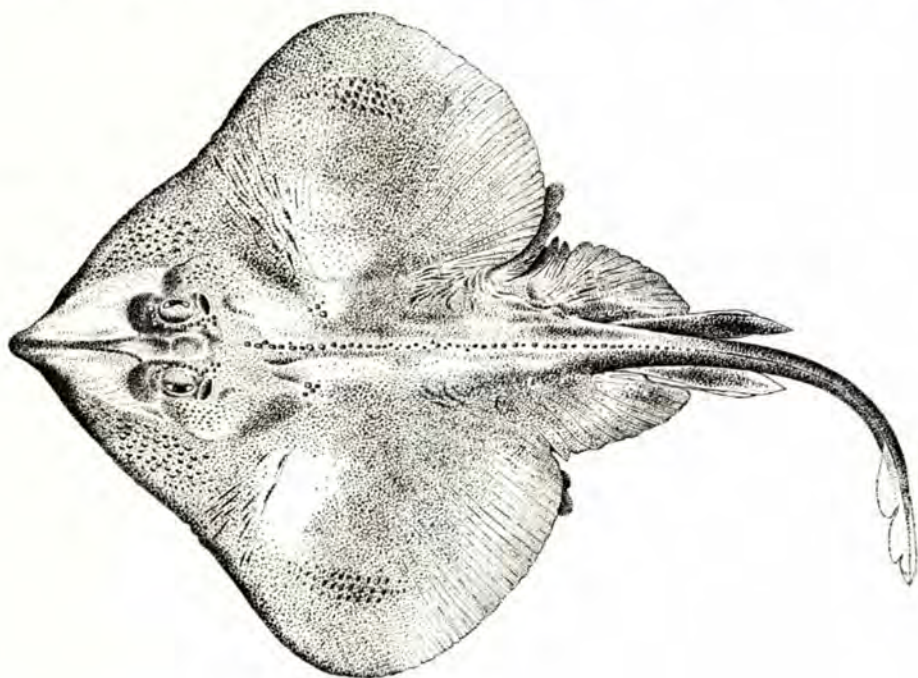
Raie lisse

Smooth skate

Raja senta Garman 1885

AUTRES NOMS VULGAIRES: smooth-tailed skate, prickly skate

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince, disque environ 1.2 fois aussi large que long, angle antérieur devant les événements environ 110°; marge frontale du disque, du museau à l'angle externe, presque droite chez les femelles, mais légèrement sinuée et bombée au niveau des yeux chez les mâles; angles externe et postérieur du disque bien arrondis. Queue avec plis latéraux étroits peu visibles sur les deux tiers postérieurs; distance du centre du cloaque au bout de la queue légè-



ment plus grande que la distance du bout du museau au cloaque. Face dorsale des sujets immatures rendue étroitement et uniformément rugueuse par la présence de petits piquants sur l'ensemble du disque, ainsi que sur les pelviennes et sur la queue; sujets plus âgés avec plages lisses irrégulières sur les épaules et le haut des pelviennes, au moins 16 épines, allant de moyennes à grandes, le long de la ligne médiane du dos, commençant à une faible distance derrière les événements, de 20 à 30 sur la ligne médiane de la première moitié de la queue, de 10 à 15 autour de la marge interne de chaque œil et de 3 à 5 sur chaque épaule; plusieurs rangées d'épines recourbées sur la marge externe des pectorales chez les mâles; face ventrale du disque lisse sauf pour quelques piquants près du museau chez les sujets matures. Événement tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents en séries de 38 à 40 sur la mâchoire supérieure et de 36 à 38 sur la mâchoire inférieure, pointes basses chez les femelles, plus aiguës chez les mâles. Nageoires: dorsales (2), bases réunies, de même forme et de même taille, insérées près du bout de la queue; membrane caudale environ la moitié de la longueur de la seconde dorsale; pelvienne avec lobe antérieur étroit, séparé du lobe postérieur par une échancrure profonde et festonnée, partiellement recouvertes par les pectorales. Les ptérygopodes des mâles matures atteignent légèrement plus de la moitié de la distance entre les aisselles des pelviennes et la première dorsale.

COLORATION: Face dorsale du corps brun pâle marquée de nombreuses taches obscures, plus foncées, parfois avec marques pâles, irrégulières; face ventrale blanche, parfois tachetée de noirâtre. Les jeunes sujets ont des taches pâles sur la queue à peu près au niveau des marges postérieures des nageoires pelviennes.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Tous les sujets, sauf les plus petits se distinguent par l'absence d'épines sur la moitié postérieure, ou un peu moins, de la queue, ainsi que par la diminution graduelle de la taille de celles qui sont sur la partie antérieure de la queue, qui deviennent graduellement indiscernables des piquants recouvrant la partie supérieure de la queue. Les petits sujets se distinguent par la présence d'une barre transversale pâle sur la queue.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 2 pieds.

DISTRIBUTION: On rencontre la Raie lisse dans l'Atlantique ouest des bancs de Terre-Neuve et du golfe Saint-Laurent au large de la Caroline du Sud, d'ordinaire à des profondeurs de 40 brasses ou davantage.

Répartition au Canada: Souvent capturée dans l'estuaire moyen du Saint-Laurent, aux Escoumins, à Manicouagan, et autres endroits voisins de la province de Québec;^{357, 501, 503} ainsi que sur la côte nord du golfe Saint-Laurent sur le banc Natashquan.⁴⁰⁵ Capturée une fois sur la partie sud-ouest du Grand Banc;¹⁹ fréquente les talus profonds des bancs Émeraude et La Hève,⁵¹³ ainsi que le talus sud-est du banc Browns.⁵⁰ Signalée à 10 milles au nord du goulet Digby dans la baie de Fundy (par Stevenson, mentionné par Vladykov);⁵⁰¹ un autre sujet a été capturé au même endroit au mois de juillet 1951.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ne se rencontre qu'en eau profonde. N'a pas été trouvée à moins de 25 brasses de profondeur et certains exemplaires ont été capturés dans près de 500 brasses d'eau. Écologie peu connue. Les capsules d'œufs qui ont été trouvées mesurent environ 2 pouces sur 1½ pouce, et chacun de leurs angles sont prolongés par des cornes d'environ 2 pouces de longueur.

Capturée trop rarement pour avoir une importance commerciale.

Raie à queue épineuse

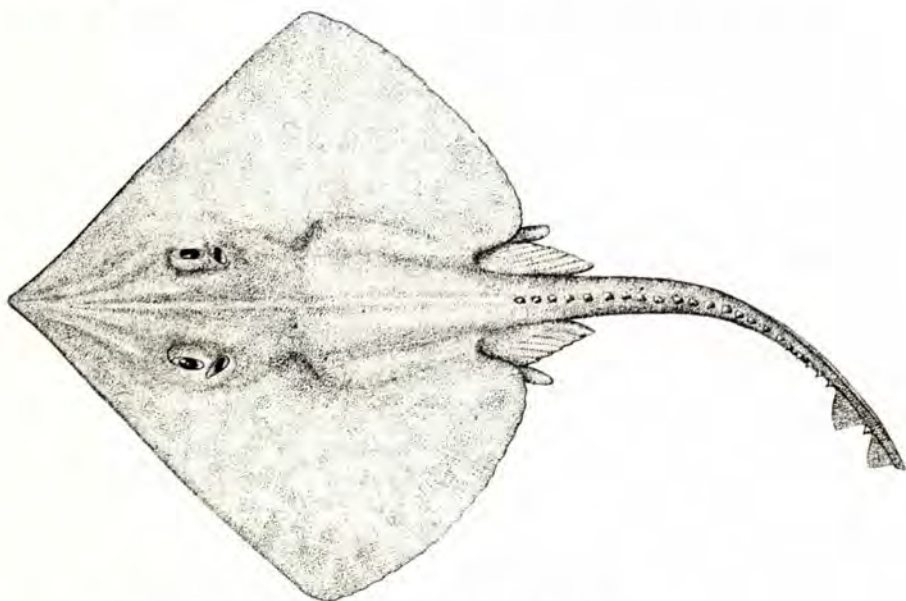
Spinytail skate

Raja spinicauda Jensen 1914

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue mince; disque environ 1.2 fois aussi large que long; angle devant les événements 95° ou moins; bord frontal du disque légèrement sinueux, angles externes et postérieurs largement arrondis. Queue avec plis latéraux étroits, se prolongeant sur presque toute sa longueur; distance du centre du cloaque à l'extrémité inférieure à la longueur du bout du museau au cloaque. Face dorsale du disque rendue rugueuse par des piquants sur sa plus grande partie, mais sans épines; queue avec rangée médiane de 21 à 26 grandes épines bien visibles, à partir d'un point légèrement en avant des aisselles des pelviennes jusqu'à la première nageoire dorsale, une grande épine entre les nageoires dorsales; mâles matures avec 3 ou 4 rangées d'épines sur la partie externe des pectorales. Face ventrale du disque lisse. Évent tout près derrière l'œil. Bouche ventrale, dents en séries de 30 à 34 sur la mâchoire supérieure et de 25 à 33 sur la mâchoire inférieure, avec pointes acérées ressemblant à des épines. Nageoires: dorsales (2), à peu près d'égale grandeur, bases séparées, bords déchiquetés, insérées loin en arrière sur la queue; caudale courte; pelviennes à deux lobes. Ptérygopodes des mâles matures, petits.

COLORATION: Face dorsale d'un brun pâle ou d'un gris uniforme, plus pâle autour des bords postérieurs des pectorales; face ventrale du disque blanche, avec taches fuligineuses sur les bords des pectorales.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Grandes épines sur la ligne médiane de la queue seulement, commençant légèrement en avant des aisselles des nageoires pelviennes. Diffère de la Grande Raie, à laquelle elle ressemble étroitement, par son unique rangée d'épines sur la queue. Les pores muqueux sur sa face ventrale ne sont pas pigmentés.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 5 pieds.

DISTRIBUTION: Eaux de l'Atlantique Nord. Dans l'ouest de l'Atlantique, du côté du Groenland du détroit de Davis et au large de la côte est de Terre-Neuve jusqu'au large du banc Georges. Dans l'est de l'Atlantique, en Islande et dans la mer de Barents.

Répartition au Canada: Au large du cap Bonavista (T.-N.), par 48°47' de latitude nord et 52°47' de longitude ouest à des profondeurs variant de 91 à 127 brasses;⁵ baie de l'Hermitage (T.-N.), de 90 à 140 brasses;⁵⁰ et, si l'identification des capsules d'œufs a été bien faite, sur le talus sud du Banquereau par 44°15' de latitude nord et 58°03' de longitude ouest.⁵⁰

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Fréquente l'eau froide et profonde. N'a été capturée qu'aux endroits où la température de l'eau était de 35 à 37°F. Du Capelan et des Raies épineuses ont été trouvés dans l'estomac des sujets du Groenland.⁵⁰

Famille des DASYATIDAE (OU TRYGNIDAE)

Pastenagues

Grande famille, surtout des mers chaudes, certaines espèces fréquentant les eaux douces des rivières. Le corps des Pastenagues est large et généralement moins anguleux que celui des Raies. Le corps de certaines espèces tropicales est deux fois plus large que long. Les Pastenagues sont caractérisées par la présence d'une ou de plusieurs épines fortes, serratulées, près de la base de la queue. Des cellules spéciales, sécrétant un poison, sont situées à la base de l'épine, et ces cellules se prolongent le long d'une rainure dans le bord de fuite de l'épine. Si cet épine est enfoncée dans la chair d'une autre créature, elle véhicule le poison. Les blessures faites par les Pastenagues sont très douloureuses et, dans certains cas, elles peuvent être mortelles. Les Pastenagues sont ovovivipares.

Une seule espèce a été signalée dans les eaux du Canada.

Pastenague à queue épineuse

Roughtail stingray

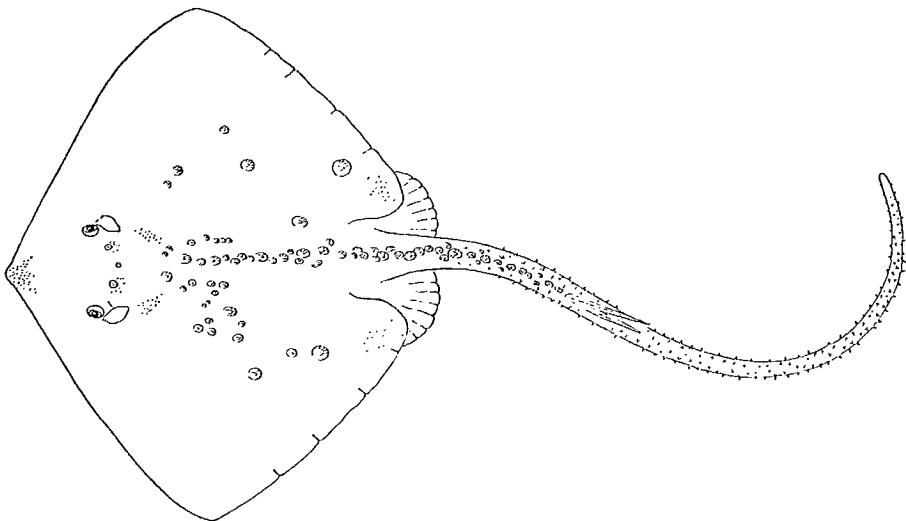
Dasyatis centroura (Mitchill) 1815

DIAGNOSE: Corps très déprimé, non séparé distinctement des nageoires pectorales et pelviennes; de 1.2 à 1.3 fois aussi large que la longueur jusqu'à l'extrémité des pelviennes; angle du museau très obtus (de 130 à 140°); marge antérieure des pectorales presque droite mais très arrondie vers l'angle externe. Queue très grêle et ressemblant à un fouet, avec pli étroit de peau sur la face inférieure, commençant sous l'origine de l'épine caudale et se prolongeant vers l'arrière sur un cinquième environ de la longueur de la queue; longueur du centre de l'anus au bout de la queue deux fois et demie celle de la distance entre le museau et l'anus; une, deux, ou rarement trois épines lancéolées, avec bords serratulés sur le dessus de la queue, à peu près deux fois leur propre longueur derrière les pelviennes, longueur maximale des épines environ les deux tiers de la distance entre les yeux. Face dorsale des gros exemplaires portant de une à trois rangées irrégulières de tubercules coniques le long de la ligne médiane du corps, et de un à vingt tubercules dispersés irrégulièrement sur le tiers central du corps et des pectorales; épines très visibles sur toute la longueur de la partie dorsale de la queue et sur la partie inférieure à partir de la région des épines caudales. Face ventrale du corps et des nageoires lisses. Grands événements, derrière les yeux. Bouche ventrale, dents petites, en plusieurs séries. Nageoires: dorsale, caudale et anale absentes; nageoires pelviennes avec marges externes convexes, partiellement recouvertes par les pectorales.

COLORATION: Dessus brun foncé, queue noire à l'arrière des épines; face ventrale blanche.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Très longue queue ressemblant à un fouet, armée d'épines lancéolées et absence de nageoires dorsale et caudale.

TAILLE: Allant jusqu'à un peu plus de 10 pieds de longueur.



DISTRIBUTION: Eaux côtières du cap Cod au cap Hatteras, errant rarement vers le nord; banc Georges.

Répartition au Canada: Un exemplaire, d'une longueur totale de 3 pieds, ressemblant étroitement à l'espèce, a été signalé à Upper Cape (N.-B.), dans le détroit de Northumberland au mois de septembre 1953. Bien qu'il soit probable qu'une Pastenague ait été capturée à cet endroit, il semble subsister un doute quant à l'exactitude de l'identification.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Pastenague à queue épineuse se nourrit d'Annélides, de Crustacés et de Mollusques. Les petits naissent vivants et ressemblent aux adultes dès leur naissance.

Les épines caudales peuvent causer des blessures douloureuses.

Famille des MOBULIDAE

Mantes

Les Mantes forment une petite famille de très gros Poissons fréquentant le plus souvent les mers chaudes. Le corps est très large, plus large que long, d'ordinaire avec nageoires pectorales pointues bien développées. Queue distincte, grêle est ressemblant à un fouet, avec une seule nageoire dorsale à sa base. Outre la grande taille, le caractère le plus distinctif est la présence sur la tête de nageoires,

dites céphaliques, qui se dirigent vers l'avant, de chaque côté de la tête comme des cornes. Il semble que ces nageoires servent à diriger l'eau chargée de plancton dans la bouche. Les petites particules de nourriture sont tamisées par les branchies. Toutes les Mantes sont planctonophages.

Les Mantes, qui sont les plus grandes des Raies, peuvent peser plus d'une tonne et mesurer 20 pieds de largeur ou d'avantage. Elles sont ovovivipares.

Une seule espèce erre à l'occasion dans les eaux du Canada.

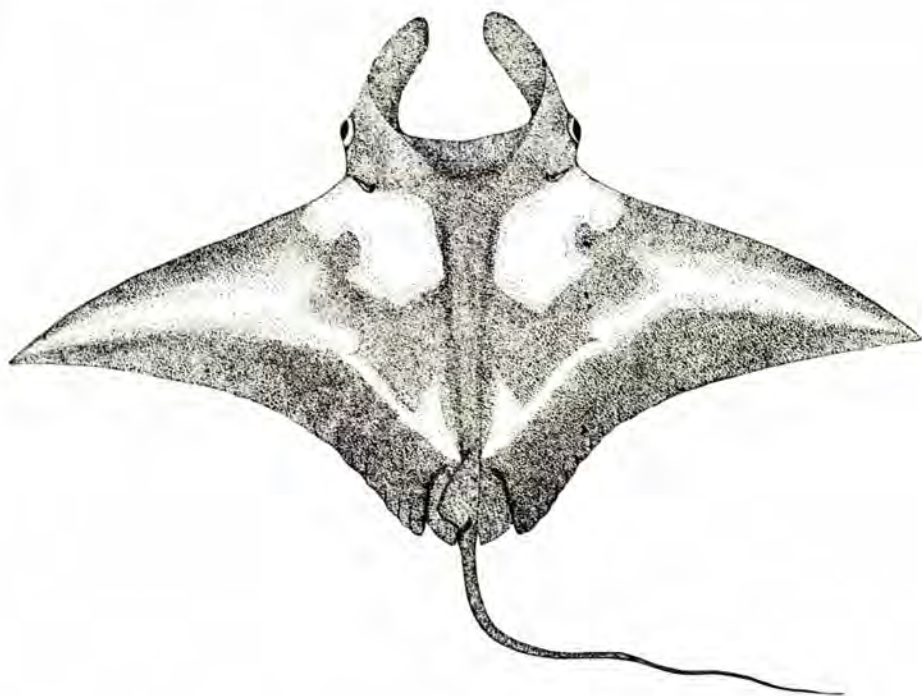
Mante atlantique

Atlantic manta

Manta birostris (Walbaum) 1792

AUTRES NOMS VULGAIRES: devilfish, devil ray

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La Mante diffère des autres Raies par la présence sur la tête de deux saillies très proéminentes, appelées nageoires céphaliques. De plus, les yeux sont grands et sont placés vers l'avant sur la marge du disque. La queue est petite et semblable à un fouet.



TAILLE: La Mante atteint communément de 16 à 18 pieds de largeur.

DISTRIBUTION: Régions chaudes du nord et du sud de l'Atlantique. Des espèces étroitement apparentées, sinon identiques, se rencontrent dans les eaux des océans les plus chauds du monde, en particulier l'océan Pacifique et l'océan Indien.

Répartition au Canada: L'espèce n'a pas été signalée antérieurement dans les eaux du Canada, mais, en 1962, un exemplaire de 400 livres, mesurant 10 pieds de largeur, a été capturé par des pêcheurs d'Espadon sur la partie nord du banc Georges à 250 milles environ de Halifax. Bigelow et Schroeder⁶⁰ rapportent qu'une Mante a été vue au sud-est du banc Georges, et indiquent que la capture la plus rapprochée, en direction sud et ouest, serait un exemplaire de 1686 livres, mesurant 19 pieds de largeur, harponné par un pêcheur d'Espadon au large de Block Island, au mois d'août 1921. Le sujet de 400 livres serait celui qui a été capturé le plus au nord dans l'ouest de l'Atlantique. La tête de ce spécimen est dans la collection du Musée royal d'Ontario (n° de catalogue 22146).

Famille des TORPEDINIDAE

Torpilles

Les Torpilles forment un groupe très répandu qui se rencontre surtout dans les mers chaudes. Le corps est généralement épais et discoïde, la peau lisse, molle, sans écailles; la queue est courte, grosse, et porte ordinairement une nageoire caudale distincte; nageoires dorsales, deux, une ou aucune, sur la partie dorsale de la queue trapue. Un gros organe électrique, formé de nombreux tubes hexagonaux, est situé sur le corps entre la base de chaque pectorale et la tête. Certaines espèces seraient capables de donner un choc d'une centaine de volts, mais la plupart des décharges sont d'un voltage moins élevé. Les Torpilles sont ovovivipares.

Une seule espèce vient à l'occasion dans les eaux du Canada.

Torpille noire

Atlantic torpedo

Torpedo nobiliana Bonaparte 1835

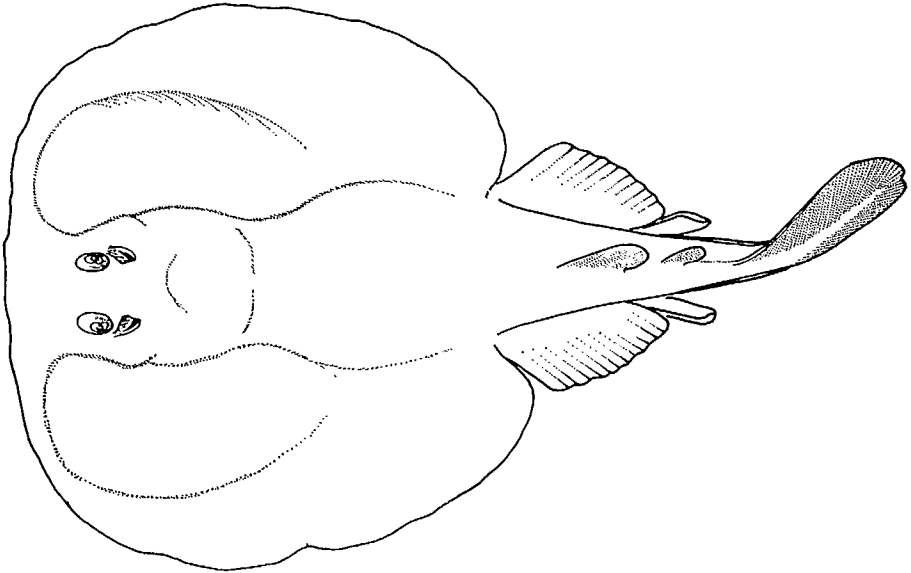
AUTRES NOMS VULGAIRES: electric ray, numbfish

DIAGNOSE: Corps déprimé, queue trapue; disque environ 1.2 fois aussi large que long; marges également arrondies, museau obtus. Longueur de la queue du centre du cloaque à l'extrémité environ les deux tiers de la distance entre le museau et le cloaque. Peau entièrement lisse sur les faces dorsale et ventrale. Yeux petits; évent tout près derrière chaque œil. Bouche ventrale, modérément arquée; le nombre de séries de dents augmente avec la taille, de 38 sur chaque mâchoire chez les sujets de 25 pouces de longueur à 66 sur la mâchoire supérieure et 61 sur la mâchoire inférieure chez les sujets de 40 pouces de longueur; pointes acérées. Nageoires: dorsales (2), la première à peu près aussi haute que longue, avec angles arrondis, prenant son origine légèrement devant les aisselles des pelviennes, la seconde environ de moitié moins grande que la première, l'espace entre les dorsales à peu près les trois quarts de la longueur de la base de la première dorsale; caudale en forme de triangle équilatéral avec angles arrondis, modérément grande; pelviennes avec marges externes largement convexes.

COLORATION: Dessus brun chocolat foncé ou presque noir, uniforme ou légèrement tacheté; face ventrale blanche, bordée de brun pâle.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Raies par sa peau lisse, son museau tronqué et ses nageoires dorsales bien développées.

TAILLE: Peut atteindre une longueur de 71 pouces.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique Nord. A l'ouest, la Torpille noire se rencontre du sud de la Nouvelle-Écosse à la Caroline du Nord; à l'est, du nord de l'Écosse à l'Afrique occidentale, tropicale, y compris la Méditerranée.

Répartition au Canada: Ne se rencontre que comme sujet errant venant du sud; signalée au banc La Hève en 1890;⁶⁰ à Fox Point, baie St. Margaret (N.-É.), vers 1915;⁶¹³ à Eastport (Maine), dans la partie inférieure de la baie de Fundy,⁶⁰ juste à la frontière canadienne.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La caractéristique de cette Raie est son aptitude à produire un choc électrique d'une certaine intensité à tout corps venant en contact avec elle; les organes électriques sont situés sur la partie latérale avant du disque, au niveau des yeux et de la bouche.

Le mode de reproduction de la Torpille est plus semblable à celui des Requins qu'à celui des Raies. Les petits naissent vivants, et leur taille à la naissance est d'environ 10 pouces.

Des poissons actifs, notamment des Saumons, des Anguilles et des Cardeaux ont été trouvés dans l'estomac de la Torpille. Il est probable qu'elle étourdit sa proie au moyen d'un choc électrique. La bouche est très extensible, ce qui lui permet d'avaler des poissons assez gros, tout rond.

Sous-classe des HOLOCEPHALI — CHIMÈRES

Cette sous-classe d'étranges Sélaciens est relativement petite et ne renferme qu'environ 24 espèces classées en quatre ou cinq genres formant d'une à trois familles, et un ordre, celui des Chimaeriformes ou Chimaerae. Une seule famille, celle des Chimaeridae, est étudiée ici.

Les Chimères diffèrent des Requins et des Raies en ayant moins de dents, ces dernières étant unies de manière à former des plaques, deux sur la mâchoire supérieure et une sur la mâchoire inférieure; la mâchoire supérieure est attachée au crâne; il n'y a pas d'évents; une seule ouverture branchiale est présente de chaque côté derrière la tête, les branchies étant recouvertes de lambeaux cutanés tenant lieu d'opercules; la peau est lisse et sans écailles, et il n'y a pas de cloaque, les conduits anal et génito-urinaire s'ouvrant séparément sur l'extérieur.

Famille des CHIMAERIDAE

Chimères

Les Chimères se rencontrent dans les eaux profondes ou froides de presque toutes les mers. Certains auteurs divisent encore cette famille en deux ou même en trois autres familles. (Rhinochimaeridae et Callorhynchidae).

Peu d'espèces animales présentent une apparence aussi étrange et aussi frappante que les membres de cette famille. Les Chimères ont un corps allongé et un museau protubérant qui, parfois, prend la forme d'un rostre semblable à une lance s'avancant assez loin devant la tête; bouche toujours inférieure avec lèvres charnues, dents semblables à des incisives souvent facilement visibles; forte épine à l'origine de la nageoire dorsale; grandes nageoires pectorales semblables à des ailes; mâle doté de ptérygopodes pelviens. La peau des adultes est lisse ou nue et sans écailles; ligne latérale sous forme soit d'une rainure ouverte, soit d'une rainure fermée avec pores ouvrant sur l'extérieur. Toutes les espèces sont ovipares et pondent leurs œufs dans des capsules cornées, longues ou fusiformes.

Trois espèces ont été signalées dans les eaux du Canada.

CLÉ de la Famille des CHIMAERIDAE

- 1 Museau court et arrondi; ptérygopodes des mâles bifides (fourchus) ou trifides Chimère de profondeur, *Hydrolagus affinis* (p. 75)
Museau long et pointu, ptérygopodes des mâles simples et en forme de baquettes 2
- 2 Plaques dentaires avec bosses et crêtes à la surface; pas de denticules sur la marge supérieure de la nageoire caudale
..... Chimère-spatule, *Harriotta raleighana* (p. 76)
Plaques dentaires lisses ou presque lisses; série de bosses arrondies ou de denticules sur la marge supérieure de la nageoire caudale
..... Chimère-couteau, *Rhinochimaera atlantica* (p. 76)

Chimère de profondeur

Deepwater chimaera

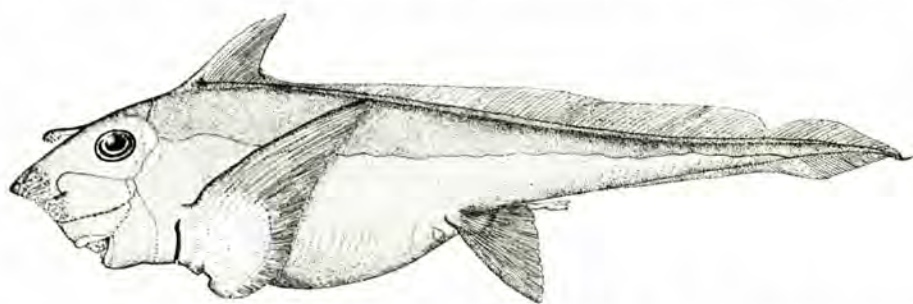
Hydrolagus affinis (Capello) 1868

DIAGNOSE: Corps allongé, plutôt trapu antérieurement, comprimé derrière la tête, diminuant graduellement et se terminant en pointe. Tête courte, légèrement comprimée, profil dorsal oblique, museau conique et obtus; les mâles portent au front un crochet cartilagineux, armé de piquants recourbés sur la face inférieure, crochet qui servirait d'agrafe. Bouche sous la face inférieure de la tête, petite, avec lèvres charnues; 4 plaques aplaties sur la mâchoire supérieure, la paire externe disposée en coin, une paire de plaques marginales disposée en coin sur la mâchoire inférieure donnant l'apparence d'incisives. Oeil grand, ovale, très haut et légèrement postérieur à la bouche. Une seule ouverture branchiale verticale, courte, de chaque côté, antérieure à la base de la nageoire pectorale; un volet de peau recouvre les branchies. Peau lisse, sans écailles. Nageoires: dorsales (2), la première triangulaire à peu près aussi haute que longue, base égale à la distance entre le museau et la marge postérieure de l'œil, prenant son origine au-dessus de l'ouverture branchiale, marge antérieure soutenue par une forte épine, dont la partie terminale est libre et serratulée, seconde dorsale longue et basse, commençant à une certaine distance derrière la première et se prolongeant presque jusqu'à la petite caudale dont elle est séparée par une encoche profonde; caudale petite, lancéolée, symétrique, terminée par un court filament, se prolongeant un peu vers l'avant sous le tronc; pas de nageoire anale séparée; pelviennes abdominales, à bouts pointus; pectorales plus grandes que les pelviennes, bouts pointus atteignant presque l'origine des pelviennes. Les mâles ont un tenaculum ressemblant à une lame devant chaque pelvienne, logé dans une poche, et un ptérygopode plus long derrière chaque nageoire pelvienne. Anus entre les points d'origine des pelviennes. Ligne latérale proéminente se ramifiant à diverses parties de la tête, complétée par des pores muqueux.

COLORATION: Brun fauve dessus et dessous, moitié distale des nageoires couleur de plomb, et museau grisâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue facilement par son étrange apparence. L'absence d'évents et l'ouverture branchiale unique de chaque côté la séparent des Requins et des Raies. Son squelette est cartilagineux, ce qui la sépare des Poissons osseux.

TAILLE: Le plus gros exemplaire enregistré mesurait 49 pouces de longueur.¹³⁵



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord, en eau modérément profonde. Se rencontre du côté ouest, au large du sud-est du Grand Banc et du Banquereau, le long du talus continental jusqu'au large du cap Cod (par 39°47' de latitude nord et 70°31' de longitude ouest); dans l'est de l'Atlantique, au large de la côte du Portugal.

Répartition au Canada: Signalée sur la partie sud-est du Grand Banc.⁵⁴ Plusieurs exemplaires ont été capturés avant 1895 par des pêcheurs de palangres à Flétan le long du talus hauturier du Banquereau et du Banc La Hève, au large de la Nouvelle-Écosse, à une profondeur d'environ 300 brasses. La pêche du Flétan ayant décliné, elles sont rarement capturées. La capture la plus récente a été faite au mois d'octobre 1930, à 85 milles au sud-ouest du cap Sable (N.-É.) alors que le gros sujet mentionné ci-dessus a été capturé dans plus de 400 brasses d'eau.^{60, 135}

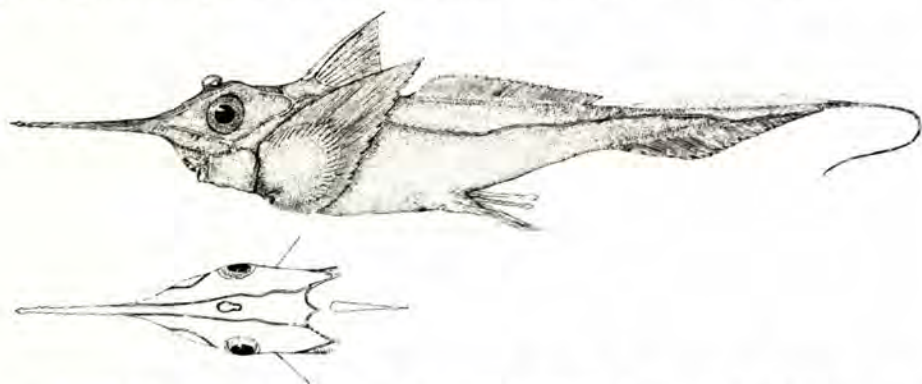
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Espèce d'eau profonde, peu connue. La femelle dépose ses œufs dans de grosses capsules brunes, cornées, à forme de têtard. Chez une espèce apparentée, ces capsules mesurent 5 pouces de longueur.⁸²

Chimère-spatule

Longnose chimaera

Harriotta raleighana Goode et Bean 1895

La Chimère-spatule et l'espèce suivante *Rhinochimaera atlantica* sont des Poissons remarquablement modifiés par le fait qu'ils ont un prolongement rostral (ou museau) de proportions étonnantes. Bien que ni l'une ni l'autre de ces espèces ne soit communément capturée par les pêcheurs commerciaux, il y a lieu de croire que l'espèce n'est pas rare à des profondeurs de 400 à 600 brasses.



Avant les essais de chalutage poursuivis par la Woods Hole Oceanographic Institution, au large de la Nouvelle-Écosse et du banc Georges en 1952 et 1953, cinq captures seulement (au large d'Halifax, au sud de la Nouvelle-Écosse et au banc Georges), avaient été faites dans la région. Cependant, au cours des essais de chalutage mentionnés ci-dessus, 32 exemplaires dont la taille variait de 6 à 36 pouces ont été capturés au large de la Nouvelle-Écosse et de la Nouvelle-Angleterre.

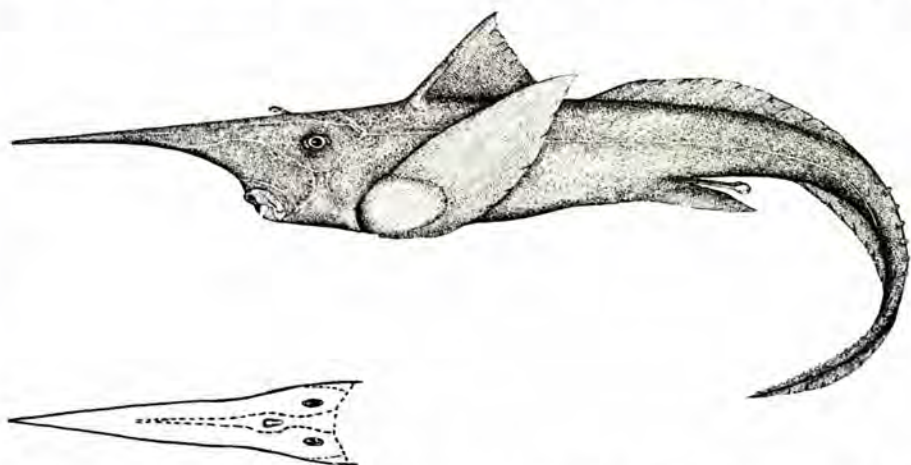
Chimère-couteau

Knifenose chimaera

Rhinochimaera atlantica Holte et Byrne 1909

Jusqu'à 1952, cette espèce n'était connue qu'au large du talus atlantique de l'Irlande dans l'est de l'Atlantique. Cependant, en 1952 et 1953, sept exemplaires

ont été capturés au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et sur le talus du banc Georges au cours des pêches expérimentales effectuées par la Woods Hole Oceanographic Institution. Ces captures ont été mentionnées par Bigelow et



Schroeder,⁵¹ et Schroeder.⁴¹⁴ Les exemplaires en question, deux mâles et cinq femelles, dont la taille variait de 6 à 48 pouces, ont été capturés au chalut à panneaux à des profondeurs allant de 290 à 340 brasses et de 520 à 545 brasses. Les auteurs en ont conclu que l'espèce avait une plus grande distribution en eau profonde qu'on ne l'avait cru tout d'abord.

Classe des **PISCES (OSTEICHTHYES)** — POISSONS OSSEUX

Cette classe, qui est la troisième et la plus grande des poissons vivants, renferme toutes les espèces généralement reconnues comme Poissons. Cette classe diffère des Marsipobranches (Lamproies et Myxines) et des Sélaciens (Requins et Raies) par de nombreux détails de structure, surtout parce que les Poissons qui en font partie possèdent un squelette ossifié ou osseux avec: vertèbres séparées et crâne complexe composé de plusieurs os recouverts d'une paire d'os frontaux et d'os pariétaux; mâchoires véritables, prémaxillaires et maxillaires (os dentés) formant la bordure supérieure de la bouche; écailles ordinairement imbriquées; nageoires médianes et nageoires paires soutenues par des rayons; au lieu de fentes branchiales, un opercule composé de quatre os distincts qui recouvre les branchies; et normalement avec une vessie gazeuse s'ouvrant ou ne s'ouvrant pas sur l'oesophage.

Selon l'école de pensée, les Poissons osseux sont classés en trois sous-classes (C. T. Regan), ou deux sous-classes, et en une trentaine d'ordres, pour environ 330 familles, et plus de 3000 genres. On estime que le nombre d'espèces de Poissons osseux actuels varie de 15,000 à 20,000, ou même davantage. De ce nombre d'espèces, qui se rencontrent dans les eaux douces et salées du monde, environ 260 fréquentent les eaux canadiennes de l'Atlantique.

CLÉ des Ordres et des Familles des POISSONS OSSEUX

Cette catégorie renferme un grand nombre de Poissons, environ 20,000 espèces, dont la taille et la forme varient considérablement. Comparons, par exemple, l'Hippocampe et la Morue, ou une Épinoche et un Flétan. La clé pour l'identification des principaux groupes, bien que difficile à suivre parfois, aidera le lecteur en lui permettant de déterminer si l'espèce envisagée fait partie de la famille de l'Éperlan, de la Morue, des Poissons ressemblant au Maquereau, etc. L'identification de l'espèce peut se faire en se reportant à la page dont le numéro suit le nom de la famille où du groupe.

- 1 Queue ou nageoire caudale hétérocerque (comme celle des Requins), c'est-à-dire à lobe dorsal nettement plus grand que le lobe ventral; 5 rangées longitudinales de plaques osseuses le long du corps; squelette cartilagineux; bouche inférieure, précédée de 4 barbillons
 Poissons plats, ordre des Heterosomata (p. 421)
 Si présente, nageoire caudale non véritablement hétérocerque, mais presque ou très homocerque 2
- 2 Nageoire caudale hétérocerque courte, c'est-à-dire que la partie écaillée du pédoncule s'étend plus vers le haut que vers le bas, mais la nageoire demeure presque symétrique; corps recouvert d'épaisses plaques rhombiques; nageoires dorsale et anale insérées loin vers l'arrière, à peu près à distance égale du museau; mâchoires longues, étroites, et garnies de nombreuses dents
 Lépisostés, famille des Lepisosteidae (p. 91)
 Si présente, nageoire caudale non hétérocerque courte, presque ou très homocerque; corps recouvert d'écaillles imbriquées, de plaques ou d'anneaux osseux, de piquants ou d'épines, ou nu 3
- 3 Corps très comprimé latéralement et asymétrique, les deux yeux du même côté, le côté portant les yeux pigmenté; le côté aveugle non pigmenté ou presque
 Poissons plats, ordre des Heterosomata (p. 421)
 Forme du corps variable, mais symétrique, d'ordinaire classique; un œil de chaque côté de la tête; (un aplatissement dorso-ventral se rencontre chez certains poissons pediculates) 4
- 4 Premier(s) rayon(s) épineux de la nageoire dorsale situé(s) sur la tête, modifié(s) et allongé(s) de manière à former un illicium ou leurre de pêche mobile (Baudroies), ou ce rayon est modifié de manière à former une courte saillie sur le museau; nageoires pectorales ordinairement pédonculées et ressemblant à des membres
 Baudroies et Chauve-souris, ordre des Pediculati (p. 463)
 Premiers rayons épineux de la dorsale non modifiés de manière à former un illicium ou leurre de pêche 5
- 5 Mâchoire supérieure prolongée en un procès raide et dur, semblable à une lance; mâchoire inférieure pointue mais beaucoup plus courte et ne ressemblant pas à une lance
 Espadons et Makaires, familles des Xiphiidae et des Istiophoridae (p. 322)

- Mâchoire supérieure seulement non prolongée en procès en forme de lance (mais les deux mâchoires, supérieure et inférieure, peuvent être prolongées) 6
- 6 Mâchoire inférieure prolongée en un procès lancéolé (d'une longueur supérieure à celle de la tête)
..... Demi-becs, famille des Hemiramphidae (p. 184)
- Mâchoire inférieure seulement, non prolongée et lancéolée 7
- 7 Nageoires pelviennes présentes (parfois réduites à quelques épines rudimentaires) 8
Nageoires pelviennes absentes 56
- 8 Photophores ou organes lumineux présents; Poissons ordinairement petits, 12 pouces ou moins de longueur 9
Photophores absents; Poissons petits et gros 10
- 9 Corps allongé; nageoire dorsale insérée loin vers l'arrière, très près de la caudale, d'habitude directement au-dessus de l'anale, sauf chez les Chauliodontidae et les Idiakanthidae; œil petit; bouche grande avec dents longues et ressemblant à des crocs; souvent un long barbillon fixé sous la mâchoire inférieure; ou, si le corps n'est pas allongé et n'a pas de barbillon, il est alors très haut et la bouche est presque verticale (Sternoptychidae), ou le maxillaire est long et son bord est denté (Gonostomatidae)
..... Sous-ordre des Stomiatoidea (p. 136)
- Corps non particulièrement allongé; nageoire dorsale à peu près à égale distance de la tête et de la nageoire caudale, prenant son origine distinctement en avant de la nageoire anale; œil grand; grande bouche mais sans grandes dents pointues; aucun barbillon sous la tête; frêle nageoire adipeuse souvent présente
..... Poissons-lanternes, famille des Myctophidae (p. 151)
- 10 Nageoire adipeuse présente, nageoires pelviennes abdominales; toutes les nageoires sont à rayons mous; écailles cycloïdes lorsqu'il y en a 11
Pas de nageoire adipeuse; nageoires pelviennes jugulaires, thoraciques ou abdominales; nageoires à rayons mous ou épineux ou les deux à la fois 15
- 11 Pas de nageoire dorsale à rayons; seulement une nageoire adipeuse sur le dos
..... Pharaons, famille des Anotopteridae (p. 165)
- Nageoire dorsale à rayons présente en plus de la nageoire adipeuse 12
- 12 Origine de la nageoire pectorale sur le côté du corps près de l'opercule, rayon supérieur très prolongé, filamenteux, allant jusqu'à la nageoire caudale (d'autres espèces de cette famille peuvent avoir un premier rayon de nageoire pelvienne ou un rayon inférieur de nageoire caudale très prolongé)
..... Poissons-tactiles, famille des Bathypteroidae*
- Origine de la nageoire pectorale insérée près de la face ventrale et sans rayons prolongés, le rayon supérieur étant le plus long et les rayons suivants diminuant progressivement de longueur 13

* Au moins un membre de cette famille est représenté dans la région.

- 13 Nageoire dorsale située à peu près au milieu du corps; nageoires de taille normale; corps pas très allongé ni très comprimé latéralement; mâchoires ne ressemblant pas à un bec; œil dans la moitié antérieure de la tête
 Poissons ressemblant au Saumon, sous-ordre des Salmonoidea (p. 109)
 Nageoire dorsale insérée soit au-dessus des nageoires pectorales soit derrière le centre du corps et au-dessus des nageoires pelviennes; corps allongé et comprimé latéralement; mâchoire ressemblant à un bec; œil au centre ou derrière le centre de la tête 14
- 14 Nageoire dorsale longue et ressemblant à une voile; insérée au-dessus des nageoires pectorales et se prolongeant jusqu'au dessus de la nageoire anale; dents bien développées
 Cavalos, famille des Alepisauridae (p. 164)
 Nageoire dorsale insérée au-dessus des nageoires pelviennes, plus loin que le milieu du corps; toutes les nageoires de taille très réduite
 Lussions, famille des Paralepididae (Suididae) (p. 160)
- 15 Ventouse discoïde de forme ovale sur le dessus de la tête, disque à nervure médiane et branches latérales
 Naucrates, famille des Echeneidae (p. 444)
 Aucune ventouse discoïde sur le dessus de la tête 16
- 16 Nageoires pelviennes abdominales 17
 Nageoires pelviennes thoraciques ou jugulaires 27
- 17 Nageoires à rayons mous; écailles cycloïdes, si présentes 18
 Nageoires avec une ou plusieurs épines raides; écailles ordinairement cténoïdes si présentes 25
- 18 Mâchoires prolongées (ou tête allongée, comme chez les Fistulariidae), ou sinon, nageoires pectorales et pelviennes très agrandies 21
 Mâchoires et tête de forme classique; nageoires paires non manifestement agrandies et ressemblant à des ailes 19
- 19 Nageoire dorsale insérée au milieu du dos; écailles visibles; procès axillaire pelvien présent; Poissons argentés
 Poissons ressemblant au Hareng, sous-ordre des Clupeoidea (p. 91)
 Nageoire dorsale insérée en situation postérieure sur le dos; pas de procès axillaire pelvien 20
- 20 Écailles sur la tête; corps peu comprimé latéralement; corps recouvert d'écailles, mais sans ligne latérale visible
 Fondules, famille des Cyprinodontidae (p. 188)
 Tête et corps nu ou, s'ils sont recouverts d'écailles, ligne latérale présente; corps comprimé latéralement
 Alépocephales, famille des Alepocephalidae (p. 107)

- 21 Ouverture de la bouche petite, museau très allongé; petite bouche au sommet d'un long museau; filament semblable à un cheveu partant du centre de la nageoire caudale
 Fistulaires, famille des *Fistulariidae* (p. 191)
 Ouverture de la bouche moyenne; pas de filament semblable à un cheveu partant de la nageoire caudale 22
- 22 Mâchoires supérieure et inférieure prolongées et grêles 23
 Mâchoires supérieure et inférieure pas visiblement prolongées 24
- 23 Dents faibles; nageoires dorsale et anale basses ou affleurantes, chacune suivie de 4 à 8 pinnules
 Aiguilles de mer, famille des *Scomberesocidae* (p. 183)
 Dents modérément fortes et comme des aiguilles sur les deux mâchoires; nageoires dorsale et anale plus hautes antérieurement; pas de pinnules
 Orphies, famille des *Belonidae*
- 24 Nageoires pectorales très agrandies, leurs extrémités allant jusqu'à ou au-delà de l'insertion de la nageoire dorsale; nageoires pelviennes aussi agrandies.....
 Exocets, famille des *Exocoetidae* (p. 185)
 Nageoires pectorales et pelviennes de taille normale, les extrémités des nageoires pectorales atteignant au plus le point d'origine de la nageoire dorsale 25
- 25 Pas de queue ou de nageoire caudale; corps allongé et diminuant en pointe; série d'épines courtes mais bien développées sur le dos
 Tapirs, ordre des *Heteromi* (p. 179)
 Queue ou nageoire caudale présente; corps typique des poissons 26
- 26 Peau nue ou avec plaques osseuses, mais sans écailles imbriquées; nageoire dorsale molle précédée d'épines isolées; nageoire pelvienne réduite à une forte épine
 Epinoches, familles des *Gasterosteidae* (p. 195)
 Écailles imbriquées présentes; nageoire dorsale molle précédée d'une nageoire dorsale épineuse séparée, composée de 4 épines grêles; nageoire pelvienne formée d'une seule épine et de 5 rayons mous
 Muges et Capucettes, sous-ordre des *Mugiloidea* (p. 367)
- 27 Nageoires sans épines ou rayons durs; tous les rayons sont ramifiés ou mous ou les deux à la fois; pas d'épines sur la tête 28
 Épines rigides* ou rayons ramifiés ressemblant à des épines, aux nageoires dorsale, anale ou pelviennes, et parfois sur la tête et les opercules (particulièrement chez les Poissons scléropares) 31
- 28 Nageoires dorsale et anale longues et réunies à la nageoire caudale, pas de caudale séparée
 Lycodes, famille des *Zoarcidae* (p. 347)

* Les rayons ramifiés (c'est-à-dire "mous") sont parfois très raides et comme des épines, par exemple chez les *Macrouridae*.

- Nageoires dorsale et anale distinctes de la caudale, nageoire dorsale composée d'une, de deux ou de trois parties 29
- 29 Ordinairement 2 ou 3 nageoires dorsales (seul le *Brosme* n'en a qu'une); une ou 2 nageoires anales; barbillon mentonnier souvent présent; rayons de nageoire souvent filamenteux; Poissons à corps plutôt trapu.....
 Poissons ressemblant aux gadiformes, ordre des Anacanthini (p. 203)
 Nageoires dorsale et anale uniques et longues; caudale fourchue; corps comprimé latéralement et coloré 30
- 30 De 14 à 17 rayons pelviens; corps discoïde, argenté, avec nageoires rouges; océanique
 Opahs, famille des Lamprididae (p. 248)
 De 6 à 7 rayons pelviens; nageoire dorsale commençant au-dessus de la tête; nageoire caudale largement fourchue; corps allongé et multicolore.....
 Dauphins, famille des Coryphaenidae (p. 281)
- 31 Pas de véritable nageoire caudale, corps diminuant et finissant en queue pointue; museau faisant distinctement saillie
 Grenadiers, queues-de-rat, famille des Macrouridae (p. 240)
 Nageoire caudale distincte présente 32
- 32 Série de pinnules dorsales et anales (petites nageoires distinctes) derrière les deux nageoires médianes 33
 Pas de pinnules dorsales ou anales 34
- 33 Ligne latérale bien développée; peau lisse; écailles petites; épines dorsales bien développées, hautes en avant et basses en arrière
 Maquereaux, famille des Scombridae (p. 306)
 Ligne latérale à peine perceptible ou absente; écailles plus grandes et lisses ou avec épines pointues; épines dorsales plus ou moins faiblement développées, très espacées, uniformément basses
 Escolars, Rouvets, famille des Gempylidae (p. 302)
- 34 Série de plaques osseuses avec pointes semblables à des épines sur les deux côtés à la base des nageoires dorsale et anale et le long des côtés ou de la ligne médiane du ventre; corps comprimé latéralement et discoïde
 Zées, ordre des Zeomorphi (p. 254)
 Pas de plaques osseuses le long des marges dorsale et ventrale du corps 35
- 35 Nageoire pelvienne à une épine et à 6 (5 chez *Dirtemus*) rayons mous ou plus (s'il n'y a pas d'épines, avec 2 longs barbillons sous la gorge); base de la nageoire pectorale; espèces océaniques, rares dans la région
 Poissons bérycoïdes, ordre des Berycomorphi (p. 250)
 Nageoire pelvienne avec une épine et 5 rayons mous ou moins; base de la nageoire pelvienne ordinairement sous ou en avant de la base de la nageoire pectorale 36

- 36 Corps complètement recouvert de rangées de plaques imbriquées dures; tête grosse; petits poissons grêles de moins de 8 pouces de longueur Agones et Poissons-alligators, famille des Agonidae (p. 401)
Corps recouvert d'écailles, nu, ou garni de piquants dermiques; poissons à rayons épineux de forme et de taille variables 37
- 37 Nageoires pectorales agrandies et ressemblant à des ailes, allant jusqu'au milieu de la seconde nageoire dorsale ou au-delà; tête revêtue d'une cuirasse osseuse 38
Nageoires pectorales plus ou moins normales ou de forme classique, ou quelque peu réduites 39
- 38 Nageoires pectorales prolongées au-delà de l'insertion de la seconde nageoire dorsale, rayons inférieurs les plus longs; opercule avec prolongement postérieur long et épineux Dactyloptères, famille des Dactylopteridae (p. 419)
Nageoires pectorales prolongées jusque vers le milieu de la seconde nageoire dorsale, les trois rayons inférieurs plus courts que les autres, sans membrane, et quelque peu épaissis Trigles, famille des Triglidae (p. 375)
- 39 Une seule nageoire adipeuse charnue, au-dessus de la tête et devant la nageoire dorsale Tiles, famille des Branchiostegidae (p. 266)
Aucune nageoire adipeuse charnue au-dessus de la tête 40
- 40 Corps et tête entièrement nus et lisses, ordinairement d'un noir uniforme; nageoire caudale fourchue; nageoires pelviennes de taille normale, thoraciques, composées d'un rayon épineux et de 5 rayons mous Grands Avaleurs, famille des Chiasmodontidae (p. 301)
Corps normalement couvert d'écailles ou corps ou tête parsemés de tubercules ou d'épines; nageoire caudale arrondie, tronquée ou fourchue 41
- 41 Rayons de la nageoire anale mous et flexibles, non précédés d'épines courtes et raides; nageoires pelviennes comportant ordinairement trois rayons; corps à forme de têtard Cottés, famille des Cottidae (p. 379)
Nageoire anale précédée de 2 à 4 épines raides, parfois détachées de la nageoire anale; nageoires pelviennes comportant ordinairement un rayon épineux et 5 rayons mous, parfois moins; corps n'ayant pas la forme de têtard 42
- 42 Nageoire pelvienne réduite, comportant un rayon épineux et de un à trois rayons mous; corps allongé; corps au moins 6 fois plus long que haut Poissons ressemblant à la Blennie, sous-ordre des Blennioidea (p. 326)
Nageoire pelvienne comprenant un rayon épineux et 5 rayons mous; corps quelque peu comprimé latéralement, environ 3 fois plus long que haut 43

- 43 Nageoire anale précédée d'une ou deux épines (ces dernières deviennent parfois peu visibles avec l'âge) 44
 Nageoire anale précédée de 3 ou 4 épines (ces dernières deviennent parfois masquées en partie par la peau) 48
- 44 Menton garni de deux barbillons rouges proéminents; écaille axillaire pelvienne présente Surmulletts, famille des Mullidae (p. 286)
 Menton sans barbillons 45
- 45 Une seule nageoire dorsale, des épines grêles peu faciles à distinguer s'intègrent à la nageoire; nageoires dorsale, anale et caudale falquées; nageoires dorsale et anale à peu près égales Castagnoles, famille des Bramidae (p. 282)
 Nageoire dorsale molle précédée d'une nageoire dorsale épineuse distincte, ou d'une série de 3 épines courtes ou plus; avec ou sans écailles 46
- 46 Épines de la nageoire anale fortes et nettement unies à la nageoire anale par une membrane; première nageoire dorsale épineuse et distincte, composée de 10 épines ou plus Tambours, famille des Sciaenidae (p. 284)
 Épines de la nageoire anale d'ordinaire courtes et réunies à la nageoire anale ou détachées d'elle; première nageoire dorsale épineuse et comportant de 3 à 8 épines 47
- 47 Épines de la nageoire anale typiquement courtes et placées en avant de la nageoire anale (de 16 à 28 rayons); maxillaire ne dépassant pas ordinairement l'arrière de l'œil; pédoncule caudal mince et souvent avec carène latérale; nageoires pelviennes bien développées Carangues, famille des Carangidae (p. 270)
 Épines de la nageoire anale en avant de la nageoire mais d'ordinaire cachées dans la peau; maxillaire dépassant l'œil; pédoncule caudal plutôt gros que mince et sans carène latérale; nageoires pelviennes petites Tassergals, famille des Pomatomidae (p. 268)
- 48 Tête épineuse, de 1 à 5 épines sur la marge postérieure du préopercule 49
 Tête non épineuse 50
- 49 Partie épineuse et partie molle de la nageoire dorsale confluentes; préopercule armé de 4 ou 5 épines; corps rouge Rascasses, famille des Scorpaenidae (p. 371)
 Partie épineuse et partie molle de la nageoire dorsale nettement séparées, formant 2 nageoires dorsales distinctes; préopercule armé d'une ou deux épines; corps brun foncé ou noir Apogons, famille des Apogonidae (p. 265)
- 50 Deux nageoires dorsales, la première à rayons épineux et la seconde à rayons mous 51
 Une seule nageoire dorsale, parties à rayons épineux et à rayons mous largement réunies 53

- 51 Tête nue ou écailles sur l'opercule seulement; nageoire dorsale comportant 8 épines ou moins (seul *Nomeus* en a 11)
 Stromatées, famille des Stromateidae (en partie) (p. 362)
 Tête normalement recouverte d'écailles (ou, sinon, nageoire anale comportant de 16 à 28 rayons) 52
- 52 Nageoire anale comportant 3 rayons épineux et 9 ou 10 rayons mous; pédoncule sans carène latérale
 Bars, famille des Serranidae (p. 256)
 Nageoire anale comportant 2, 3 ou 4 épines, et de 16 à 30 rayons mous; les épines font parfois défaut chez les sujets les plus âgés; pédoncule comportant souvent une carène latérale
 Carangues, famille des Carangidae (p. 270)
- 53 Nageoire dorsale comportant de 16 à 18 épines; pédoncule caudal particulièrement épais; dents incisives inférieures proéminentes
 Tautogues, famille des Labridae (p. 292)
 Nageoire dorsale comportant de 10 à 13 épines; pédoncule caudal particulièrement épais; incisives inférieures petites 54
- 54 Nageoire dorsale comportant 10 épines; nageoire anale à 3 épines et à 7 rayons mous; pas d'écaille axillaire pelvienne
 Bars, famille des Serranidae (en partie) (p. 256)
 De 11 à 13 épines à la nageoire dorsale; nageoire anale comportant 3 épines et de 10 à 16 rayons mous; écaille pelvienne axillaire présente 55
- 55 Corps discoïde; nageoire anale avec 16 rayons mous; tache noire à la base de la nageoire dorsale molle
 Palhalas, famille des Chaetodontidae (p. 291)
 Corps haut mais non discoïde; nageoire anale comportant de 10 à 12 rayons mous; pas de tache noire sur la nageoire dorsale molle
 Spares, famille des Sparidae (p. 287)
- 56 Ventouse bien développée sur la poitrine, formée par les nageoires pelviennes modifiées
 Poules de mer et Limaces, famille de Cyclopteridae (p. 405)
 Pas de ventouse sur la poitrine 57
- 57 Première nageoire dorsale composée d'une ou de 3 épines bien développées; peau dure et écailleuse, ou rude comme du papier de verre; ventre souvent pointu 58
 Première nageoire dorsale ne comportant pas une ou 3 grosses épines 59
- 58 Première nageoire dorsale avec 1 grosse épine et 2 petites; corps recouvert d'écailles dures, entrecroisées (souvent en forme de losange), formant une solide cuirasse; dents bien développées et tassées, mais non soudées.....
 Balistes, famille des Balistidae (p. 454)
 Première nageoire dorsale composée d'une grosse épine seulement; corps re-

- couvert de petits denticules, comme du papier de verre; dents bien développées mais soudées; abdomen souvent prolongé en pointe ventralement Alutères, famille des Monacanthidae (p. 449)
- 59 Corps recouvert de plaques osseuses formant une série de crêtes osseuses; bouche petite au bout d'un museau allongé; nageoires petites; ouvertures branchiales petites; petits Poissons Hippocampes et Syngnathes, famille des Syngnathidae (p. 192)
Corps non recouvert de plaques et de crêtes osseuses 60
- 60 Pas de nageoire caudale distincte; rayons des nageoires dorsale et anale confondus avec les rayons de la nageoire caudale, ou queue se terminant en pointe acérée 61
Nageoire caudale distincte présente ou corps se terminant abruptement derrière les nageoires dorsale et anale dressées 63
- 61 Bouche énormément agrandie, atteignant l'origine de la nageoire dorsale; œil petit et près de l'extrémité du museau; organes lumineux à la base de la nageoire dorsale; espèces d'eau profonde rares Grandgousiers, famille des Eurypharyngidae (p. 167)
Bouche de grandeur modérée, ou mâchoires en bec de canard, ou grêles et prolongées comme un bec; pas d'organes lumineux 62
- 62 Rayons des nageoires dorsale et anale mous; corps allongé; yeux placés sur les côtés de la tête; bouche ne formant pas un angle aigu Anguilles véritables, ordre des Apodes (p. 167)
Rayons des nageoires dorsale et anale épineux; corps allongé et comprimé; yeux quelque peu élevés; bouche à un angle aigu Terrassiers (*Cryptacanthodes*), famille des Stichaeidae (p. 337)
- 63 Corps haut ou trapu, non allongé; bouche petite 64
Corps allongé; bouche grande 67
- 64 Corps complètement renfermé dans une enveloppe dure et rigide; seul le pédoncule caudal est libre Coffres, familles des Ostraciontidae (p. 456)
Corps non renfermé dans une enveloppe dure 65
- 65 Corps se terminant abruptement derrière les nageoires dorsale et anale dressées; dépourvu de nageoire caudale à rayons; peau coriace Mômes, famille des Molidae (p. 460)
Nageoire caudale à rayons présente 66
- 66 Corps haut et comprimé latéralement; 3 épines enfouies devant la nageoire anale; écailles petites Stromatées, famille des Stromateidae (en partie) (p. 362)
Corps trapu, non comprimé latéralement; dépourvu d'épines aux nageoires; corps sans écailles mais ou piquant ou recouvert de fortes épines Orbes et Atingas, famille des Tetraodontidae et des Diodontidae (p. 457)

- 67 Museau obtus, arrondi; incisives supérieures et inférieures coniques et proéminentes; nageoires dorsale et anale bien développées et distinctes Loups, famille des Anarhichadidae (p. 327)
 Museau très pointu; incisives non distinctes 68
- 68 Rayons des nageoires mous, pas d'épines, bouche sans dents; une crête de peau, basse, de chaque côté, le long du ventre; écailles petites et disposées en rangées obliques; petits poissons Lançons, famille des Ammodytidae (p. 297)
 Rayons de nageoire faiblement épineux, parfois une forte épine derrière l'anus; d'ordinaire, avec dents distinctes; les écailles manquent; poissons d'eau profonde Aphanopes ou Sabres, famille des Trichiuridae (p. 304)

Sous-classe des PALAEOPTERYGII

Dérivé des mots *palaeo*, signifiant vieux ou ancien, et *pterygi*, signifiant nageoires, le nom de cette sous-classe évoque, dans une certaine mesure, la nature archaïque de ce groupe de poissons osseux. Ils sont caractérisés par la présence d'un nombre de rayons de nageoires plus considérable que le nombre de supports de base pour ces rayons. Deux ordres de poissons vivants appartiennent à cette sous-classe, mais une seule famille, celle des Acipenseridae, est représentée dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Ordre CHONDROSTEI (Acipenseriformes) — ESTURGEONS

Famille des ACIPENSERIDAE

Esturgeons

Les Esturgeons sont considérés comme des Poissons primitifs parce qu'ils possèdent plusieurs caractéristiques transmises de génération en génération, presque sans changement, durant des millions d'années. Les Esturgeons vivants sont très semblables aux Esturgeons fossiles enfouis dans les roches du Crétacé il y a 100 millions d'années ou plus.

Le corps de l'Esturgeon est allongé, et il est armé de cinq rangées longitudinales de plaques osseuses; le lobe dorsal de la nageoire caudale est plus grand que le lobe inférieur, c.-à-d. la nageoire caudale est hétérocerque; la tête est couverte de plaques osseuses dures qui, en se rencontrant, forment des sutures proéminentes; un évent est souvent présent; les mâchoires sont faibles et infères; il y a un museau ou rostre bien développé sur la face ventrale duquel sont suspendus quatre barbillons charnus, devant la bouche. Le petit intestin renferme une valvule spiralee.

Les Esturgeons se rencontrent en Europe, en Asie et en Amérique du Nord. Bien qu'environ 25 espèces soient connues, deux seulement fréquentent les eaux qui baignent la côte atlantique du Canada.

CLÉ de la Famille des ACIPENSERIDAE

- De 19 à 22 rayons à la nageoire anale; plaques dorsales ou boucliers bien espacés (jusqu'à la moitié de la longueur d'une plaque); péritoine noirâtre; museau court; taille petite (jusqu'à 36 pouces)
..... Esturgeon à museau court, *Acipenser brevirostrum* (p. 88)
- De 23 à 30 rayons à la nageoire anale; plaques dorsales ou boucliers non espacés mais tassés; péritoine pâle; museau plus long; grande taille (jusqu'à 14 pieds)
..... Esturgeon noir, *Acipenser oxyrhynchus* (p. 89)

Esturgeon à museau court

Shortnose sturgeon

Acipenser brevirostrum LeSueur 1818

DIAGNOSE: Corps allongé, quelque peu cylindrique, la plus grande hauteur à faible distance derrière l'extrémité de la nageoire pectorale, entre $6\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale, corps diminuant graduellement jusqu'à un fort pédoncule caudal; cinq rangées de boucliers osseux sur le corps. Tête et museau déprimés, entrant $4\frac{4}{5}$ fois dans la longueur totale, couverts de plaques osseuses unies par des sutures; bouche à peu près sous le milieu de la tête, protractile, sans dents; 4 barbillons sous la tête, entre l'extrémité du museau et la bouche; narines proéminentes devant l'œil. Oeil petit, entrant environ 14 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), environ 41 rayons, les premiers rayons sont les plus longs, entrant moins de trois fois dans la longueur de la tête et d'une longueur égale à la base de la nageoire, insérée juste devant le pédoncule caudal; grande caudale, lobe supérieur nettement plus long, à peu près égal à la longueur de la tête; anale, de 19 à 22 rayons, les plus longs entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, à peu près triangulaire, longueur de la base entrant 5 fois dans la longueur de la tête, insérée sous la partie postérieure de la nageoire dorsale; pectorales pointues entrant $1\frac{3}{5}$ fois dans la longueur de la tête, base insérée bas sur le côté, juste derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus petites, les rayons les plus longs entrant 3 fois dans la longueur de la tête, insérées ventralement au commencement du tiers postérieur du corps. Rangée dorsale de plaques osseuses composée de 8 à 11 boucliers qui ne se chevauchent pas et qui peuvent être assez espacés; de 22 à 33 boucliers sur le côté du corps, en position médiane sur le côté, sauf antérieurement où ils sont au-dessus de la ligne médiane; ligne ventrale de 6 à 9 petits boucliers sur le bas de chaque côté du corps; boucliers légèrement rudes. La peau entre les boucliers dorsaux et latéraux est garnie de petits piquants plutôt clairsemés. Viscères noirâtres.

COLORATION: Noirâtre dessus, teinté d'olive au-dessus des boucliers latéraux; côtés sous les boucliers latéraux allant du rougeâtre au violet; ventre blanc.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Le museau est beaucoup plus court que celui d'un Esturgeon noir de taille égale (tête entrant $4\frac{4}{5}$ fois dans la longueur totale de l'Esturgeon à museau court, et $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale de l'Esturgeon noir). Les plaques osseuses sont plus lisses, elles peuvent être plus espacées, et les viscères sont noirs, en comparaison de la coloration pâle remarquée chez l'Esturgeon noir.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 3 pieds.⁴⁹

DISTRIBUTION: Près de la côte ou dans les rivières, du fleuve Saint-Jean (N.-B.) à la Caroline du Sud.

Répartition au Canada: Il a été prouvé qu'un rapport ancien de Fortin¹³⁹ au sujet de la présence de l'espèce dans le fleuve Saint-Laurent était erroné.⁴²³ Cependant, un exemplaire de 27 pouces de longueur a été capturé à Long Reach, fleuve Saint-Jean, au mois de mai 1957.^{265, 425} Au Canada, la présence de l'espèce n'a été enregistrée qu'en eau douce. C'est parce qu'on la présume anadrome que l'espèce est traitée ici.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: On sait que l'Esturgeon à museau court fraie dans la rivière Hudson au mois d'avril. Des sujets y ont été capturés au printemps, en été et en hiver, ce qui donne à croire que la migration serait peu étendue. La croissance est lente, les sujets de 5 ans mesurant de 20 à 26 pouces de longueur, et ceux de 14 ans de 25 à 30 pouces.¹⁷⁶ On rapporte que des Esturgeons à museau court ont été capturés dans la mer près du cap Cod (Massachusetts).⁴⁹

Esturgeon noir

American Atlantic sturgeon

Acipenser oxyrinchus Mitchill 1815

AUTRES NOMS VULGAIRES: sea sturgeon

DIAGNOSE: Corps allongé quelque peu cylindrique, armé de 5 rangées de boucliers osseux, chacun pourvu d'une carène médiane se terminant par une épine. Tête et museau très déprimés, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, couverts de plaques osseuses unies par des sutures. Nageoires: dorsale (1), de 38 à 46 rayons, prenant son origine entre les pelviennes et l'anale, triangulaire; caudale, hétérocerque, lobe supérieur très prolongé; anale, de 26 à 28 rayons, plus petite que la dorsale; pelviennes, petites, insérées nettement vers l'arrière sur l'abdomen; pectorales basses, juste derrière la tête. Oeil, petit, entrant environ 14 fois dans la longueur de la tête. Narines grandes, doubles, devant l'œil. Petit évent au-dessus de chaque œil. Bouche ventrale, petite, sans dents, avec lèvres protractiles. Quatre barbillons pointus, en rangée transversale, à mi-chemin



entre l'extrémité du museau et la bouche. Une ouverture branchiale externe de chaque côté. Rangée dorsale de 10 à 16 boucliers, allant de l'arrière de la tête à la base de la nageoire dorsale, boucliers contigus ou chevauchant; de 26 à 34 boucliers sur chacune des rangées latérales supérieures, allant de l'arrière des ouvertures branchiales à la base de la queue; de 9 à 14 boucliers sur chaque rangée latérale inférieure, allant de l'arrière de la pectorale à l'anale. Viscères pâles.

COLORATION: Dessus allant du vert olive au gris bleuâtre, milieu de chaque bouclier dorsal et latéral supérieur blanchâtre; ventre blanc.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Peut être séparé des espèces d'eau douce par la présence d'au moins un groupe de boucliers formant la paire derrière l'anus; les boucliers post-anaux des espèces d'eau douce sont sur une seule ligne.

L'Esturgeon noir a de 17 à 27 branchiospines sur le premier arc branchial; l'espèce d'eau douce *A. fulvescens* en a de 27 à 39.⁵¹²

TAILLE: Allant jusqu'à 14 pieds de longueur et atteignant le poids de 811 livres.⁵⁰⁹

DISTRIBUTION: De Hamilton Inlet au Labrador, et peut-être de la baie d'Ungava jusqu'au golfe du Mexique.

Répartition au Canada: Une espèce d'Esturgeon, probablement *A. oxyrinchus*, a été signalée dans la partie inférieure de la rivière George, qui se jette dans la baie d'Ungava;²⁶⁹ Hamilton Inlet au Labrador;²³ l'estuaire du Saint-Laurent entre Trois-Rivières et l'Isle-Verte (Québec); le long de la côte de Gaspé, baie des Chaleurs, et sur la côte nord du Saint-Laurent, du Saguenay à Blanc-Sablon;⁵⁰⁹ l'estuaire de la Miramichi;³¹² Chéticamp et baie Aspy (N.-É.);⁹⁵ baie de l'Ermitage (T.-N.);⁵⁰⁹ baie de Fundy, baie de Passamaquoddy, bassin des Mines, fleuves Saint-Jean et Avon.²⁰⁵

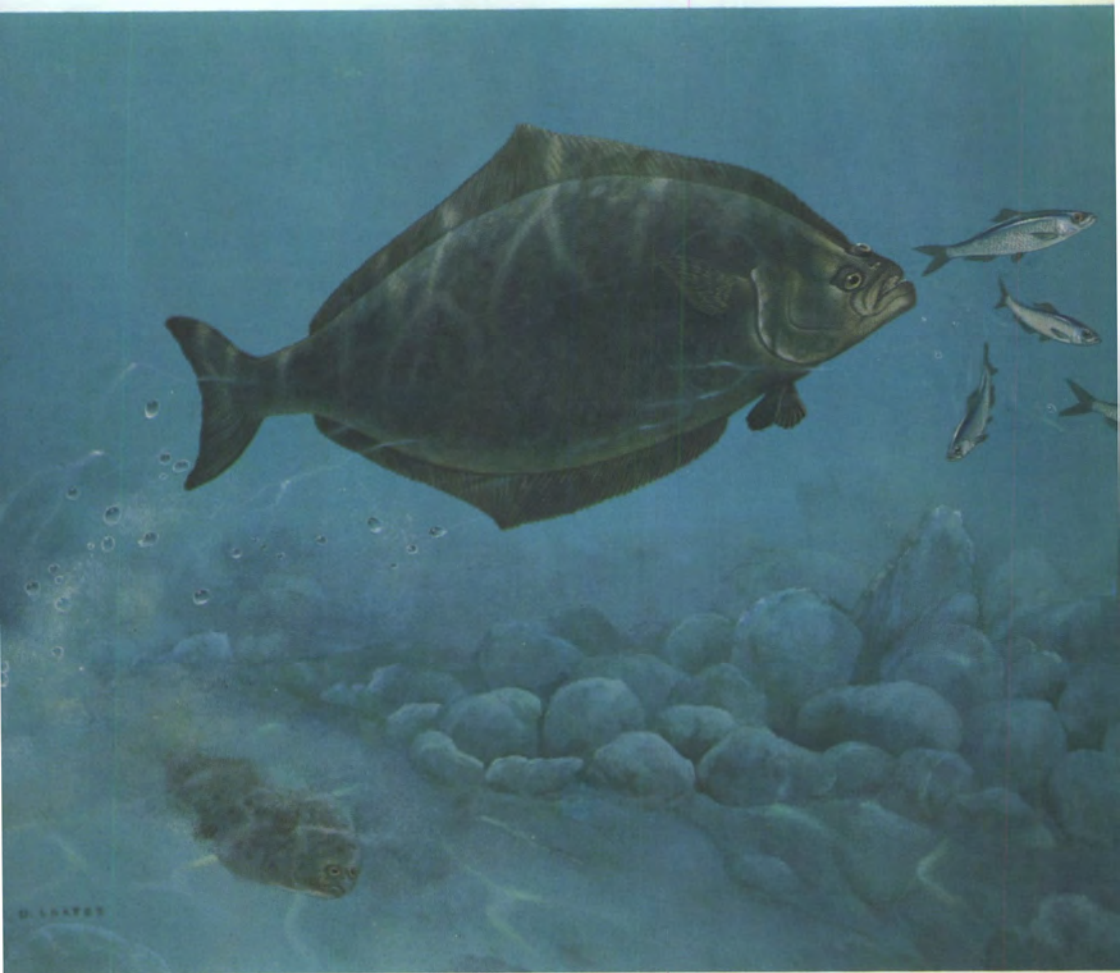
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Esturgeon noir est anadrome, et remonte les rivières pour frayer. Ses déplacements en mer sont peu connus. Du petit nombre d'Esturgeons qui ont été étiquetés dans l'estuaire du Saint-Laurent à Kamouraska et à l'île aux Coudres, deux ont été repris à des endroits éloignés, un à la baie de l'Ermitage (T.-N.), 8 ans plus tard, et l'autre près d'Halifax (N.-É.), un an plus tard.⁵⁰⁹

L'Esturgeon quitte la mer au printemps et fraie en eau douce au cours des mois de mai et de juin. Chaque femelle dépose un nombre considérable d'œufs, une grosse femelle en produisant jusqu'à près de 4 millions. Le diamètre des œufs varie de 1/12 à 1/10 de pouce. La période d'incubation est courte, de 1 à 2 semaines, selon la température de l'eau. Les jeunes se développent en eau douce où ils restent plusieurs années avant d'aller à la mer.

Les renseignements font défaut sur le taux de croissance de l'Esturgeon dans les eaux douces du Canada. Plus au sud, dans la rivière Hudson, des Esturgeons de 23 pouces de longueur et pesant 3 livres sont âgés de 5 ans.¹⁷⁶ Certains renseignements sur la croissance en eau salée ont été obtenus grâce à l'étiquetage pratiqué dans l'estuaire du Saint-Laurent. La croissance la plus marquée a été accusée par un poisson de 33 pouces, qui a ajouté 10 pouces à sa taille en 2 ans; d'autres, mesurant environ 30 pouces de longueur, ont augmenté de 8 pouces en 3 ans.⁵⁰⁵ Les mâles atteignent une longueur de 77 pouces et les femelles de 88 pouces en 12 ans.⁵⁰⁹

L'Esturgeon se nourrit sur le fond. En eau douce, les petits Esturgeons mangent des algues, des larves d'insectes et des Cladocères, prenant lorsqu'ils sont plus gros des Amphipodes et des Isopodes.³⁹² Lorsqu'ils vivent dans la mer, ils consomment des Mollusques, des Annélides et quelques petits Poissons, notamment des Lançons.

La prise d'Esturgeons dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 57,000 livres, d'une valeur de \$11,000.^{70b} Les œufs sont estimés pour la fabrication du caviar et la chair des plus gros Esturgeons est parfois fumée.



Flétan, *Hippoglossus hippoglossus*

(dessin de G. Loates)

Sous-classe des NEOPTERYGII

La grande majorité des Poissons du monde fait partie de cette sous-classe. Par opposition aux Palaeoptérygiens, chaque rayon de nageoire des poissons de cette sous-classe a un élément supporteur osseux distinct. Cette disposition est considérée comme un progrès physiologique par rapport à la première sous-classe, de là le nom néoptérygien de *néo* signifiant nouveau et *ptérygi* signifiant nageoire, c'est-à-dire poissons à nouvelle nageoire.

Des 30 ordres ou plus qui composent cette sous-classe, au moins 19 sont représentés dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Famille des LEPISOSTEIDAE

Lépisostés

Lépisosté osseux

Longnose gar

Lepisosteus osseus (Linné) 1758

Le Lépisosté osseux ne doit pas être considéré comme une espèce marine, mais il est traité ici à cause d'observations faites par M. Yves Jean.²⁰⁷ Ce dernier en a capturé deux exemplaires dans le fleuve Saint-Laurent, près de Sainte-Anne-de-la-Pocatière (Québec), à 75 milles en aval de Québec, dans une localité où la salinité varie de 13 à 20⁰/₀₀ ou peut même atteindre jusqu'à 25⁰/₀₀ sur le fond. La limite supérieure de tolérance de l'espèce à la salinité n'est pas connue, mais ces chiffres sont les plus élevés que nous connaissons.

Ordre des ISOSPONDYLI (Clupeiformes)

Il s'agit ici du premier ordre principal de Poissons osseux et, du point de vue économique, de l'un des plus importants de tous. Les membres de cet ordre sont parmi les plus répandus des véritables Poissons osseux et forment la base de types plus avancés. Quelques-uns des traits les plus caractéristiques des membres de l'ordre sont: toutes les nageoires à rayons mous, c'est-à-dire sans épines raides et pointues, nageoires pelviennes en position abdominale et comportant plus de cinq rayons mous, queue ou nageoire caudale homocerque; os maxillaires compris dans l'ouverture de la bouche et formant d'ordinaire la bordure de la mâchoire supérieure; vessie gazeuse communiquant avec l'œsophage par un conduit ouvert; nageoire adipeuse souvent présente; écailles cycloïdes lorsqu'il y en a; pas d'organes électriques.

Trois sous-ordres sont représentés dans notre région, ce sont: les Clupeiodea, les Salmonoidea et les Stomiatoidea.

Sous-ordre des CLUPEOIDEA—POISSONS RESSEMBLANT AU HARENG

Les Poissons clupéoïdes comprennent un groupe considérable d'espèces pélagiques, marines, ressemblant au Hareng. Ce sont ordinairement des Poissons argentés, à grandes écailles cycloïdes, caduques, sans nageoire adipeuse, et à oviductes complets.

Les Clupéoïdes de la partie canadienne de l'Atlantique sont classifiés en cinq familles: les Elopidae (Tarpons), les Albulidae (Bananes de mer), les Clupeidae (Harengs), les Engraulidae (Anchois), et les Alepocephalidae (Gymnastes). De ces familles, celle des Clupeidae est la plus importante, tant du point de vue économique que par le nombre d'espèces qui se présentent dans notre région.

CLÉ des Familles du Sous-ordre des CLUPEOIDEA

- 1 Plaque gulaire proéminente présente entre les deux parties de la mâchoire inférieure; dernier rayon de la nageoire dorsale prolongé et filamenteux..... Tarpons, famille des Elopidae (p. 92)
Pas de plaque gulaire; dernier rayon de la nageoire dorsale non prolongé..... 2
- 2 Bouche infère et petite, ne dépassant pas l'œil; ligne latérale présente Bananes de mer, famille des Albulidae (p. 93)
Bouche terminale ou mâchoire inférieure débordant quelque peu; ligne latérale présente ou absente 3
- 3 Nageoire dorsale longue, basse, insérée postérieurement; nageoire anale vis-à-vis la nageoire dorsale; ligne latérale souvent présente Gymnastes, famille des Alepocephalidae (p. 107)
Nageoire dorsale courte, insérée à peu près à mi-corps; pas de ligne latérale.... 4
- 4 Bouche terminale et de grandeur modérée, allant tout au plus jusqu'à l'œil ou légèrement au-delà Harengs, famille des Clupeidae (p. 93)
Bouche infère, museau en saillie, ouverture de la bouche très grande, allant bien au-delà de l'œil; petits poissons Anchois, famille des Engraulidae (p. 107)

Famille des ELOPIDAE

Tarpons

Tarpon

Tarpon

Megalops atlanticus Valenciennes 1847

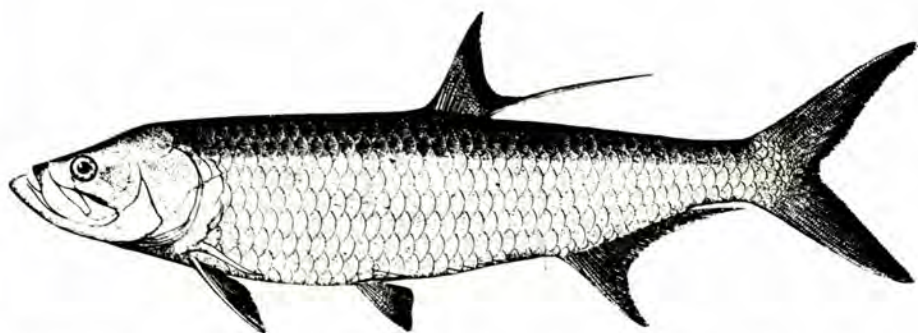
DIAGNOSE: Corps oblong, comprimé, la hauteur entrant environ 4 fois dans la longueur, le bord inférieur garni d'écaillés ordinaires. Bouche grande, oblique, mâchoire inférieure proéminente et en saillie, maxillaire dépassant l'œil. Le diamètre de l'œil entre 7 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 12, courte et haute, insérée nettement à l'arrière des pelviennes, dernier rayon très prolongé; anale 20, falquée, dernier rayon prolongé; caudale très fourchue. Écaillés grandes, épaisses, argentées, environ 42 sur la ligne latérale. Plaque osseuse (plaque gulaire) sur la gorge entre les branches de la mâchoire inférieure. Dents aiguës sur les mâchoires, la langue, et sur plusieurs os de la bouche.

COLORATION: Corps argenté, dessus plus foncé.

TAILLE: Atteignant jusqu'à 8 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: De la Nouvelle-Écosse au Brésil, mais l'espèce est rare au nord du cap Cod.

Répartition au Canada: Le Tarpon a été signalé il y a plusieurs années au large de Isaacs Harbour et dans Harrigan Cove (N.-É.). Un exemplaire de 3 pieds de longueur a été capturé au large de la baie Terence (N.-É.), au mois de septembre 1947, et deux autres ont été pris au début du mois d'août 1953, près du phare de Sambro (N.-É.). Ces derniers mesuraient respectivement $4\frac{1}{2}$ et $5\frac{1}{2}$ pieds de longueur.⁸



NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Bien que très estimé comme poisson de sport dans les eaux du sud, le Tarpon est à l'heure actuelle trop rare dans les eaux du Canada pour intéresser les pêcheurs sportifs.

Famille des ALBULIDAE

Bananes

Banane de mer

Bonefish

Albula vulpes (Linné) 1758

Halkett¹⁸⁴ rapporte la capture à Black's Harbour, comté de Charlotte (N.-B.), au mois de septembre 1911, d'un sujet reconnu comme appartenant à cette espèce. Il a noté que l'exemplaire ne mesurait que 7 pouces de longueur et qu'il était en très mauvais état. Il a de plus ajouté ce qui suit: ". . . le museau ne chevauche pas la bouche." Cette observation a été répétée par Huntsman.²⁰⁵

L'absence de toute constatation de la présence de l'espèce au nord du cap Cod au cours des 50 dernières années jette un doute sur la validité de l'identification originale. L'exemplaire en question était peut-être de l'espèce *Etrumeus sadina*.

Famille des CLUPEIDAE

Harengs vrais

Les vrais Harengs constituent une grande famille d'environ 200 espèces, surtout marines, nageant d'ordinaire en bancs, près de la surface, fréquentant les eaux côtières et se nourrissant généralement de plancton.

Les diverses espèces sont d'ordinaire comprimées latéralement, elles ont de grandes écailles caduques, la ligne latérale fait défaut et la ligne médiane du ventre est souvent serratulée; la nageoire dorsale est habituellement courte, la caudale est fourchue, il n'y a pas de nageoire adipeuse, des oviductes sont présents et les dents sont petites ou absentes.

Règle générale, les diverses espèces de Hareng forment des bancs composés d'un nombre immense d'individus. Sept espèces ont été signalées dans les eaux du Canada. De ces sept espèces, *Alosa mediocris* n'a été signalée qu'une fois, en 1852, et elle n'est pas traitée comme espèce fréquentant les eaux du Canada.

CLÉ de la Famille des CLUPEIDAE — Harengs

- 1 Origine de la nageoire dorsale nettement antérieure aux nageoires pelviennes, profil du ventre arrondi Shadine, *Etrumeus sadina* (p. 106)
- Origine de la nageoire dorsale non manifestement antérieure aux nageoires pelviennes; profil du ventre non arrondi mais à arête plus ou moins vive 2
- 2 Profil du ventre non nettement serratulé mais à bord tranchant; dents petites mais distinctes au palais Hareng atlantique, *Clupea harengus* (p. 103)
- Profil du ventre nettement et fortement serratulé; pas de dents au palais..... 3
- 3 Marges postérieures des écailles presque verticales, non arrondies, et garnies de fines saillies ressemblant à des dents Alose tyran, *Brevoortia tyrannus* (p. 102)
- Marges postérieures des écailles arrondies et lisses 4
- 4 Mâchoire inférieure s'ajustant dans une encoche de la mâchoire supérieure lorsque la bouche est fermée; plus de 55 branchiospines Alose savoureuse, *Alosa sapidissima* (p. 99)
- Mâchoire inférieure prolongée, ne s'ajustant pas dans une encoche profonde de la mâchoire supérieure lorsque la bouche est fermée; moins de 55 branchiospines 5
- 5 Péritoine argenté; diamètre de l'œil généralement supérieur à la longueur du museau* Gaspereau, *Alosa pseudoharengus* (p. 95)
- Péritoine caractérisé par une pigmentation foncée; diamètre de l'œil ordinairement inférieur à la longueur du museau Alose d'été, *Alosa aestivalis* (p. 94)

*Bien qu'elle ne soit pas rencontrée dans notre région, *A. mediocris* peut se reconnaître car elle a moins de branchiospines à la partie inférieure de l'arc, soit environ de 19 à 21, en comparaison de 30 à 40 chez le Gaspereau.

Alose d'été

Blueback herring

Alosa aestivalis (Mitchill) 1815

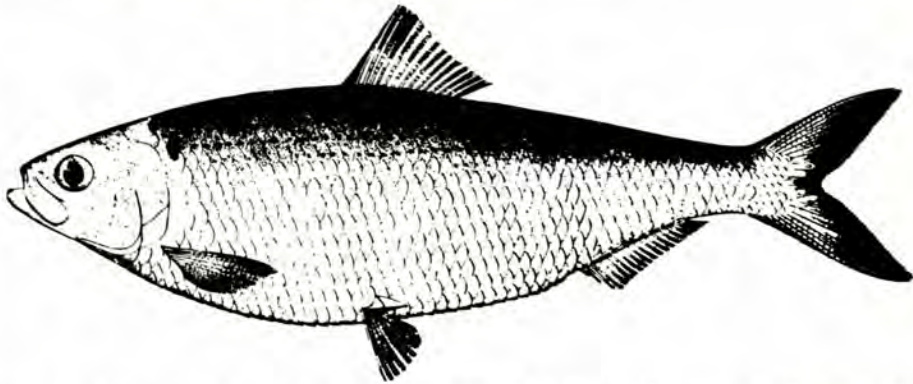
AUTRES NOMS VULGAIRES: mulhaden

DIAGNOSE: La description donnée à l'égard d'*Alosa pseudoharengus* s'applique pour autant qu'il s'agisse de la forme, des proportions et des nageoires.

COLORATION: Dessus bleu foncé ou bleu grisâtre, flancs et ventre argentés; paroi péritoniale fuligineuse ou noirâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: L'espèce est difficile à distinguer du Gaspereau et certains auteurs se demandent si vraiment l'Alose d'été se rencontre au Canada.²⁶⁸ À l'état frais, le dos de l'Alose d'été est bleu foncé ou gris bleuâtre, tandis que celui du Gaspereau est vert grisâtre. On prétend que la marque distinctive la plus sûre serait le péritoine, qui va du fuligineux au noir chez l'Alose d'été, tandis qu'il est de couleur perle ou gris rosâtre chez le Gaspereau; mais, même en s'appuyant sur ce critère, les auteurs ont éprouvé de la difficulté à distinguer les jeunes sujets.

TAILLE: Semblable à celle du Gaspereau.



DISTRIBUTION: Poisson plus méridional que le Gaspereau, l'Alose d'été abonde du sud de la Nouvelle-Angleterre à la Floride. L'espèce se rencontre sur la côte du Maine et en Nouvelle-Écosse.

Répartition au Canada: Des exemplaires venant des lacs Bras-d'Or, au Cap-Breton, ont été nettement désignés de cette espèce.⁴⁹ Des montaisons tardives, attribuées à cette espèce, se produisent dans les rivières Shubenacadie et Stewiacke en Nouvelle-Écosse. Il est probable que l'espèce se rencontre aussi dans d'autres rivières.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Alose d'été est anadrome. La migration de fraie se produit au mois de juin, un peu plus tard que celle du Gaspereau. Les frayères, les caractéristiques des œufs, la croissance et l'alimentation sont semblables à celles qui sont décrites dans le cas du Gaspereau.

Aucune distinction n'est faite entre les captures de Gaspereau et de l'Alose d'été, et les données statistiques concernant le premier englobent les deux espèces.

Gaspereau

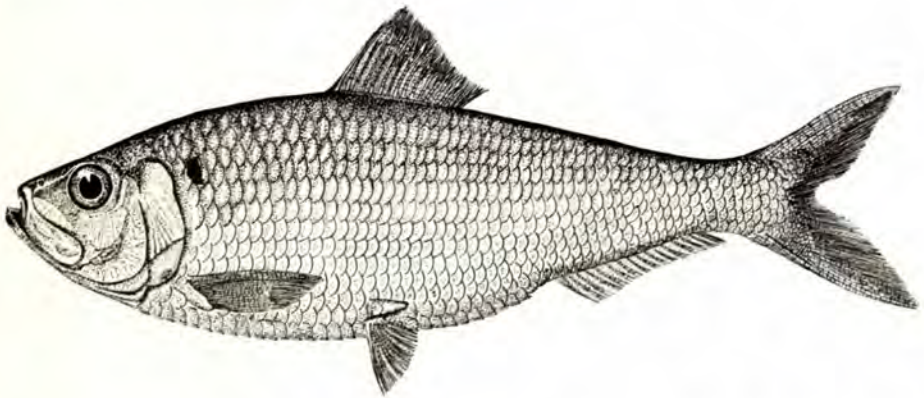
Alewife

Alosa pseudoharengus (Wilson) 1811

AUTRES NOMS VULGAIRES: Gaspereau, sawbelly, kyak ou kiack, glut herring, mulhaden (nom régional dans certaines parties de la Nouvelle-Écosse)

DIAGNOSE: Corps haut, comprimé et modérément allongé; la hauteur n'entre que $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur. Diamètre de l'œil entrant de $3\frac{1}{2}$ à 4 fois dans la longueur de la tête.³⁶¹ Nageoires: dorsale (1), 14-18; anale, 16-20; pelviennes, abdominales; caudale, fourchue. La présence de fortes écailles de carène (19-21 + 13-17) entre la tête et l'anus rend l'arête ventrale du corps plutôt tranchante. Cinquante écailles en séries latérales. Pas de dents vomériennes.

COLORATION: Dessus vert grisâtre, flancs et ventre argentés. Les flancs des exemplaires fraîchement capturés sont iridescents, surtout ceux des petits sujets, qui ont des reflets violets. Les exemplaires remontant de la mer ont sur la tête et les parties supérieures des reflets dorés qui disparaissent en eau douce. Il y a une seule tache noire de chaque côté, au-dessus du niveau de l'œil et juste derrière la tête. La couleur du péritoine va du pâle au bistré.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Peut être confondu avec le Hareng et l'Alose. Se distingue du Hareng par la hauteur supérieure du corps (chez le Hareng, la hauteur entre 4½ fois dans la longueur) et l'absence de dents vomériennes. Le nombre de taches noires — deux seulement — distingue le Gaspareau de l'Alose qui en a plusieurs ou un grand nombre. Les Gaspareaux et les Aloses, trop petits pour porter une pigmentation, peuvent être reconnus par le nombre de vertèbres: les Gaspareaux en ont de 46 à 50, et les Aloses de 53 à 59.

Les deux espèces les plus embarrassantes à distinguer l'une de l'autre sont le Gaspareau et l'Alose d'été. Il se produit une montaison tardive de Gaspareaux, qui sont d'ordinaire considérés comme appartenant à une autre espèce. Ils se distinguent par la couleur du péritoine (voir Alose d'été).

Une variation intéressante a été constatée dans les lacs Bras-d'Or (N.-É.) où environ la moitié des Gaspareaux mâles ont un ventre mou, garni d'écailles de carène beaucoup moins fortes que d'habitude. Le ventre des autres mâles et de toutes les femelles est typiquement serratulé.

TAILLE: Allant jusqu'à 14 pouces de longueur, mais se situant ordinairement entre 10 et 12 pouces.

DISTRIBUTION: Terre-Neuve et le sud du golfe Saint-Laurent jusqu'à la Caroline du Nord. L'espèce se rencontre, apparemment landlockée, dans les lacs Ontario et Érié, ainsi que dans les Grands lacs d'amont et dans certains lacs des États du Maine et de New-York.

Répartition au Canada: Le Gaspareau est anadrome et il remonte la plupart des rivières canadiennes à partir de l'entrée de la baie des Chaleurs en allant vers le sud. A l'heure actuelle, aucune prise

commerciale ne se fait dans le fleuve Saint-Laurent, ni dans les rivières Restigouche et Annapolis. Le Gaspereau passe la plus grande partie de sa vie en mer et il se prend fortuitement près de la côte et, à l'occasion, sur les bancs. Des captures considérables ont été faites au chalut, au sud-ouest du banc Émeraude, au début du mois de mars 1936.⁸⁰⁰ A cet endroit, le *Rayon d'Or* en a pris 10,000 livres le 11 mars 1936. Signalé au banc Georges⁴⁹ où plus de 50 Gaspereaux ont été vus et capturés au chalut, près du milieu de ce banc le 19 avril 1950, par le navire *Albatross III*. Le 27 avril, le même navire a capturé cinq Aloses à divers endroits entre les bancs Browns et Émeraude. Ces Poissons étaient des deux sexes et complètement matures.

De jeunes Gaspereaux, mesurant environ 4 pouces de longueur, ont été capturés dans l'étang Holyrood, baie St. Mary (T.-N.).⁶

Les principales pêches de ce Poisson au Canada se font dans les rivières Miramichi, Margaree, Mersey, Tusket, Gaspereau, Shubenacadie, et dans le fleuve Saint-Jean.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Gaspereau fraie dans les lacs et dans les étendues calmes des rivières, en amont de la zone de la marée. Dans le réseau de la Miramichi, la fraie doit se produire surtout dans la rivière, car il y a peu de lacs. Le Gaspereau remonte plus haut dans les cours d'eau que l'Alose et franchit facilement les rapides et les échelles à poissons. Il ne saute pas au-dessus des obstructions. Dans le réseau de la Shubenacadie en Nouvelle-Écosse, le Gaspereau pénètre dans le Grand lac ou lac Shubenacadie; un certain nombre de poissons fraient dans ce lac, d'autres continuent jusqu'aux rivières Fletcher Run et Rawdon.¹⁰⁴

La montaison de fraie en provenance de la mer est en fonction de la température des rivières et, en conséquence, elle se produit plus tôt au sud et plus tard au nord. Dans les cours d'eau tributaires de la baie de Fundy, la montaison commence à la fin d'avril et peut durer deux mois. Des Gaspereaux en voie de maturation se capturent dans le havre de Saint-Jean à partir de la fin de janvier, mais ils ne remontent les rivières qu'au début d'avril. Dans les tributaires du golfe Saint-Laurent, la montaison est un peu plus tardive. Dans la rivière Margaree, les premiers Gaspereaux apparaissent du 4 au 27 mai et la montaison peut durer d'un mois à six semaines. La fraie commence lorsque la température de l'eau se situe entre 48 et 54°F.

Les journées claires et ensoleillées favorisent la montaison; il se peut qu'il s'agisse d'un effet de température. Les données des captures aux trappes indiquent que les Gaspereaux redescendent d'un cours d'eau à un lac à la tombée de la nuit.

Les femelles de Gaspereaux remontant de la mer produisent de 60,000 à plus de 100,000 œufs;⁴³³ les sujets landlockés atteignent leur maturation plus tôt et ne produisent que de 10,000 à 12,000 œufs par femelle.³³⁷ Les œufs mesurent environ 0.05 pouce de diamètre et ils adhèrent à des branches, des pierres, et du gravier sur le fond. L'incubation exige environ 3 jours à 72°F et 6 jours à 60°F.³⁸⁹

Après la fraie, les Gaspereaux géniteurs redescendent à la mer; les Poissons épuisés ont d'ordinaire quitté les rivières vers le mois de juillet, mais certains d'entre eux ont été observés dans des étangs de l'Île-du-Prince-Édouard au mois d'août, vraisemblablement retenus par le bas niveau des eaux dans les cours d'eau. Les marques laissées par la fraie sur les écailles indiquent que certains Poissons fraient plus d'une fois.

Les alevins mesurent $1/5$ de pouce de longueur et sont très grêles à l'éclosion. La croissance est rapide. Des Poissons transformés, mesurant 2 pouces de longueur, ont été capturés au lac Ainslie et dans le Grand lac, en Nouvelle-Écosse, à la fin d'août. Certains alevins descendent à l'eau saumâtre peu de temps après l'éclosion. Des alevins mesurant $1/2$ pouce de longueur ont été trouvés mélangés avec des alevins d'Alose au mois de juillet dans les eaux à marée de la rivière Shubenacadie. Sauf en situation landlockée, il est probable que les jeunes Gaspareaux descendent tous à la mer avant la fin de septembre. Les données des captures aux trappes indiquent que l'avalaison des alevins se produit aussi bien le jour que la nuit.

La maturation du Gaspareau prend 3 ans au Massachusetts, mais ordinairement 4 ans au Maine.³⁷ Dans les provinces Maritimes, les mâles de cinq ans mesurent $7\frac{1}{4}$ pouces de longueur; les femelles du même âge mesurent 8 pouces de longueur. Un poisson de 9 ans, mesurant $10\frac{1}{2}$ pouces de longueur, a été trouvé. Les âges des Poissons matures de l'espèce dans le lac Ontario sont semblables, mais la taille est plus petite. Les Gaspareaux landlockés des lacs Finger, dans l'État de New-York, ont un taux de croissance semblable à ceux du lac Ontario.³³⁷

Le Gaspareau se nourrit surtout de plancton. Les estomacs de Gaspareaux capturés dans le bassin des Mines renfermaient des Amphipodes, des Mysides et des Copépodes. Le Gaspareau est aussi réputé consommateur de petits Poissons et d'œufs de Poissons.

Durant la migration de fraie, le Gaspareau ne se nourrit pas pour la peine. Le Gaspareau landlocké consomme de petits Crustacés, y compris des Amphipodes et des larves d'insectes, surtout des Chironomides.³³⁷ On a constaté que le régime des alevins de Gaspareau dans la rivière Shubenacadie, en Nouvelle-Écosse, était semblable.

Les ennemis du Gaspareau en mer sont peu connus; le Phoque consomme un certain nombre de Gaspareaux. Les alevins de Gaspareau sont mangés par l'Anguille, la Perchaude, la Perche blanche et, probablement, par d'autres espèces prédatrices.

Il se produit de grandes mortalités annuelles de Gaspareau au début de l'été dans le lac Ontario. Ces mortalités sont attribuées à l'entrée du Poisson en eau chaude après avoir passé l'hiver et le printemps en eau profonde et froide. On croit que la température élevée des eaux les fait mourir.¹⁷³

C'est au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, dans le Maine et au Massachusetts que le Gaspareau se capture en plus grande quantité. La prise maximale annuelle aux États-Unis est d'environ 12 millions de livres; en 1940, elle a été de 3 millions de livres.³⁸⁹ La prise canadienne est élevée depuis la Seconde Guerre mondiale, ayant atteint un maximum de 38 millions de livres en 1952. En 1962, la prise canadienne a été de 10,626,000 livres, d'une valeur de \$177,000.^{70b}

Les captures de Gaspareaux ne sont pas nécessairement un indice de l'abondance de ce Poisson, car les conditions du marché influent sur la pêche. L'augmentation marquée de la prise dans la rivière Miramichi et son estuaire depuis 1946 est attribuée surtout à un relèvement des marchés.

La prise commerciale de Gaspareau se fait dans des pêcheries à fascines, comme dans le havre de Saint-Jean, au filet maillant et au carrelet, dans les rapides ou dans des remous produits artificiellement dans des rivières et des cours d'eau.

Dans une certaine mesure, le Gaspareau est employé à l'état frais pour l'alimentation et comme boëtte, ainsi que pour la fabrication de farine et de nourriture pour petits animaux. Le principal débouché est un produit bon marché salé destiné à l'exportation. Une certaine quantité de Gaspareau est traitée au vinaigre de la même manière que celle qu'on emploie pour produire le Hareng mariné.

Alose savoureuse

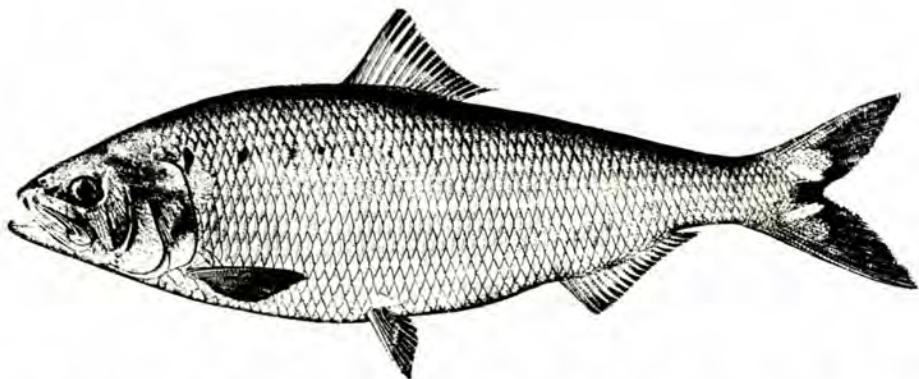
American shad

Alosa sapidissima (Wilson) 1811

AUTRES NOMS VULGAIRES: shad, alose

DIAGNOSE: Corps comprimé, hauteur entrant de 4 à 4½ fois dans la longueur. Diamètre de l'œil entrant de 5 à 7 fois dans la longueur de la tête (c'est chez les petits sujets que l'œil est le plus grand). Nageoires: dorsale (1), 15-19; anale, 18-24; pelviennes abdominales; caudale fourchue. Bord ventral du corps garni d'écaillles de carène à arêtes modérément aiguës (19-23 + 12-19). Mâchoire inférieure s'ajustant dans une encoche de la mâchoire supérieure. Écaillles grandes, mal assujéties. Vertèbres, 53-59.

COLORATION: Dessus bleuâtre foncé, bas des flancs et ventre argenté blanchâtre; l'Alose savoureuse est iridescente à la sortie de l'eau. Une teinte dorée, particulièrement prononcée sur la tête, recouvre la plus grande partie du corps lorsque l'Alose est en mer et qu'elle est grasse. De 1 à 3 rangées de taches foncées sur les flancs, commençant juste derrière la partie supérieure de l'opercule; toujours plus de 4 taches et jusqu'à 27 dans la première rangée chez les adultes; à l'occasion, une seconde rangée de 1 à 16 taches et, rarement, une troisième rangée en comportant de 2 à 9.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Hareng par l'absence de dents dans la bouche (sauf chez les spécimens immatures); par les taches latérales foncées; par les écaillles de carène plus fortes; et par une hauteur relative plus considérable. Le Gaspareau n'a qu'une tache latérale; chez l'Alose, on n'observe aucune interruption dans le profil de la mâchoire inférieure et du corps qui forme une courbe parfaite. Chez le Gaspareau, cette ligne comporte une interruption. Lorsque les autres

marques distinctives font défaut, comme dans le cas d'exemplaires très petits, le dénombrement des vertèbres permet facilement de distinguer l'Alose (53-59) du Gaspareau (46-50).

TAILLE: Allant jusqu'à 30 pouces de longueur. Le poids peut atteindre 8 ou 9 livres et des exemplaires de 14 livres ont été signalés autrefois, mais aucune constatation sûre de poids aussi élevé n'a été faite au cours des dernières années.

DISTRIBUTION: Du golfe Saint-Laurent à la Floride, avec limite septentrionale dans les eaux de Terre-Neuve. L'espèce a été introduite sur la côte du Pacifique en 1871 et s'est répandue de là jusqu'au sud de la Californie et à l'Alaska.

Répartition au Canada: Anadrome, se rencontrant dans les eaux côtières et les cours d'eau côtiers, surtout le fleuve Saint-Laurent et les rivières Miramichi, St. Mary, Mersey, Tusket, Annapolis, Shubenacadie, Petitcodiac, et le fleuve Saint-Jean, ainsi que dans les mers adjacentes à l'embouchure de ces cours d'eau. Des exemplaires ont été signalés à l'occasion aux endroits suivants: baie des Îles,⁴²⁷ Salmonier, baie Conception et Bonavista, à Terre-Neuve. Se capture à l'occasion sur les bancs du large, en particulier sur le banc de l'île de Sable et sur le Middle Ground.^{304, 500}

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La présence d'Aloses savoureuses en mer est reliée aux rivières où ce Poisson fraie et il est probable que sa migration n'est pas étendue. Le marquage confirme cette opinion, mais il révèle aussi que certaines Aloses parcourent d'assez grandes distances. La proportion migratrice du stock n'est pas connue. Sur plus de 2,000 Aloses savoureuses marquées dans l'estuaire du Saint-Laurent, 13 ont été reprises à des points éloignés, allant de la côte extérieure de l'île du Cap-Breton au New Jersey et à la Virginie, et trois de ces Poissons ont été rencontrés au fond de la baie de Fundy.⁵¹⁰ Quelques Aloses, marquées dans les eaux des États-Unis, ont été recapturées au Canada. Par exemple, une Alose, marquée en Virginie au mois de mars 1952, a été recapturée dans l'estuaire de la Miramichi au mois de juin de la même année.

L'Alose est anadrome et elle pénètre dans les rivières à l'époque de la fraye. Dans la plupart des rivières, elle ne remonte pas aussi loin que le Gaspareau, bien que certains sujets géniteurs fassent de longs voyages, remontant autrefois jusqu'à la rivière Outaouais et, même aujourd'hui, jusqu'aux Grandes chutes du fleuve Saint-Jean. La fraye se produit dans des rivières, et non dans des lacs.

Dans les eaux canadiennes, l'Alose savoureuse fraie aux mois de mai et de juin, mais d'habitude seulement après que la température a touché 53°F, et toute baisse de température interrompt la fraye. Lorsque le printemps est tardif, la fraye peut commencer à une date ultérieure et à une température inférieure. La fraye se produit le soir et durant la nuit, d'ordinaire dans des étendues en amont d'eaux calmes. Les mâles nagent vigoureusement juste sous la surface, laissant un sillage visible mais ne le brisant que rarement. Les pêcheurs anglophones désignent cette action par le mot *washing*. Les poissons reproducteurs retournent à la mer peu après la fraie. Des plages érodées sur les écailles, dites marques de fraie, indiquent que l'Alose peut frayer plus d'une fois. Des écailles portant cinq marques de fraye ont été trouvées.

Selon sa taille, l'Alose femelle produit de 20,000 à 150,000 œufs. Les œufs sont sphériques, relativement gros, d'un diamètre moyen légèrement supérieur à

¼ de pouce. Ils sont un peu plus lourds que l'eau et se fixent sur le fond mais peuvent être emportés assez loin par le courant avant de s'arrêter. Un grand nombre d'œufs fraîchement fécondés et un plus petit nombre d'œufs partiellement développés peuvent être pris dans des filets à plancton mouillés dans le courant de la rivière, en aval des frayères. L'incubation exige de 12 à 15 jours à 54°F et de 6 à 8 jours à 63°F. Les larves mesurent 2/5 de pouce de longueur à l'éclosion et elles sont très grêles. Quelques-unes dérivent jusqu'à l'eau saumâtre peu après l'éclosion, d'autres restent en eau douce plus longtemps. Toutes ont quitté les rivières à la fin de septembre lorsqu'elles mesurent de 2 à 3 pouces de longueur.

La plus grande partie de la croissance de l'Alose savoureuse se produit en mer. Les exemplaires de 2 ans mesurent environ 8 pouces de longueur. Quelques sujets fraient à l'âge de 4 ans mais la plupart ont 5 ans lorsqu'ils reviennent pour la première fois en eau douce. Ces Poissons mesurent alors de 18 à 19 pouces de longueur. Les plus vieilles Aloses dans la baie de Fundy ont 8 ou 9 ans et mesurent environ 22 pouces de longueur. Dans le golfe Saint-Laurent, les plus grandes Aloses sont un peu plus âgées.

Des Aloses savoureuses, âgées de 11 ans et mesurant 23 pouces de longueur, ont été signalées dans les eaux des États-Unis.⁷²

Grâce à ses branchiospines longues et nombreuses, l'Alose peut capturer un grand nombre de petites espèces planctoniques, qui sont sa principale nourriture. Lorsqu'elles sont en eau douce, les larves des petites Aloses consomment des Copépodes et autres Crustacés apparentés, des larves d'insectes, surtout des Chironomides. Les Aloses de toutes tailles qui se rencontrent dans la mer consomment des Copépodes et des Mysides le plus souvent, en même temps que de petites quantités d'un vaste assortiment d'autres animaux planctoniques. Certains insectes adultes tombés dans l'eau sont aussi consommés. La présence de certains Copépodes benthiques dans l'estomac des Aloses indique qu'elles se nourrissent parfois très près du fond. Des Poissons, de petits Éperlans et des Lançons constituent une très faible proportion de leur nourriture.

Les ennemis de l'espèce sont peu connus. Des Aloses ayant atteint la moitié de leur croissance ont été trouvées dans des estomacs de Phoques. La Baudroie d'Amérique consomme des Aloses ayant atteint leur développement complet et qui ont été capturées dans des pêcheries.

L'Alose savoureuse se pêche sur une base commerciale en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, dans le Québec, et en quantités plus considérables le long du littoral atlantique des États-Unis. La prise la plus considérable enregistrée au Canada a été de 3½ millions de livres en 1875. En 1896, la prise des États-Unis était de plus de 50 millions de livres. Depuis 1900, la prise des deux pays a décliné de façon marquée. Au début des années 1950, la prise canadienne s'est approchée du niveau élevé qu'elle avait atteint antérieurement, mais depuis elle a décliné de nouveau. La prise d'Aloses savoureuses dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 517 millions de livres, d'une valeur de \$36,000.^{70b}

En 1949, la prise de l'est des États-Unis a été de 8½ millions de livres.²⁷⁷

L'Alose savoureuse se capture au moyen de pêcheries, de trappes et de filets

maillants, surtout dans les rivières et les estuaires, durant la migration de fraie. Il existe aussi de petites pêches qui se font en mer où les Poissons capturés sont de meilleure qualité.

L'Alose se consomme fraîche et salée et les œufs sont aussi très demandés.

Alose tyran

Atlantic menhaden

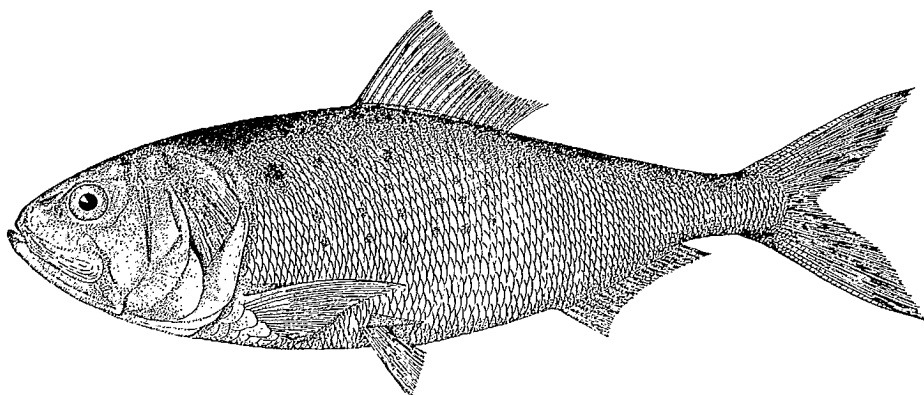
Brevoortia tyrannus (Latrobe) 1802

AUTRES NOMS VULGAIRES: menhaden, pogey, mossbunker

DIAGNOSE: Corps comprimé, atteignant sa plus grande hauteur derrière l'œil, diminuant jusqu'à la queue, hauteur entrant 3 fois dans la longueur du corps; tête grande. Diamètre de l'œil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 19; anale, 20; pelviennes, abdominales; caudale, très fourchue. Bord ventral garni d'écailles de carène. Écailles serratulées, disposées irrégulièrement, tassées antérieurement. Vertèbres, environ 48.

COLORATION: Dessus bleuâtre, verdâtre ou brunâtre; flancs argentés avec lustre cuivré. Une tache sombre bien visible de chaque côté, derrière l'ouverture operculaire, suivie de plusieurs taches plus petites disposées irrégulièrement derrière celle-ci.

TAILLE: Atteignant jusqu'à 20 pouces de longueur mais mesurant d'ordinaire 15 pouces ou moins.



DISTRIBUTION: Ouest de la Nouvelle-Écosse jusqu'à la Floride.

Répartition au Canada: Ne se rencontre d'ordinaire que comme espèce vagabonde. Signalée à Saint-Jean et à l'entrée de la baie de Fundy il y a un siècle.³⁴⁸ Un exemplaire a été trouvé à Saint-Jean plus récemment.²⁰⁵ Plusieurs exemplaires, dont la taille variait de 5 à 14 pouces, ont été signalés au cours des dernières années, un dans la baie de Passamaquoddy en 1947, un deuxième dans la baie Mace en 1952 et un troisième dans la baie de Passamaquoddy en 1954. Deux ou trois douzaines d'individus ont été capturés dans une pêcherie et environ 150 dans une autre pêcherie à Northwest Harbour, Deer Island, comté de Charlotte (N.-B.), les 6 et 7 octobre 1960. A la même époque, ces poissons ont été signalés en nombre considérable dans les pêcheries de la passe de l'Ouest et de la région de l'anse Cummings.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Comme le Hareng, l'Alose tyran est véritablement une espèce marine et elle fraie en mer. Les œufs sphériques et modérément grands (1/14 de pouce de diamètre) flottent dans l'eau; ils sont munis d'un petit globule d'huile. Dans la partie méridionale de son aire de distribution, l'Alose tyran fraie durant les mois de juin, juillet et août. Bien qu'elles puissent atteindre leur maturité au quatrième été, certaines Aloses vivent jusqu'à l'âge de 8 ou 9 ans. Elles voyagent en bancs considérables et se nourrissent de plancton en utilisant leurs branchiospines pour tamiser les organismes alimentaires de l'eau. Leur nourriture se compose surtout de Copépodes et d'Euphausides, mais elles sont seules en leur genre à consommer des quantités de petites plantes planctoniques (Diatomées).

L'Alose tyran est la proie de Baleines et de Dauphins, ainsi que de la Morue, de la Goberge, du Merlu argenté, de l'Espadon et du Tassergal.⁴⁹

L'Alose tyran n'a manifestement aucune importance commerciale dans les mers canadiennes. Plus au sud, de grandes captures sont faites, parfois près de la côte, parfois jusqu'à 50 milles au large. La pêche se fait au moyen de seines bourses et de trappes. En 1949, près de 5 millions de livres de l'espèce ont été débarquées le long de la côte du Maine.⁴⁰⁴ L'Alose tyran sert à la fabrication d'huile, d'engrais et de farine de poisson.

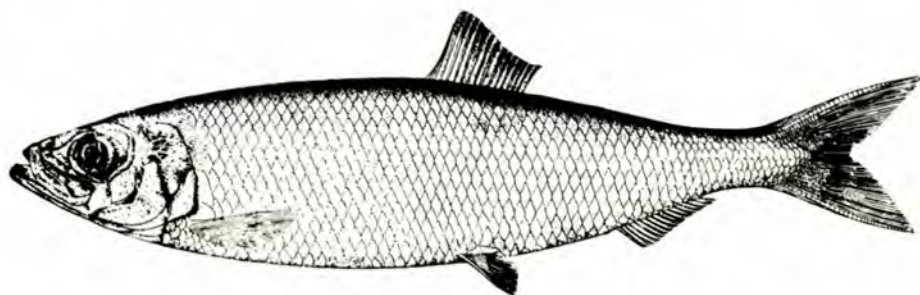
Hareng atlantique

Atlantic herring

Clupea harengus harengus Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: sea herring, sardine, hareng

DIAGNOSE: Corps haut, la hauteur entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, comprimé; diamètre de l'œil entrant 4 fois dans la longueur de la tête; bouche grande, mâchoire inférieure dépassant légèrement. Nageoires: dorsale (1), 16-22; anale, 15-21; pelviennes abdominales, sous la dorsale; caudale fourchue. Arête ventrale du corps tranchante ou légèrement arrondie, écailles de carène faibles (26-29 + 11-16). Écailles grandes, mal assujéties, environ 57 en séries latérales. Vertèbres, 51-59. Vomer garni d'une plage de petites dents permanentes.

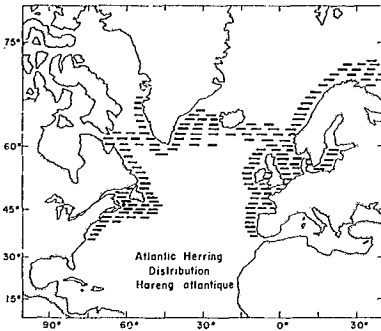


COLORATION: Dos noir bleuâtre ou bleu verdâtre, flancs et ventre argentés, opercules parfois dorés ou cuivrés; généralement iridescent au sortir de l'eau, avec teintes de bleu, de vert et de violet.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Alose et du Gaspareau par ses faibles écailles de carène ventrale, hauteur du corps réduite et l'absence de taches noires sur les flancs, ainsi que par la présence de dents vomériennes.

TAILLE: Jusqu'à 17 pouces de longueur; poids atteignant 1½ livre.

DISTRIBUTION: Bien que d'une abondance économique dans les seuls centres de son aire de distribution entre Terre-Neuve et le Maine, le Hareng est répandu le long de la côte atlantique de l'Amérique du Nord, du nord du Labrador et de l'ouest du Groënland jusqu'au cap Hatteras vers le sud. Des études récentes pour-



suivies dans l'Arctique ont confirmé d'anciens rapports voulant que le Hareng de l'Atlantique se rencontre au nord jusqu'au cap Bathurst dans la mer de Beaufort.⁴⁰² Sur la côte européenne, son habitat s'étend de l'Islande et des mers intermédiaires jusqu'à l'Europe, où il se rencontre du Spitzberg et de la mer Blanche jusqu'au détroit de Gibraltar. Représenté aussi dans la mer Baltique jusqu'au golfe de Bothnie et au golfe de Finlande.²²¹ Une sous-espèce, *C. h. pallasii*, se rencontre dans le Pacifique Nord.

Répartition au Canada: Abondant vers le nord jusqu'à Hamilton Inlet, au Labrador, autour de Terre-Neuve, des provinces Maritimes et du Québec; arrêté par les eaux saumâtres, il pénètre dans l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'à l'Islet seulement. Capturé surtout en deça de quelques milles de la terre, mais très répandu dans le golfe Saint-Laurent et sur les bancs du large. Le Hareng immature, connu dans diverses localités sous le nom de "sardine", se présente sur plusieurs points de la côte et est concentré à l'embouchure de la baie de Fundy et, dans une moindre mesure, dans l'estuaire du Saint-Laurent près de l'embouchure du Saguenay.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Des études récentes du Hareng atlantique du Canada indiquent que six populations distinctes ou plus existent le long de la côte. En conséquence, les migrations d'envergure sont improbables, bien que ces populations doivent s'entremêler dans une certaine mesure. L'étiquetage du Hareng pratiqué en Islande et en Norvège a révélé que l'espèce pouvait se déplacer sur de longues distances, car des Poissons marqués à l'un de ces endroits ont été recapturés à l'autre.¹⁴⁹ Rien n'indique que le Hareng parcourt d'aussi grandes distances dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Les sujets qui fraient au printemps s'approchent de la côte mais la fraie d'été et d'automne semble se produire au large. À l'époque de la fraie, et aussi lorsqu'ils sont immatures, les Harengs peuvent former de très grands bancs. Cependant, les plus grands bancs observés se sont produits 4 ou 5 mois avant la fraie. Mais il est probable que de telles concentrations soient reliées d'une certaine façon à la reproduction. En général, les grands bancs se forment à l'époque de la fraie et lorsque la température de l'eau est basse.

Certains indices révèlent que les mouvements de l'eau ont une influence importante sur le gros Hareng. Les migrations de l'espèce sur les bancs sont peu connues. Aux premières phases de leur vie, les larves sont emportées par les courants et peuvent de la sorte parcourir passivement des centaines de milles.

Les frayères connues du Hareng sont pour la plupart situées près de la côte. Aux îles de la Madeleine et dans la baie Fortune (T.-N.), la fraie se produit en eau peu profonde près de la côte et les produits de la reproduction peuvent rendre l'eau laiteuse; dans ces localités, les tempêtes rejettent les œufs à la côte en andains. Bien que la fraie arrive principalement aux mois de mai et d'août, cette période varie grandement dans toute la région canadienne et il y a du Poisson en train de frayer quelque part à chaque mois à partir d'avril jusqu'à novembre, chaque secteur ayant ses caractéristiques de fraie quant au lieu et à la date.

Le nombre d'œufs pondus dépend de la taille des femelles, les gros sujets produisant un plus grand nombre d'œufs. D'une femelle de 13³/₄ pouces (345 mm) de longueur, on a compté 72,065 œufs. Le diamètre des œufs varie de 1/25 à 1/18 de pouce. Les œufs coulent au fond et adhèrent à des objets solides, y compris d'autres œufs de Hareng. L'incubation dépend de la température de l'eau, et on rapporte qu'elle dure 11 jours à 50°F.⁴⁹ À l'éclosion, les larves mesurent environ 1/4 de pouce de longueur et sont très minces. Elles restent grêles jusqu'à ce qu'elles aient atteint environ 50 mm ou 1 1/2 pouce de longueur.

La croissance du Hareng atlantique a été très étudiée et les taux de croissance applicables à diverses parties des côtes du Canada ont été publiés dans le Journal of the Fisheries Research Board of Canada. Les écailles de Hareng sont difficiles à interpréter ou à "lire" avec précision lorsque le Hareng est très vieux, mais on estime que certains sujets atteignent l'âge de 20 ans. Des échantillons prélevés dans des prises commerciales dans le sud du golfe Saint-Laurent renferment des poissons âgés de 3 à 18 ans et mesurant jusqu'à 17 pouces de longueur; les prises des côtes ouest et sud de Terre-Neuve renferment des sujets de 3 à 18 ans, mesurant jusqu'à 15 pouces de longueur. La croissance est sensiblement plus rapide sur la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse où la moyenne de taille du Hareng de 9 ans est de 14 pouces de longueur.²⁰⁶

Le Hareng atlantique consomme du plancton et sa principale nourriture se compose de Crustacés, notamment de Copépodes et d'Euphausides.³² Parmi les autres organismes consommés, on relève des larves de Mollusques, des œufs de Poisson, des Sagitta, des Ptéropodes et les larves de Lançon, de Capucette, de Hareng et de Capelan.⁴⁰² Les branchiospines longues et nombreuses du Hareng peuvent filtrer ces organismes de l'eau qui passe sur les branchies.

Le Hareng atlantique est la proie de la plupart des grandes espèces de Poissons qui habitent les mêmes secteurs, ainsi que des animaux à sang chaud. Le Hareng est mangé par la Morue, le Merlu argenté, le Saumon, le Thon, les Requins, le Chien de mer, l'Encornet, les Oiseaux de mer, le Phoque, le Marsouin et les Baleines, et probablement par d'autres animaux. En général, le Hareng est la proie de tous les prédateurs pélagiques et constitue pour plusieurs d'entre eux l'alimentation de base.

Bien que le Hareng se capture sur une vaste étendue des eaux canadiennes de l'Atlantique, la pêche actuelle est principalement côtière et il n'a pas encore été nécessaire d'exploiter les stocks hauturiers pour approvisionner le marché. Des pêcheries à fascine, des trappes et des filets maillants ancrés sont les principaux engins utilisés. La seine bourse est employée à Terre-Neuve et dans la baie de Fundy.

On croit que la prise annuelle maximale de Hareng dans l'est du Canada a été d'environ 188,000 tonnes métriques. Pour le secteur canadien de l'Atlantique en 1962, la prise a été de 235,245,000 livres, d'une valeur de \$3,398,000.^{70b}

Le Hareng est utilisé frais et congelé pour la consommation humaine, la nourriture des animaux et comme boëtte. Il est aussi salé et fumé sous forme de kipper et de Hareng bouffi. Les Poissons les plus petits sont mis en conserve sous la désignation de Sardines, et les plus gros sous forme de "kipper snacks" et de filets. Les filets de Hareng salé sont traités au vinaigre et aux épices. Une certaine quantité de Hareng est mise en conserve comme nourriture pour petits animaux; les déchets, et parfois le Hareng entier, sont réduits en farine de poisson et en huile. La teneur en huile du Hareng cru se situe entre 5 et 9% dans le cas du poisson capturé au printemps, et entre 10 et 15% dans le cas du poisson capturé en été; il est rare que la teneur en huile du hareng soit inférieure à 2%.

Shadine

Atlantic round herring

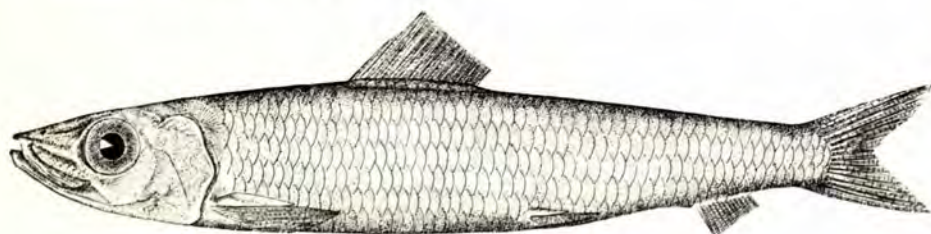
Etrumeus sadina (Mitchill) 1815

DIAGNOSE: Corps mince, fusiforme, ventre arrondi, hauteur entrant 6 fois dans la longueur. Bouche petite, maxillaire atteignant le devant de l'orbite. Oeil grand, diamètre entrant 4 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 18, devant les pelviennes; anale 13; caudale fourchue. Dents vomériennes présentes. Écailles grandes, mollement fixées.

COLORATION: Dessus vert olive; flancs et ventre argentés.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Hareng atlantique par son ventre arrondi, la position de la nageoire dorsale et le nombre inférieur de rayons dans la nageoire anale.

TAILLE: Allant jusqu'à 10 pouces.



DISTRIBUTION: La Shadine se rencontre du cap Cod au golfe du Mexique, errant à l'occasion jusqu'à l'embouchure de la baie de Fundy.

Répartition au Canada: Confinée dans la partie inférieure de la baie de Fundy. En octobre 1937, plusieurs tonneaux de ce poisson ont été capturés dans une pêcherie à Campobello (N.-B.), et de plus petites quantités à Grand-Manan.³⁰¹ Un petit nombre d'exemplaires ont été vus à la fin de l'été de 1952 et de 1953 dans la baie de Passamaquoddy et dans le secteur de la pointe Lepreau.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'espèce n'a aucune valeur commerciale au Canada. Des apports de plus de 200,000 livres ont été signalés au Maine en août et en septembre 1952, mais ces captures étaient exceptionnelles.³⁹⁹

Piquitinga

Striped anchovy

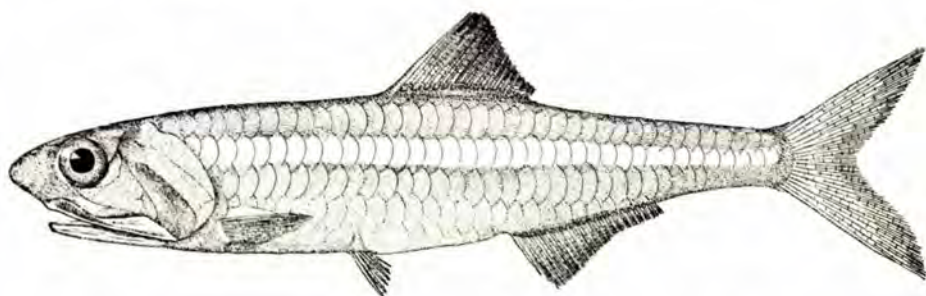
Anchoa hepsetus (Linné) 1758

DIAGNOSE: Corps allongé, modérément comprimé. Tête entrant de 3.3 à 4.0 fois dans la longueur, museau modérément long, dépassant bien au-delà du bout de la mâchoire inférieure. Bouche grande, sur le côté inférieur de la tête, dents modérément fortes. Oeil grand, diamètre entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 13-16, origine à distance égale de l'œil et de la base de la caudale; anale, 18-23, origine sous les derniers rayons de la dorsale, gaine d'écailles à sa base; pectorales, 13-15, avec grande écaille axillaire; pelviennes, abdominales, aussi dotées d'une grande écaille axillaire; caudale fourchue. Écailles grandes, cycloïdes, environ 40 dans la rangée latérale.

COLORATION: Gris pâle, iridescent; un peu de pigment vert et jaune à la face supérieure de la tête; bande argentée de chaque côté du corps, courant au niveau de l'œil, de l'ouverture operculaire jusqu'à la base de la queue, à peu près aussi large que la pupille; dessous argenté.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue d'emblée du Hareng par son museau nettement proéminent et sa très grande bouche. Son unique nageoire dorsale le sépare de la Capucette qui en a deux.

TAILLE: Longueur maximum, environ 6 pouces.



DISTRIBUTION: Abondant de la baie Chesapeake aux Antilles et à l'Uruguay. Capturé comme espèce errante en Nouvelle-Écosse et au Maine. Une seule constatation officielle; cinq exemplaires, mesurant de 2 à $2\frac{1}{2}$ pouces de longueur, ont été capturés dans le bassin Bedford (N.-É.), le 29 septembre 1931.⁴⁹⁸

Poissons isospondyles d'eau profonde, alliés aux clupéoïdes ou poissons ressemblant au Hareng. D'une manière caractéristique, ces Poissons ont des dents faibles, les ouvertures branchiales sont larges, les photophores absents ou peu développés, les écailles cycloïdes et minces ou absentes, la nageoire dorsale est insérée loin vers l'arrière, au-dessus de la nageoire anale, il n'y a pas de nageoire adipeuse, les pelviennes sont abdominales et les nageoires pectorales sont courtes et quelque peu élevées sur les côtés.

Comme dans le cas de plusieurs groupes d'eau profonde, les rapports entre les individus de cette famille ne sont pas clairs. Deux espèces ont été signalées.

CLÉ de la Famille des ALEPOCEPHALIDAE

- Écailles (cycloïdes) présentes et bien développées; ligne latérale présente.....
 Alépocephale de Baird, *Alepocephalus bairdii**
 Écailles absentes; peau épaisse; pas de ligne latérale
 Gymnaste atlantique, *Xenodermichthys socialis* (p. 108)

Gymnaste atlantique

Atlantic gymnast

Xenodermichthys socialis Vaillant 1888

DIAGNOSE: Corps plutôt allongé, comprimé, la plus grande hauteur entrant 6 fois dans la longueur totale, et se présentant à la base de la nageoire pectorale, corps diminuant graduellement pour se terminer par un pédoncule caudal de hauteur modérée. Tête entrant 4 fois dans la longueur totale, profil supérieur à chute rapide et arrondi; bouche terminale, basse, angle atteignant le milieu de l'œil, mâchoire inférieure dépassant très légèrement, dents petites sur les deux mâchoires. Oeil grand, diamètre horizontal entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, placé haut et antérieurement sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 29-30, nageoire basse et arrondie, les rayons les plus longs vers le centre entrant 3 fois dans la longueur de la tête, base de la nageoire égale à la longueur de la tête, insérée loin vers l'arrière sur le corps, se terminant sur le pédoncule caudal; nageoire caudale plutôt petite, légèrement fourchue; anale 28, de même grandeur et de même forme que la dorsale et placée sous elle; pectorales petites, rayons les plus longs entrant 4 fois dans la longueur de la tête, placées bas sur les côtés, juste derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus grandes que les pectorales, les rayons les plus longs entrant 3 fois dans la longueur de la tête, placées ventralement plus près de la nageoire anale que des pectorales. Peau épaisse, sans écailles, nombreux tubercules sur les flancs et la face ventrale. Pas de ligne latérale apparente.

COLORATION: Uniformément noirâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Museau obtus, position postérieure des nageoires dorsale et anale, et grandeur de l'œil. Se distingue de *Bathytroctes*, à qui il ressemble, par l'absence d'écailles et la présence de tubercules sur le corps, en particulier sur les parties inférieures.

TAILLE: L'exemplaire type mesurait $3\frac{1}{4}$ pouces de longueur.¹⁷⁰



**Alepocephalus bairdii* (Goode et Bean) 1879 (*Mitchillina bairdii* (Goode et Bean) 1879) a été signalé par Goode et Bean comme étant présent au large du Grand Banc et, effectivement, la localité type de *A. bairdii* a été donnée comme étant le Grand Banc, capturé à une profondeur de 200 brasses. Halkett¹⁸⁴ a répété le rapport de Goode et Bean. McAllister²⁹¹ a aussi inscrit *Mitchillina bairdii* (Goode et Bean). Faute de confirmation, la description détaillée de l'espèce a été omise.

DISTRIBUTION: Vraisemblablement inconnue. Signalé à l'extrémité sud du Grand Banc; ainsi qu'en eau profonde (2949 brasses) à 300 milles à l'est de la baie Chesapeake.¹⁷⁰

Répartition au Canada: Capturé une fois seulement; par le navire à moteur *Blue Foam*, à l'extrémité sud-est du Grand Banc, par 43°04' de latitude nord et 49°48' de longitude ouest, au mois d'octobre 1950. La profondeur était de 57 à 60 brasses.⁶

Sous-ordre des SALMONOIDEA—POISSONS RESSEMBLANT AU SAUMON

Comme les clupéïdes, les salmonoïdes comprennent un grand nombre d'espèces d'eau salée et d'eau douce. La forme du corps est généralement allongée, les écailles sont cycloïdes, petites et peu visibles (Truites), ou grandes et caduques (Argentines), une nageoire adipeuse est d'ordinaire présente, les oviductes sont habituellement incomplets, il n'y a pas de photophores et les dents sont bien développées, faibles ou absentes.

Les salmonoïdes de la région canadienne de l'Atlantique sont classifiés en quatre familles: Salmonidae (Saumon, Truites, Coregonés), Osmeridae (Éperlans), Argentinidae (Argentines), et Bathylagidae. Cette dernière famille se rencontre surtout en eau profonde. De ces quatre familles, celle des Salmonidae et des Osmeridae sont les plus répandues et les mieux connues dans la région canadienne de l'Atlantique.

CLÉ des Familles du Sous-ordre des SALMONOIDEA

- | | |
|---|---|
| 1 Membranes des branchies séparées ou libres; ouverture des branchies grande (rayons branchiostèges, 6 ou plus) | 2 |
| 2 Membranes des branchies unies ou jointes; ouverture des branchies restreinte (rayons branchiostèges, 3 ou 4) | 4 |
| 2 Nageoire dorsale insérée en avant des nageoires pelviennes | |
| Argentines, familles des Argentinidae (p. 132) | |
| Nageoire dorsale insérée au-dessus des nageoires pelviennes | 3 |
| 3 Procès axillaire pelvien bien développé; vertèbres à la base de la nageoire caudale tournées vers le haut | |
| Saumon, Truites, Ombles, Corégones, famille des Salmonidae (p. 109) | |
| Pas de procès axillaire pelvien; vertèbres non visiblement tournées vers le haut à la base de la nageoire caudale | |
| Éperlans, famille des Osmeridae (p. 127) | |
| 4 Nageoire dorsale insérée au-dessus des nageoires pelviennes | |
| Garcettes, famille des Bathylagidae (p. 135) | |
| Nageoire dorsale insérée en avant des nageoires pelviennes | |
| Argentines (<i>Nansenia</i>), famille des Argentinidae (p. 132) | |

Famille des SALMONIDAE Saumon, Truites, Ombles, Corégones

Cette famille renommée de Poissons de sport et de commerce est très répandue dans les eaux douces et salées de l'hémisphère nord. Les salmonides sont des

Poissons d'eau froide, et ils sont anadromes, c'est-à-dire que, bien que plusieurs espèces se rencontrent souvent en eau salée, toutes doivent revenir aux eaux douces des lacs et des cours d'eau pour frayer.

Le corps des salmonides est robuste, beaucoup moins comprimé latéralement que celui des clupéides, bien que les Corégones soient plus comprimés que les Truites et les Ombles. Les caractères typiques des salmonides sont: rayons mous aux nageoires, écailles cycloïdes, nageoire adipeuse dorsale, écaille ou procès axillaire pelvien distinct, les 2 ou 3 dernières vertèbres sont tournées vers le haut; la nageoire caudale n'est pas habituellement très fourchue; les dents sont bien développées sur les mâchoires, la langue et le vomer chez les Saumon, les Truites et les Ombles, mais faiblement développées ou absentes chez les Corégones; ces derniers sont argentés et manquent de couleurs vives, tandis que les Saumon, les Truites et les Ombles sont fréquemment parés de teintes orange et rouge orangé, particulièrement l'Omble mâle durant l'époque de la fraye.

En Amérique du Nord, les Corégones sont souvent classifiés dans une famille séparée, celle des Coregonidae.

On sait que huit espèces de salmonides fréquentent la région canadienne de l'Atlantique, dont trois, la Truite brune, la Truite arc-en-ciel et le Saumon rose, à la suite d'introduction.

CLÉ de la Famille des SALMONIDAE* — Saumon et Truites

- 1 Écailles petites, de 115 à 200 sur la ligne latérale; dents bien développées sur les mâchoires et le vomer; caudale généralement tronquée, parfois fourchue; jeunes (6 pouces ou moins de longueur) avec taches verticales foncées (marques de tacon) sur les flancs (sauf *O. gorbuscha*)
 Saumon, Truites, Ombles 2
- Écailles grandes, 100 ou moins sur la ligne latérale; dents faiblement développées ou absentes; nageoire caudale nettement fourchue; marques de tacon absentes; couleur argentée
 Corégones (*Coregonus* spp.) 7
- 2 Rayons de la nageoire anale 13-19 (habituellement 14-16); corps et nageoire caudale marqués de taches noires
 Saumon rose, *Oncorhynchus gorbuscha* (p. 114)
- Rayons de la nageoire anale 7-12 (habituellement 9-11); corps et queue avec ou sans taches noires 3
- 3 Taches noires présentes sur la tête et le corps (les jeunes *S. salar* ont des taches rouges entre les marques de tacon); écailles visibles, moins de 165 à la ligne latérale; nageoires pelviennes et anale sans bordure blanche, vomer plat avec dents prolongées vers l'arrière en 2 rangées 4
- Taches pâles, jamais noires, sur le corps, de couleur rose, rouge ou crème;

*En mer, la pigmentation du corps est d'ordinaire masquée par une forte coloration argentée. Les caractéristiques mentionnées à la clé seront évidentes si l'exemplaire est examiné soigneusement.

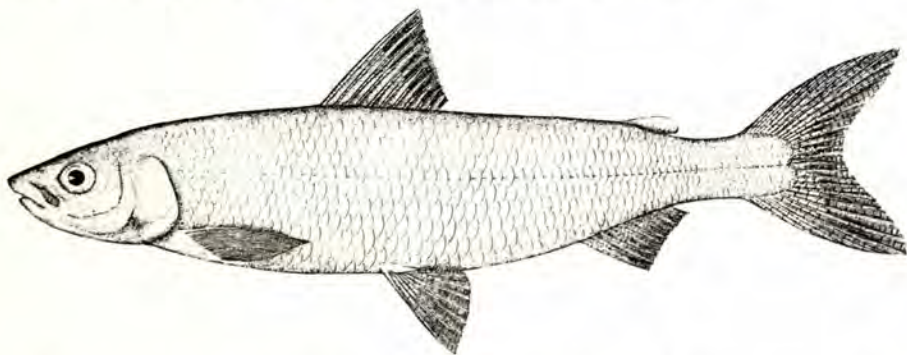
- nageoires inférieures avec bordure blanche; vomer en forme d'étrave, dents sur la partie antérieure seulement 6
- 4 Nageoire caudale distinctement marquée par des rangées de taches noires rayonnantes; jamais de taches rouges sur le corps; nageoire anale comportant d'habitude 10 ou 11 rayons; bordure noire souvent présente à la nageoire adipeuse
 Truite arc-en-ciel, *Salmo gairdneri* (p. 115)
- Nageoire caudale d'ordinaire sans taches, jamais avec rangées régulières de taches noires; corps parfois marqué de taches rougeâtres; nageoire anale comportant de 8 à 11 rayons; nageoire adipeuse sans bordure noire 5
- 5 Extrémité du maxillaire atteignant le centre de l'œil chez les sujets de 6 pouces de longueur, ne dépassant que rarement l'œil (sauf chez les gros mâles); opercule portant 2 ou 3 grandes taches seulement; rayons branchiostèges ordinairement au nombre de 12; habituellement 11 rayons à la nageoire dorsale; dents vomériennes d'ordinaire peu développées; les jeunes poissons ont des taches rouges entre les marques de tacon; pas de rouge à la nageoire adipeuse
 Saumon atlantique, *Salmo salar* (p. 117)
- Extrémité du maxillaire atteignant la dernière moitié de l'œil chez les poissons de 5 pouces, et dépassant nettement l'œil chez les poissons plus gros; opercules portant ordinairement plusieurs petites taches; branchiostèges d'habitude au nombre de 10; ordinairement 9 rayons à la nageoire dorsale; dents vomériennes bien développées; les adultes portent parfois des taches couleur de rouille qui se retrouvent souvent à la bordure de la nageoire adipeuse
 Truite brune, *Salmo trutta* (p. 121)
- 6 Nageoire caudale droite ou presque droite; nageoires dorsale et caudale portant des lignes ou des taches ondulées visibles; dos ordinairement vermiculé; flancs marqués de taches roses ou rouges, dont plusieurs sont bordées de bleu (les flancs des jeunes sujets portent de 8 à 10 marques de tacon)
 Omble de fontaine, *Salvelinus fontinalis* (p. 124)
- Nageoire caudale fourchue; dos sans taches ou marques; nageoires dorsale et caudale noirâtres, ne portant jamais de lignes ou de taches ondulées; les taches sur les flancs vont du crème au rose, parfois au rouge, mais ne sont jamais bordées de bleu (les jeunes sujets portent de 11 à 13 marques de tacon)
 Omble arctique, *Salvelinus alpinus* (p. 122)
- 7 Plus de 90 écailles à la ligne latérale (91-100); bouche terminale; dents sur les prémaxillaires, sur les os palatins et sur le vomer petites mais présentes, même chez les adultes
 Corégone atlantique, *Coregonus sp.** (p. 113)
- Moins de 90 écailles à la ligne latérale (70-85); bouche infère nettement recouverte par le museau; petites dents sur les prémaxillaires, les os palatins et le vomer des jeunes sujets (moins de 100 mm de longueur) seulement
 Corégone de lac, *Coregonus clupeaformis* (p. 112)

*Ce Corégone qui va à la mer représente une espèce indéterminée, encore à l'étude.

Corégone de lac**Lake whitefish***Coregonus clupeaformis* (Mitchill) 1818

AUTRES NOMS VULGAIRES: common whitefish, whitefish

DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, dont la plus grande hauteur entre de 4 à $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; la hauteur du pédoncule caudal entre 13 fois dans la longueur totale. Tête petite, comprimée, dont la longueur entre de 5 à 6 fois dans la longueur totale; museau obtus, bouche subterminale, angle de la bouche vis-à-vis le bord antérieur de l'œil, dents très petites mais parfois présentes sur les os palatins et sur la langue des jeunes sujets; deux membranes entre les narines. Oeil de grandeur modérée, entrant de 4 à 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 11, les 2^e et 3^e rayons, qui sont les plus longs, entrent $1\frac{1}{3}$ fois dans la longueur de la tête, les rayons qui suivent diminuant régulièrement jusqu'au dernier, dont la longueur entre 4 fois dans celle de la tête, la base de la nageoire entre $1\frac{1}{4}$ fois dans la longueur de la tête, la distance du museau à l'origine de la nageoire est légèrement supérieure à 2 fois la longueur de la tête; la hauteur de la nageoire adipeuse située immédiatement devant le pédoncule caudal entre 4 fois dans la longueur de la tête; nageoire caudale modérément grande, fourchue, extrémités des lobes pointues; anale, 11, le 2^e ou le 3^e rayon entre $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête; les rayons qui suivent diminuant progressivement, la longueur de la base entre $1\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête, bord postérieur de l'anale sous le bord postérieur de l'adipeuse; pectorales pointues, les plus longs rayons entrant $1\frac{1}{3}$ fois dans la longueur de la tête, base basse sur les côtés derrière l'ouverture operculaire; pelviennes environ de la même longueur que les pectorales, mais plus larges, base très basse sur les flancs sous le milieu de la nageoire dorsale. Ligne latérale droite, allant de la partie supérieure de l'ouverture branchiale au milieu de la base de la nageoire caudale. Corps couvert d'écailles modérément grandes, habituellement 70-85 à la ligne latérale, une grande écaille pointue (écaille axillaire ou procès axillaire) au-dessus de la base des nageoires pelviennes.



COLORATION: Dessus olivâtre, flancs argentés, dessous blanc, nageoires paires ordinairement de couleur pâle, nageoires médianes parfois noirâtres, mais la quantité de pigment est variable.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La bouche du Corégone de lac est infère, celle du Corégone atlantique est terminale. Le Corégone de lac se distingue de tous les membres de la famille du Hareng par sa nageoire adipeuse. L'absence de dents proéminentes et sa petite bouche le distinguent de tous les autres Poissons portant une nageoire adipeuse, notamment le Saumon, la Truite et l'Éperlan. De plus, le procès axillaire pelvien manque chez l'Éperlan et le Capelan.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 2 pieds.

DISTRIBUTION: L'Amérique du Nord, surtout dans les lacs, parfois dans les rivières, à partir des Grands lacs vers le nord; se rencontre à l'occasion en eau saumâtre. Les espèces apparentées occupent une situation semblable en Europe et en Asie.

Répartition au Canada: Le Corégone de lac se rencontre surtout dans les eaux douces, de Terre-Neuve à la Colombie-Britannique, ainsi qu'au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest; il ne fait défaut qu'à l'Île-du-Prince-Édouard¹²⁴ et en Nouvelle-Écosse.⁴²³ Signalé dans les provinces atlantiques en eau douce, au Labrador;²⁵ aussi au Nouveau-Brunswick dans plusieurs lacs et dans la partie inférieure du fleuve Saint-Jean.^{425, 441} Introduit dans des lacs près de Saint-Jean (T.-N.), en 1886.

Signalé très rarement en mer. Un sujet a été capturé en eau salée au large de Blacks Harbour (N.-B.).²⁶⁵ Signalé ailleurs en eau salée le long de la côte est de la baie James;^{269, 270} aussi sur les rives de la baie d'Hudson;¹²⁶ capturé en eau saumâtre près de la baie d'Ungava mais non pas dans la baie elle-même.¹²⁴

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'écologie du Corégone est bien connue. Ces Poissons commencent à frayer lorsqu'ils mesurent environ 14 pouces de longueur, ou qu'ils sont âgés d'environ 4 ans. La fraye se produit en octobre ou en novembre alors que les œufs sont déposés sur fond dur, où ils se développent jusqu'à l'éclosion au mois de mars ou d'avril de l'année suivante. La croissance varie grandement d'un endroit à un autre. Ils se nourrissent surtout sur le fond, la principale nourriture des adultes se composant d'Amphipodes, de Mollusques et de larves d'insectes.^{188, 189}

Le Corégone de lac occupe un rang élevé dans les pêches continentales du Canada mais il n'a aucune importance dans la pêche maritime.

Corégone atlantique

Atlantic whitefish

Coregonus sp.

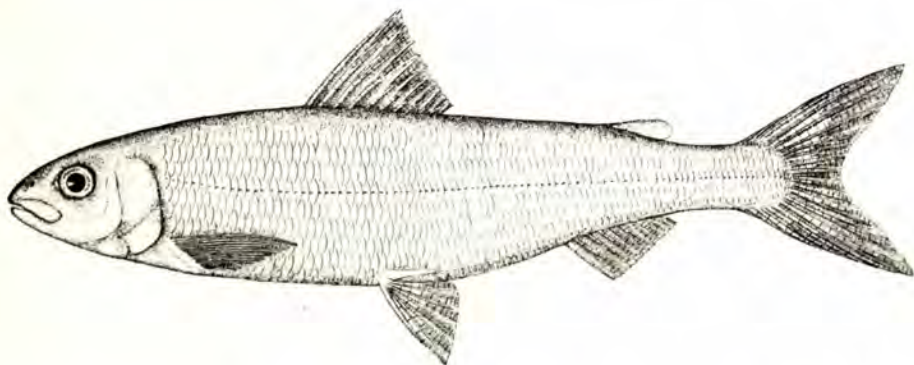
DIAGNOSE: Corps fusiforme, comprimé latéralement, sa plus grande hauteur entrant de $4\frac{1}{2}$ à $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. La tête entre environ 5 fois dans la longueur totale, museau obtus, bouche terminale ou presque; dents minuscules présentes sur les prémaxillaires, le vomer, les os palatins et sur la langue à tout âge; habituellement de 23 à 27 branchiospines; œil de diamètre modéré, entrant de 4 à 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), de 10 à 12 rayons bien développés, précédés d'un à trois rayons courts, non ramifiés; nageoire adipeuse bien développée, sa longueur entrant de 13 à 16 fois dans la longueur standard; nageoire caudale bien développée, fourchue, lobes pointus; anale comportant de 9 à 12 rayons bien développés, précédés d'un ou deux rayons courts, non rameux; pelviennes bien développées, larges, leur longueur entrant environ $1\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête; pectorales plus étroites, leur longueur entrant environ $1\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête. Ligne latérale droite, écailles de grandeur modérée, 91-100 à la ligne latérale. Écaille ou procès axillaire pelvien bien développé, dont la longueur égale ou dépasse celle du maxillaire à toutes les tailles; procès axillaire pectoral parfois aussi bien développé.

COLORATION: Corps généralement argenté, parsemé de pigment noir; dos bleu foncé ou vert foncé, dessous pâle; nageoires inférieures pâles, nageoires médianes noirâtres; coloration générale quelque peu plus foncée que celle du Corégone de lac.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Diffère du Corégone de lac par sa bouche presque terminale, ses écailles plus petites et ses dents petites mais bien développées sur

les prémaxillaires, le vomer et les os palatins, ainsi que sur la langue, même chez les Poissons adultes de grande taille.

TAILLE: Atteignant une longueur d'environ 20 pouces.



DISTRIBUTION: Limité à certains lacs et rivières de la Nouvelle-Écosse; dans certaines régions, le Corégone atlantique descend les cours d'eau pour aller à la mer.

Répartition au Canada: Observé exclusivement dans le lac Millisigate et la rivière Tusket en Nouvelle-Écosse, mais se rencontre probablement dans d'autres lacs de cette province.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Confondu pendant plusieurs années avec le Corégone de lac. En conséquence, son écologie et sa biologie générale sont peu connues. Le plus marin des deux Corégones qui fréquentent la région.

On a observé que les exemplaires pris dans le havre de Yarmouth se nourrissaient d'Amphipodes, de petites Littorines (*Littorina littorea*) et d'autres invertébrés marins.

Saumon rose

Pink salmon

Oncorhynchus gorbuscha (Walbaum) 1792

Le Saumon rose ou bossu est indigène sur le talus Pacifique de l'Amérique du Nord. De récentes tentatives d'acclimatation du Saumon rose ont été faites dans les eaux de Terre-Neuve. Les endroits choisis ont été les rivières en amont de la baie St. Mary, dans la partie sud de la péninsule Avalon. On ne sait pas encore quelle a été la réussite de cette entreprise.

L'introduction s'est faite sous forme de déversements d'œufs embryonnés dans des régions propices de rivières choisies. Le 5 novembre 1958, 2 pintes d'œufs embryonnés (5,700) ont été déversées dans la rivière North Harbour afin de déterminer le taux de survivance en hiver et de connaître la période d'incubation. La survivance des œufs a été de 62% et les alevins ont éclos entre le 7 mai et le 5 juin, mais on a volontairement empêché les alevins de descendre à la mer.

Au mois de novembre 1959, 250,000 œufs embryonnés obtenus de la rivière Indian en Colombie-Britannique ont été déversés dans la rivière North Harbour. La survivance des alevins au printemps de 1960 a été de l'ordre de 38%, et l'avalaison de la majorité d'entre eux s'est produite du 11 au 20 mai 1963. À l'automne de 1962, un déversement de 2,500,000 œufs a été fait au même endroit et la survivance des alevins a été d'environ 84%. L'avalaison des alevins récemment éclos s'est produite au cours des mois de mai et de juin 1963. L'étude subséquente faite au cours des 2 mois suivants a révélé que les alevins avaient parcouru plusieurs milles à partir de l'embouchure de la rivière North Harbour.^{13, 14, 15, 16} Sur la côte du Pacifique, le Saumon rose descend à la mer dès l'éclosion et y reste durant l'année pour revenir à l'automne de l'année suivante afin de frayer à l'âge de 2 ans.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: La nageoire anale du Saumon rose est plus longue que celle de toutes les autres Truites ou de tous les autres Saumons qui se rencontrent dans la région atlantique. De fait, la nageoire anale de tous les Saumons du Pacifique appartenant au genre *Oncorhynchus* est longue. Les rayons de la nageoire anale varient ordinairement en nombre de 14 à 16 (extrêmes de 13-19), tandis que dans le cas de tous les autres dans la région, les rayons de la nageoire anale vont de 9 à 11 (extrêmes de 7-12). Typiquement, le Saumon rose est marqué çà et là de taches noires allongées, sur le dos et les parties supérieures des flancs, ainsi que sur la nageoire caudale. Le seul autre salmonide de la côte est dont la nageoire caudale est tachetée est la Truite arc-en-ciel ou Steelhead, qui est caractérisée par une profusion de petites taches noires. Le corps du Saumon rose est aussi plus comprimé latéralement que celui des espèces apparentées de l'Atlantique, et, durant la migration de fraie, il se forme sur le dos des mâles une bosse prononcée devant la nageoire dorsale, ce qui justifie le nom de Saumon bossu sous lequel ils sont aussi connus.

Truite arc-en-ciel

Rainbow trout

Salmo gairdneri Richardson 1836

AUTRES NOMS VULGAIRES: steelhead, Kamloops trout

DIAGNOSE: Corps allongé mais trapu, sa plus grande hauteur, qui entre 5 fois dans la longueur totale, se rencontre à l'origine de la nageoire dorsale, légèrement comprimé, pédoncule caudal fort. Tête entrant environ 5 fois dans la longueur totale, finissant en pointe arrondie, quelque peu comprimée; bouche terminale, angle sous le bord postérieur de l'œil, dents sur le vomer

faiblement développées, pas de dents sur l'arrière de la langue. Oeil de grandeur modérée, entrant $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 11-12, 3^e ou 4^e rayons plus longs que les autres, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, les rayons qui suivent sont plus courts, la base de la nageoire entre $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête, placée au milieu du dos, nageoire adipeuse plus près de la base de la caudale que de la fin de la dorsale; caudale grande, fourchue; anale 9-12 (ordinairement 10 ou 11), légèrement plus élevée que la dorsale mais plus courte, son bord postérieur arrivant sous la nageoire adipeuse; pectorales triangulaires, longueur entrant 2 fois dans celle de la tête, en position sur le côté, sous le bord postérieur de l'opercule; pelviennes abdominales, situées ventralement sous le milieu de la première dorsale. Ligne latérale proéminente, presque droite. Écailles petites.



COLORATION: Dos bleu métallique; flancs argentés; taches noires sans halo sur le dos et sur les nageoires dorsale, adipeuse et caudale; bande ininterrompue allant du rose foncé au rouge le long de chaque flanc, spécialement chez les mâles à l'époque de fraie. Cette bande rougeâtre manque habituellement chez les exemplaires qui remontent de l'Atlantique et dont l'apparence générale est argentée.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La disposition en série des taches sur la nageoire caudale et le bord pigmenté de la nageoire adipeuse sont des caractéristiques utiles pour l'identification de l'espèce. D'autres caractères sont indiqués dans la clé.

TAILLE: En Colombie-Britannique, où l'espèce est indigène, les exemplaires qui remontent de la mer peuvent atteindre la longueur de 45 pouces et le poids de 36 livres. Les tailles atteintes sur la côte de l'Atlantique sont beaucoup plus petites. On prend toutefois des sujets de 5 à 6 livres dans les étangs et dans des estuaires de l'Île-du-Prince-Édouard.

DISTRIBUTION: L'espèce remonte les rivières du sud de la Californie au sud-est de l'Alaska. Introduite dans toutes les provinces canadiennes, de la Saskatchewan à Terre-Neuve.⁴²³ Introduite avec succès dans la région des Grands lacs, dans l'État de New York et dans ceux de la Nouvelle-Angleterre.

Répartition au Canada: La Truite arc-en-ciel se rencontre naturellement dans les eaux côtières et intérieures de la Colombie-Britannique vers l'est jusqu'en Alberta. Elle a été introduite dans toutes les provinces, de la Saskatchewan vers l'est. Au Nouveau-Brunswick, elle se rencontre dans le lac MacFadden et le ruisseau Crooked (Albert), dans le lac Clair et le lac Crécy (Charlotte), ainsi que dans le fleuve Saint-Jean.^{76, 425} Plusieurs étangs et cours d'eau de l'Île-du-Prince-Édouard; descend occasionnellement à la mer, comme dans la rivière Wilmot²⁶⁵ et au large des rivières Dunk, Cardigan et Montague.⁵³² Acclimatation réussie dans certains lacs des comtés de Kings, d'Annapolis et de Digby (N.-É.) et, bien qu'aucune lignée anadrome n'ait été établie, on présume que certains Poissons sont allés à la mer.⁵³² Des étangs près de Saint-Jean (T.-N.) ont été empoisonnés depuis 1886, mais aucune population anadrome ne s'y est établie.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Dans les provinces Maritimes, la Truite arc-en-ciel se comporte essentiellement de la même manière que dans les eaux de la côte du Pacifique où elle est indigène, c'est-à-dire que l'espèce peut aller à la mer mais qu'elle reste habituellement en eau douce. Des populations landlockées existent dans des lacs sans accès à la mer, il va sans dire, mais, même lorsqu'il est facile d'atteindre la mer, le Poisson peut émigrer ou non.

La fraie a lieu au printemps et, grâce aux températures plus élevées de l'eau, les œufs se développent rapidement.

Sur la côte du Pacifique, le groupe anadrome passe un ou deux ans en eau douce avant d'aller à la mer, d'où il revient lorsqu'il a atteint sa maturité.

Réputée sur la côte du Pacifique comme Poisson de sport et aussi comme espèce de commerce; utilisée comme Poisson de sport seulement sur la côte atlantique.

Saumon atlantique

Atlantic salmon

Salmo salar Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: salmon, ouananiche, black salmon, grilse, kelt

DIAGNOSE: Corps allongé, quelque peu comprimé; pédoncule caudal mince. Tête petite, aplatie sur le dessus, entrant de 5 à 6 fois dans la longueur du corps; bouche terminale, maxillaire prolongé légèrement au-delà du bord postérieur de l'œil chez les grands adultes seulement, d'autre part sous l'œil; dents sur les mâchoires ainsi que sur la crête et le corps du vomer (les dents du corps manquent parfois chez les poissons âgés). Oeil de grandeur modérée entrant 9 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 11-12, insérée à mi-chemin entre le museau et la queue, hauteur du bord antérieur égale à la longueur de la base; nageoire adipeuse petite, allongée, insérée au-dessus du milieu de l'anale; caudale forte, fourchue chez les jeunes sujets, concave chez les adultes; anale, 8-11, plus petite que la dorsale, juste derrière l'anus; pelviennes abdominales, sous la partie postérieure de la dorsale; pectorales insérées juste derrière l'opercule. Écailles modérément grandes, environ 120 rangées à la ligne latérale. Ligne latérale droite.

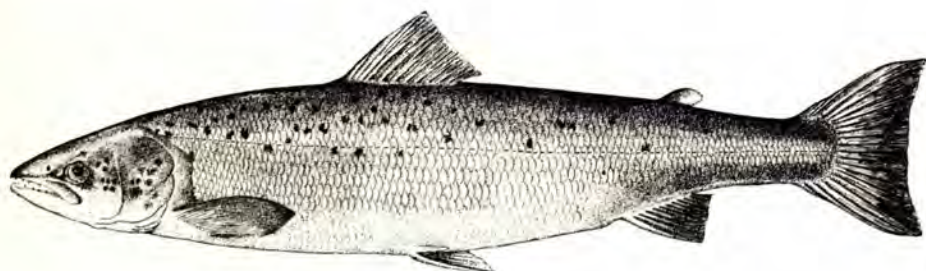
COLORATION: La couleur varie avec l'âge. Chez les petits tacons, de 8 à 11 bandes pigmentées alternent de chaque côté avec une seule rangée de taches rouges le long de la ligne latérale. Ces marques disparaissent lorsque le Poisson atteint le stade smolt et devient argenté. En mer, les flancs et le ventre du Saumon sont argentés, tandis que le dos passe par diverses teintes de brun, de vert et de bleu. De nombreuses taches noires, d'ordinaire en forme d'X, sont parsemées sur le corps, en plus grand nombre au-dessus de la ligne latérale qu'en-dessous; la tête porte aussi quelques taches noires du même genre. Les nageoires pectorales et caudale deviennent noirâtres. À l'époque du frai, les sujets des deux sexes revêtent une coloration générale violet bronzé et peuvent aussi porter des taches rougeâtres sur la tête et le corps. Après la fraie, les charognards deviennent très noirs, ce qui justifie le nom de "saumon noir", bien que le Saumon landlocké à Terre-Neuve soit aussi appelé "saumon noir".

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des Omble à taches pâles (Ombre de fontaine et Ombre arctique) par les taches noires, les grandes écailles et les dents sur le corps du vomer; de la Truite arc-en-ciel par l'absence de taches noires en série sur la nageoire caudale, et de la Truite brune par son maxillaire plus court,

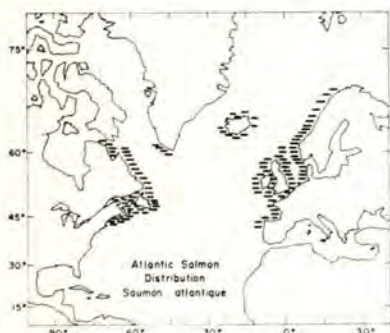
son pédoncule étroit, l'absence de rouge sur la nageoire adipeuse, et des écailles plus grandes (voir la clé).

Les espèces de Saumons du Pacifique introduites, genre *Oncorhynchus*, se distinguent d'emblée par le nombre plus considérable de rayons de la nageoire anale, soit de 12 à 19, tandis que le Saumon atlantique a de 8 à 11 rayons à la nageoire anale.

TAILLE: Poids allant jusqu'à 60 livres, mais rarement au-dessus de 30 livres. Le poids du Saumon de montaison va généralement de 3 à 20 livres. La moyenne de poids des Saumons pris par les pêcheurs de commerce est d'environ 10 livres. La prise des pêcheurs à la ligne se compose de grilses atteignant environ 5 livres et de poissons plus âgés pesant 6 livres et plus.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. Du côté ouest, de la baie d'Ungava,¹²⁴ la côte du Labrador, quelques rivières sur la côte ouest du Groenland, vers le sud jusqu'à la rivière Connecticut et, anciennement, jusqu'à la rivière Hudson. Sur la côte européenne, à partir d'endroits au-delà du cercle arctique jusqu'au Portugal. Landlocké dans certains lacs du Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de Terre-Neuve, du Maine, et, anciennement, de l'Ontario. Introduit dans l'Ontario, dans l'État de New York, et sur la côte du Pacifique en Amérique du Nord.



Répartition au Canada: Du cap Hopes Advance, baie d'Ungava,¹²⁵ vers l'est en descendant le long de la côte du Labrador, plus abondant du point de vue commercial à partir de Hamilton Inlet vers le sud dans les eaux côtières de Terre-Neuve, du Québec et des provinces Maritimes. Excellente pêche à la ligne dans plusieurs rivières, dont les plus réputées sont les suivantes: Cascapédia, Restigouche, Miramichi, Margaree, St-Mary, Medway, Saint-Jean, Exploits, Humber et Harrys; landlocké dans de nombreux lacs, notamment dans le lac Saint-Jean (Québec); le lac Grand (N.-É.); et dans plusieurs lacs de Terre-Neuve. Indigène à l'origine dans le lac Ontario, mais disparu depuis 1890. Signalé à l'occasion sur les bancs hauturiers, notamment les bancs La Hève et de l'île de Sable.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Anadrome, le Saumon atlantique éclôt dans des rivières à courant rapide, où il passe ordinairement 3 ans à l'état de tacon; devenu "smolt" il descend à la mer aux mois de mai ou de juin (les variétés landlockées vont aux lacs). En mer, le Saumon se déplace considérablement et parcourt parfois plusieurs centaines de milles. Des Saumons de deux ans, marqués par ablation de nageoire, dans les rivières Petitcodiac et Miramichi, ont été recapturés en assez grand nombre sur la côte est, et en nombre moins considérable sur la côte ouest de Terre-Neuve et du Labrador.²⁴³ De plus, des Saumons de deux ans, marqués dans la rivière Miramichi, ont été capturés à l'état de grilse dans les filets des pêcheurs de commerce au large de l'ouest du Groenland.²⁴⁴ Des charognards, marqués dans les rivières Annapolis et Margaree (N.-É.) ont aussi émigré vers l'est de Terre-Neuve. De gros Saumons, marqués au large de Port-aux-Basques (T.-N.), ont été capturés dans les rivières Miramichi et Restigouche, ainsi que dans les rivières de la côte nord du golfe Saint-Laurent.³⁸ De même, le Saumon étiqueté sur la côte est de Terre-Neuve s'est dirigé vers des rivières des provinces Maritimes aussi bien que vers celles de Terre-Neuve.⁵⁶ De récentes opérations de marquage exécutées au sud du Labrador révèlent que le Saumon s'est répandu en deux directions, soit vers Hamilton Inlet et le détroit de Belle-Isle.⁵⁷ Le marquage et l'étiquetage indiquent que la plupart des Saumons matures reviennent à la rivière qu'ils ont quittée à l'état de smolts, et il y a des preuves que la plupart des Saumons n'entrent que dans les eaux douces de leur cours d'eau natal.

Le Saumon fraie dans des cours d'eau douce, où il se rend en quittant la mer ou, dans le cas des espèces landlockées, dans les lacs. Les frayères peuvent être à faible distance de la mer ou peuvent représenter une migration de 200 à 300 milles, comme, par exemple, dans le cas de l'embranchement Tobique du fleuve Saint-Jean. C'est dans les étendues de rivières graveleuses et à courant rapide que la fraie réussit le mieux, bien qu'elle puisse se produire dans diverses conditions d'écoulement de l'eau et de type de fond (cependant, le Saumon ne fraie pas en eau calme à fond de vase ou de sable).

Le Saumon atlantique fraie en octobre et en novembre. Certains Saumons peuvent remonter en eau douce au printemps ou au début de l'été, et ils sont dits poissons "de montaison hâtive", comme la chose se produit dans la Restigouche ou dans certaines branches de la Miramichi; plusieurs peuvent remonter le même cours d'eau ou d'autres cours d'eau à la fin de l'été ou au début de l'automne, ces derniers étant appelés poissons de "montaison tardive".

À l'approche de la fraie, les mâles subissent des changements dans la forme de la tête qui s'allonge en même temps qu'un crochet prononcé se développe sur la mâchoire inférieure. Les Poissons reproducteurs s'accouplent au-dessus de lits de gravier dans les cours d'eau. Employant sa nageoire caudale comme un éventail, la femelle creuse une dépression (le "sillon") dans le gravier, où les œufs sont déposés, fécondés et recouverts. Les Saumons femelles produisent environ 800 œufs par livre de poids de leur corps. Les œufs sont sphériques, ils mesurent environ ¼ de pouce de diamètre et ils sont de couleur orange pâle ou ambrée. Le temps d'incubation des œufs varie avec la température, mais il est d'environ 110 jours à 39°F. Selon les fluctuations de température dans le sillon, ils éclosent ordinaire-

ment en avril, et les alevins sortent du gravier en mai ou en juin de l'année qui suit la ponte. Les saumoneaux nouvellement éclos (mesurant environ 0.6 pouce de longueur), qui sont appelés alevins, portent une grande vésicule vitelline qui est graduellement résorbée avant qu'ils sortent du sillon. Le Saumon atlantique ne meurt pas toujours après avoir frayé mais peut souvent redescendre à la mer sous forme de charognard, soit le même automne, soit le printemps suivant. Il peut frayer plus d'une fois.

La croissance des tacons dans les cours d'eau est lente et, lorsque ces Poissons redescendent à la mer sous forme de "smolts", d'ordinaire à l'âge de 2 ou 3 ans, ils mesurent de 5 à 7 pouces de longueur. La croissance en mer est rapide, et, lorsque certains d'entre eux reviennent à l'eau douce sous forme de "grilses", après avoir passé environ un an en mer, ils peuvent peser de 3 à 6 livres. Les Saumons qui sont restés 2 ans en mer pèsent de 6 à 15 livres. Peu de Saumons vivent plus de 9 ans. Le Saumon landlocké croît plus lentement, et il ne croît que fort peu après la première fraie.

Des noms spéciaux sont donnés au Saumon pour distinguer les diverses phases de croissance. Les jeunes, nouvellement éclos, sont appelés "alevins", après leur sortie du gravier ils sont appelés "alevins de moins d'un an" (*underyearlings*) ou "alevins de la grosseur du doigt" (*fingerlings*); un peu plus tard, les jeunes saumons sont appelés "tacons" (en anglais *parr*, à cause des marques qu'ils portent sur les flancs), et ils peuvent rester dans les cours d'eau sous forme de tacons de 2 à 4 ans jusqu'à ce qu'ils finissent par descendre à la mer sous forme de "smolts" argentés. Les Saumons qui reviennent après un hiver en mer sont appelés "grilses" ou tout simplement "saumons" s'ils ont passé 2 ans ou plus en mer.

Les jeunes tacons se nourrissent principalement de petites larves aquatiques; les tacons plus âgés consomment des larves d'insectes plus gros, notamment de Phryganes, de Perles, etc., ainsi que quelques Annélides et Mollusques aquatiques. En mer, les smolts et les saumons plus gros mangent avec avidité, consommant surtout du Poisson et des Crustacés. Ils mangent des Harengs, des Lançons, des Gaspareaux, des Éperlans, des Capelans, de petits Maquereaux, de petits Aiglefins, et autres Poissons; parmi les Crustacés consommés, on note des Euphausides, des Amphipodes, et certains Décapodes.

Les grilses et gros saumons mangent peu, si tant est qu'ils mangent, durant la migration de fraie, en dépit du fait que les pêcheurs sportifs les capturent au moyen de mouches artificielles et autres appâts.

Lorsqu'ils sont en eau douce, les jeunes Saumons sont la proie d'Anguilles et autres espèces prédatrices, ainsi que d'oiseaux ichtyophages comme, par exemple, les Harles et, dans une moindre mesure, les Martins-pêcheurs. En mer, des Saumons ont été trouvés dans l'estomac de Goberges, de Thons, d'Espadons et de Requins. Les Saumons capturés dans des filets sont mangés par les Phoques, mais rien n'indique que les Phoques se nourrissent de Saumons qui nagent librement.

Le Saumon contribue au revenu des pêcheurs de commerce, et il est précieux comme Poisson de sport. Les données statistiques récentes indiquent que les prises commerciales de Saumon dans les provinces atlantiques sont de l'ordre de 400,000 Poissons annuellement.

La prise commerciale de 1962 a été de 3,703,000 livres de Poissons, ayant une valeur de \$1,601,000. Au moins 75,000 Poissons de plus sont capturés par les pêcheurs sportifs. Selon la statistique de pêche du Canada en 1960, les apports de commerce de Saumon atlantique dans l'est du Canada ont été comme ci-dessous:

<i>Province</i>	<i>Apports en livres</i>	<i>Valeur</i>
Île-du-Prince-Édouard	—	—
Nouvelle-Écosse	240,000	\$ 131,900
Nouveau-Brunswick	616,000	365,900
Québec	632,000	322,400
Terre-Neuve	2,089,000	640,900
Total	3,577,000	\$1,461,100

La prise des pêcheurs à la ligne varie considérablement d'une année à l'autre et dans les provinces Maritimes à l'exclusion du Québec et de Terre-Neuve), le rendement obtenu par les pêcheurs sportifs va d'environ 25,000 à 50,000 poissons. À Terre-Neuve, la prise annuelle des pêcheurs sportifs a été de 17,000 à 33,000 poissons environ au cours de la période allant de 1958 à 1963.

Truite brune

Brown trout

Salmo trutta Linné 1758

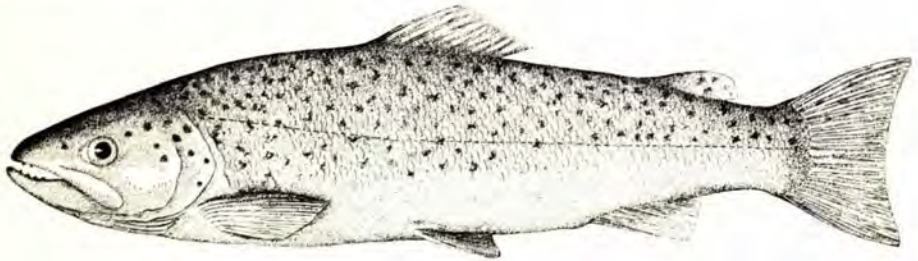
DIAGNOSE: Corps allongé mais robuste, la plus grande hauteur, à l'origine de la nageoire dorsale, entrant $4\frac{1}{3}$ fois dans la longueur totale, peu comprimé, pédoncule caudal fort. Tête entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, quelque peu comprimée, museau obtus, bouche terminale, commissure des mâchoires atteignant le bord postérieur de l'œil, dents bien développées sur la tête et le corps du vomer, aucune derrière la langue. Diamètre de l'œil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), environ 11; le 3^e rayon, qui est le plus long, entre environ 2 fois dans la longueur de la tête, rayons subséquents graduellement plus courts, base de la nageoire entrant $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, insérée environ au milieu du dos, seconde nageoire adipeuse, insérée au commencement du pédoncule caudal; caudale grande, tronquée; anale, environ 9, plus haute que la dorsale dont elle égale la base, bord postérieur de la nageoire sous la nageoire adipeuse; pectorales de longueur modérée, leur longueur entrant $1\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête, base basse sur les côtés derrière l'ouverture branchiale; pelviennes abdominales, sub-triangulaires, entrant $1\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête, bases au bord ventral sous le milieu de la première dorsale. Ligne latérale bien développée, droite. Écailles petites.

COLORATION: Dos allant du brun au brun doré; argenté sur les côtés; petites taches noires et croix sur le dos et le dessus de la tête; taches noires plus grandes sous la ligne latérale et sur les opercules, chacune étant parfois entourée d'un halo pâle.⁸² Ces halos peuvent manquer chez les exemplaires anadromes.⁷⁵ Nageoires dorsale et adipeuse normalement tachetées de noir, mais, bien que des taches soient à l'occasion vaguement visibles sur la nageoire caudale, la disposition nettement sériée des taches si caractéristique de la Truite arc-en-ciel ne se produit jamais chez la Truite brune.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres salmonoïdes de la région, soit la Truite arc-en-ciel et le Saumon atlantique, par l'absence presque complète de taches sur la caudale (si apparentes chez la Truite arc-en-ciel) et du Saumon atlantique par l'os maxillaire long, qui dépasse l'œil, par les taches noires plus

petites et plus nombreuses sur la tête, la coloration rouge de la nageoire adipeuse, et les écailles plus petites (d'autres traits distinctifs sont indiqués dans la clé).

TAILLE: À Terre-Neuve, les Poissons capturés par les pêcheurs à la ligne pèsent en moyenne de 5 à 6 livres, et des Poissons de 28 livres ont été signalés au cours des dernières années.



DISTRIBUTION: L'habitat naturel de la Truite brune s'étend de la côte nord de l'Europe vers le sud, autour des îles Britanniques jusqu'au bassin de la Méditerranée comme espèce non migratrice, ainsi que dans les bassins hydrographiques de la mer Noire et de la mer Caspienne. La Truite brune a été introduite dans plusieurs parties du monde, y compris l'Amérique du Nord et la Nouvelle-Zélande.

Répartition au Canada: A la suite d'introductions dans toutes les provinces du Canada sauf l'Île-du-Prince-Édouard. Des introductions ont été réussies au Nouveau-Brunswick, dans le régime des rivières Mispic et Little (Saint-Jean), ainsi que dans la rivière Didgeguash (Charlotte). En Nouvelle-Écosse, la Truite brune a survécu dans les rivières Guysborough et Salmon, dans la rivière Clam Harbour, dans la région de Merigomish, le lac Kejimkujik, la rivière Mersey inférieure, la rivière Salmon (Yarmouth), la rivière Cornwallis et le lac Harrison. Elle est nettement anadrome dans la rivière Guysborough et des exemplaires allant jusqu'à 13 livres ont été capturés dans le havre de Guysborough. Elle s'est répandue, par voie de la mer, dans les rivières avoisinantes de cette région.^{75, 425, 532} Des populations anadromes se sont établies dans la péninsule Avalon (Terre-Neuve), particulièrement du côté de la baie de Plaisance. Ces populations de la péninsule Avalon sont vraisemblablement les plus grandes qui soient disponibles n'importe où sur ce continent.

Omble arctique

Arctic char

Salvelinus alpinus (Linné) 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: sea trout, Hudson Bay salmon, ekaluk (eqaluk)

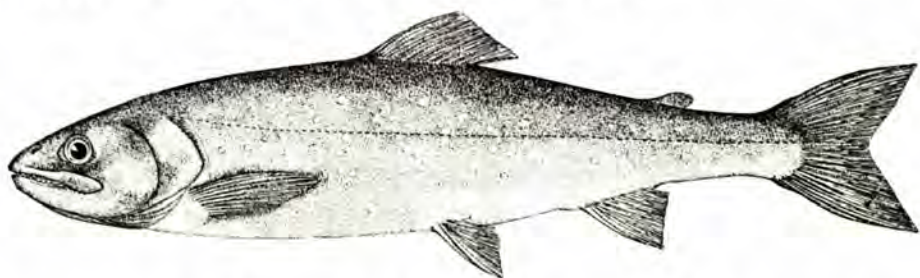
DIAGNOSE: Corps allongé, modérément comprimé. Tête de grandeur modérée, entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, allongée; bouche terminale, maxillaire dépassant légèrement l'orbite; vomer en forme de carène avec dents à la tête de l'os seulement; dents de grandeur modérée sur les mâchoires, les os palatins et la langue. Oeil grand. Nageoires: dorsale (1), 12-16, insérée environ à mi-chemin entre le museau et le pédoncule caudal; adipeuse petite, insérée au-dessus de la partie postérieure de l'anale; caudale grande, nettement fourchue; anale, 11-15; pelviennes, 9-11; pectorales, 12-15, insérées juste derrière les ouvertures branchiales. Écailles petites, environ 200 à la ligne latérale.

COLORATION: En mer, dos d'un bleu métallique, flancs et ventre argentés; taches rouges, roses ou crème de diverses grandeurs sur les flancs. Dans les lacs, la

coloration d'un bleu intense, si caractéristique des lignées anadromes, peut manquer et, dans ce cas, la coloration de l'Omble sera généralement argentée avec taches pâles. Cependant, à l'approche de la fraie, les taches rouges s'accusent et une teinte orange ou rouge orangé se répand sur la partie inférieure des flancs, la coloration des mâles étant plus intense que celle des femelles; cette couleur se répand aussi sur les nageoires inférieures. Les jeunes Omble ont de 11 à 13 marques de tacon sur les flancs.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Omble de fontaine par sa queue nettement fourchue et par l'absence de marbrures sur le dos. La queue de l'Omble de fontaine est tronquée ou carrée et distinctement marquée de barres verticales. L'absence de pigmentation sur les nageoires dorsale et caudale de l'Omble arctique est particulièrement utile pour l'identification de l'espèce, par opposition aux motifs nettement pigmentés de ces nageoires chez l'Omble de fontaine. Les taches rouges de l'Omble arctique sont unies, tandis que celles de l'Omble de fontaine sont bordées de bleu.

TAILLE: Peut atteindre une longueur de 38 pouces et un poids de 26 livres, mais les Poissons de plus de 10 livres sont exceptionnels.



DISTRIBUTION: Circumpolaire dans l'hémisphère nord et, bien que souvent anadrome, l'espèce est très répandue en eau douce où elle peut être landlockée. L'Omble arctique se rencontre dans toute la partie septentrionale de l'Amérique du Nord, le Groenland, l'Islande, le Spitzberg, la Nouvelle Zemble, l'île de l'Ours, le nord de la Norvège et le nord de la Sibérie. Landlocké, on rencontre l'Omble arctique plus loin vers le sud que la variété anadrome, et on le trouve dans les eaux du Nouveau-Brunswick, du nord de la Nouvelle-Angleterre, des îles Britanniques, des Alpes, et de l'URSS. (Les espèces connues sous les noms de *S. aureolus*, *S. marstoni* et *S. oquassa* sont ici considérées comme dérivées de *S. alpinus*.)

Répartition au Canada: Très répandu dans les eaux de la terre ferme et des îles arctiques du Canada; les îles Herschel, Prince-Patrick, Melville, Victoria et Somerset, dans les Territoires du Nord-Ouest; anadrome dans les cours d'eau du côté ouest de la baie d'Hudson, aussi loin vers le sud que la rivière Churchill; les îles Ellesmere, Southampton, la baie Frobisher, la terre de Baffin, les îles Resolution, Nottingham et Wakeham; baie d'Ungava (Chimo, Port Burwell et rivière George); abondant le long de la côte du Labrador au nord de Hamilton Inlet, moins abondant vers le sud jusqu'à Blanc-Sablon et Matamek (Québec); landlocké dans de nombreux lacs du Québec et de Terre-Neuve, ainsi que dans les lacs Walton et Upsalquitch (N.-B.). Pour prendre connaissance des récentes études faites au Canada et de la répartition de l'Omble arctique, voir McPhail, 4, 318a, 427, 508

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: S'il n'est pas landlocké, l'Omble arctique descend à la mer après avoir passé plusieurs années du début de sa vie en eau douce. Dans la baie Frobisher, il descend à la mer à l'âge de 6 ans.¹⁷⁵ Les Ombles quittent les rivières à la débâcle printanière et semblent se tenir près de la côte, n'étant jamais capturés à plus de 25 milles de leur cours d'eau natal.⁴⁴⁹ Le retour à l'eau douce commence à la fin de juillet et se continue durant le mois d'août; rien n'indique qu'ils resteraient en mer durant l'hiver. Dans les rivières, leur migration est arrêtée par des obstructions très basses, bien qu'ils puissent tenir leur place en eau rapide.

La fraie produit en septembre et en octobre, alors que les poissons recherchent les endroits graveleux, à une profondeur de 6 à 16 pieds, dans les lacs et dans les fosses profondes des rivières. Les lignées anadromes n'atteignent pas leur maturité avant l'âge de 6 ans, mais les Poissons landlockés deviennent adultes à 2 ans. Selon leur taille, les femelles pondent de 2700 à 7000 œufs, sphériques, mesurant légèrement moins de 1/5 de pouce de diamètre. Les renseignements recueillis indiquent que les femelles matures ne fraient que tous les deux ans.¹⁷⁵

D'une manière générale, les Ombles arctiques anadromes croissent plus rapidement que les Ombles landlockés. Selon les secteurs, le taux de croissance varie considérablement. Sur la côte ouest de la baie d'Hudson, les sujets appartenant aux lignées anadromes atteignent une longueur de plus de 20 pouces en 10 ans, tandis que les sujets landlockés ne mesurent guère plus de 12 pouces de longueur à cet âge.⁴⁴⁹ Dans la baie Frobisher cependant, les Ombles anadromes ne mesurent que 13 pouces de longueur à l'âge de 10 ans, et 25 pouces à l'âge de 20 ans. On croit que certains Ombles de cette localité ont 24 ans.¹⁷⁵

La principale nourriture de l'Omble arctique anadrome se compose de petits Poissons et de Crustacés. On y relève le Lançon (*Ammodytes americanus*), des Chaboisseaux (*Triglops* sp. et *Myoxocephalus groenlandicus*), la Morue polaire (*Boreogadus saida*), des petits de sa propre espèce, des Amphipodes, des Mysides, des Euphausides, des larves de Décapodes, et des Vers. On sait que les Ombles landlockés consomment des Épinoches et un Lamellibranche (*Sphaerium*).

L'Omble arctique est utilisé comme nourriture par les Esquimaux pour eux-mêmes et leurs chiens. Sur la côte du Labrador, entre Hopedale et Hebron, on le sale en barils; la production moyenne à cet endroit durant la période allant de 1944 à 1954 a été de 126,000 livres annuellement, d'une valeur de \$17,000. L'importance commerciale de l'Omble s'est grandement accrue au cours des dernières années et ce Poisson est très recherché par les gourmets. Il se capture au moyen de filets mailants, de trappes, et de foènes.

Omble de fontaine

Brook trout

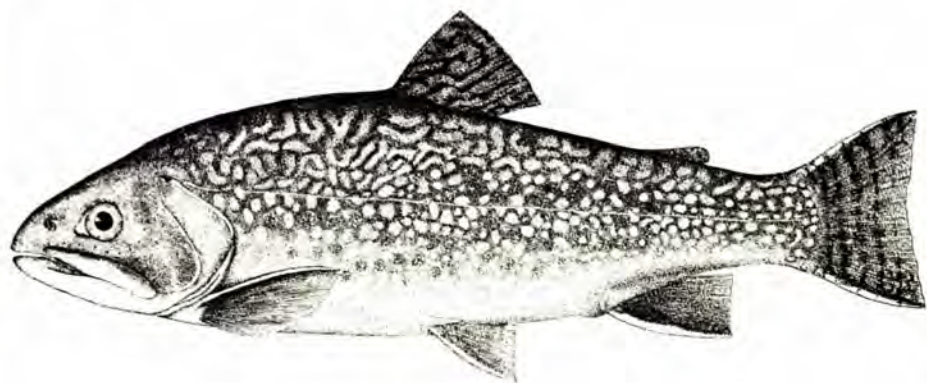
Salvelinus fontinalis (Mitchill) 1815

AUTRES NOMS VULGAIRES: speckled trout, sea trout, coaster, truite de mer, truite mouchetée

DIAGNOSE: Corps allongé; modérément comprimé. Tête grande et allongée, entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps; bouche terminale, grande; maxillaire dépassant la marge postérieure

de l'œil; vomer en forme de carène avec dents à la tête de l'os seulement; dents sur les mâchoires, les os palatins et la langue. Oeil grand. Nageoires: dorsale (1), 11-13, rarement 10 et 14, insérée à mi-chemin environ entre le museau et le pédoncule caudal; adipeuse petite et insérée au-dessus de la partie postérieure de l'anale; caudale grande, légèrement lunée chez les adultes, fourchue chez les jeunes; anale, grande, 9-12, rarement 13; pelviennes abdominales, insérées sous la partie postérieure de la dorsale; pectorales juste derrière les ouvertures branchiales. Ligne latérale incurvée vers le bas au début et ensuite droite. Écailles petites, environ 230 rangées à la ligne latérale.

COLORATION: La couleur des Truites de mer varie considérablement de celle des Truites d'eau douce, sauf que, dans certaines eaux, les sujets anadromes passent par une transition avant de quitter l'eau douce et après y être revenus. Le dos des Ombles vivant en eau salée est bleu ou vert, les joues et les flancs argentés (comme le Saumon), le ventre blanc; les nageoires pectorales, pelviennes et anale sont ordinairement blanches ou grises, teintées de rose, la nageoire dorsale est d'un vert grisâtre, mouchetée de gris; chaque côté porte 8 ou 9 taches orangées très pâles. Lorsque l'Omble de mer pénètre en eau douce, il perd graduellement la guanine (qui lui donnait sa teinte argentée) et il assume les couleurs de ses parents d'eau douce. Son dos et sa nageoire dorsale se parent de vermiculations vert foncé; des taches allant de l'orange au rouge, encadrées de bleu, paraissent sur ses côtés. Sa coloration varie grandement selon l'habitat; les mâles sont plus colorés que les femelles. Les jeunes Ombles de fontaine portent de 8 à 10 marques de tacon sur les flancs.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Omble arctique par sa queue presque carrée, celle de l'Omble arctique étant fourchue; ainsi que par la présence de motifs pigmentés sur les nageoires dorsale et caudale, tandis que celles de l'Omble arctique sont unies. Se distingue du Saumon atlantique par sa bouche plus grande, ses écailles plus petites, et l'absence de taches noires et de dents au corps du vomer.

TAILLE: L'Omble de fontaine anadrome peut atteindre le poids de 7 livres ou plus mais, dans les provinces Maritimes, les exemplaires de 3 livres sont tenus pour de gros sujets. Le poids maximal de 14½ livres a été enregistré à l'égard d'un sujet capturé dans la rivière Nipigon (Ontario).

DISTRIBUTION: L'Omble de fontaine n'est indigène que dans l'est de l'Amérique du Nord, où il atteint sa plus grande abondance dans les régions maritimes comme, par exemple, le bassin hydrographique de la baie d'Hudson, dans les provinces du Manitoba, de l'Ontario et du Québec, les cours d'eau côtiers de l'Atlantique et des eaux intérieures du Québec, de Terre-Neuve, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et du nord de la Nouvelle-Angleterre.

Répartition au Canada: Rivière Nelson, ouest de la baie d'Hudson;⁵⁵⁸ baie James;⁴⁹⁶ rivières du côté est de la baie d'Hudson et de la baie d'Ungava;^{124, 269} lacs et rivières du Labrador;²⁶⁹ la partie est de la terre ferme en général, y compris Terre-Neuve vers l'ouest jusqu'en Ontario. Des lignées anadromes d'Ombles de fontaine se rencontrent dans la baie d'Ungava;¹²⁴ sur la côte du Labrador;⁴⁵¹ à Terre-Neuve;⁴²⁷ sur les rives du golfe Saint-Laurent, la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse et, de façon plus clairsemée, dans la baie de Fundy.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Dans toute la partie est de son aire de distribution canadienne, l'Omble de fontaine descend la plupart des cours d'eau côtiers pour aller en eau salée. Ces migrations se produisent dans la région sud du golfe Saint-Laurent, le long du littoral est de l'Atlantique en Nouvelle-Écosse, et, à un degré moindre, dans la région de la baie de Fundy.

Le personnel de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada a étudié à fond les déplacements de l'Omble de fontaine et il a montré que, d'une façon générale, ce Poisson appartient à une espèce d'eau douce qui peut descendre à la mer lorsque les conditions dans les cours d'eau, comme par exemple une élévation de la température, deviennent peu favorables. Les déplacements du Poisson au printemps et au début de l'été se font vers des secteurs où la température est plus favorable. Les études faites ont aussi révélé que le surpeuplement ou la concurrence pour l'espace vital pouvaient influencer ces déplacements. La plupart de ces déplacements se font la nuit et, bien que plusieurs d'entre eux semblent se faire au hasard, presque toutes les avalaisons ont lieu au printemps et au début de l'été et, dans certains secteurs, il y a une montaison marquée vers l'eau douce qui se termine par la fraie aux mois d'octobre ou de novembre.

En mer, l'Omble de fontaine semble ordinairement rester dans la zone d'influence générale du cours d'eau qu'il a descendu, bien qu'on note beaucoup de déplacements au hasard dans la région de l'estuaire.

L'Omble de fontaine fraie dans les secteurs graveleux de ruisseaux et de cours d'eau aux mois d'octobre et de novembre. Les œufs sphériques sont gros (1/6 de pouce de diamètre), et la femelle en produit environ 1300 par livre de son poids. Les œufs sont déposés et fécondés dans des nids ou "sillons" creusés dans le gravier où ils se développent durant l'hiver; après l'éclosion, les alevins, portant leur sac vitellin, se fraient un chemin hors du gravier. La durée de l'incubation dépend de la température de l'eau; elle est d'environ 85 jours à 40°F et d'environ 210 jours à 33°F.

Le taux de croissance de l'Omble de fontaine varie selon les localités et, d'une façon générale, les lignées anadromes croissent plus rapidement que celles qui restent toujours en eau douce. Les Ombles anadromes atteignent une longueur de

7½ à 9 pouces durant leur deuxième année, de 10½ à 12½ pouces à leur quatrième année, et de 12 à 15 pouces à leur cinquième année; les sujets d'eau douce mesurent de 6½ à 7 pouces à la deuxième année, de 9½ à 10 pouces à la quatrième année, et environ 12½ pouces à la cinquième année.^{442b, 530}

En eau douce, l'Omble de fontaine consomme des larves de Chironomides, d'Éphémères, de Phryganes, de Libellules, de Perles, ainsi que des Limaçons; il se nourrit aussi d'insectes adultes à la surface de l'eau. En eau salée, il mange divers poissons parmi lesquels on relève l'Éperlan, la Capucette, le Choquemort, de petites Anguilles, de petits Crapauds de mer, des Sigouines, ainsi que *Nereis*, des Amphipodes et des Isopodes.⁵²⁵

L'Omble de fontaine est à son tour consommé en eau douce par divers Poissons de proie, notamment l'Anguille, la Perche blanche, la Perchaude, et le Brochet maillé; aussi par des Oiseaux ichtyophages, entre autres le Harle et le Martin-pêcheur, et par certains Mammifères, dont la Loutre et le Vison. Les Ombles anadromes sont souvent infestés de Crustacés parasites externes des genres *Argulus* et *Lepeophtheirus*; ces organismes peuvent à l'occasion contribuer à faire mourir l'Omble.

L'Omble de fontaine est éminemment précieux comme Poisson de sport et il est très recherché par les pêcheurs à la ligne. Sa vente est interdite dans les provinces Maritimes sauf à la faveur d'un permis, et l'on ne saurait fournir une estimation de la prise totale. Dans la province de Québec, la vente de l'Omble est permise dans certaines conditions; on rapporte qu'il s'en est vendu 25,000 livres en 1953, ce qui doit forcément représenter une bien faible partie de la prise totale.

Famille des OSMERIDAE

Éperlans

Les Éperlans sont de petits Poissons marins, parfois anadromes comme dans le cas de l'Éperlan d'Amérique, mais passant plus souvent toute leur vie en eau salée. Ces petits Poissons argentés occupent les eaux de l'Atlantique, de l'Arctique et du Pacifique dans l'hémisphère nord où ils se rencontrent parfois en grande abondance. Contrairement aux Saumons et aux Truites, ils n'ont pas de procès axillaire pelvien, mais leur corps mince est couvert de petites écailles cycloïdes, la ligne latérale est ordinairement bien développée et une nageoire adipeuse est présente. Les mâles se parent souvent de tubercules nuptiaux.

Deux espèces sont représentées dans la région canadienne de l'Atlantique.

CLÉ de la Famille des OSMERIDAE

- Dents ressemblant à des crocs, bien développées sur les mâchoires et particulièrement sur la langue; jamais de crêtes longitudinales sur les flancs
..... Éperlan d'Amérique, *Osmerus mordax* (p. 130)
- Dents sur les mâchoires et sur la langue peu développées; au moment de la fraye, les mâles ont des crêtes bien développées sur les flancs
..... Capelan, *Mallotus villosus* (p. 128)

Mallotus villosus (Müller) 1777

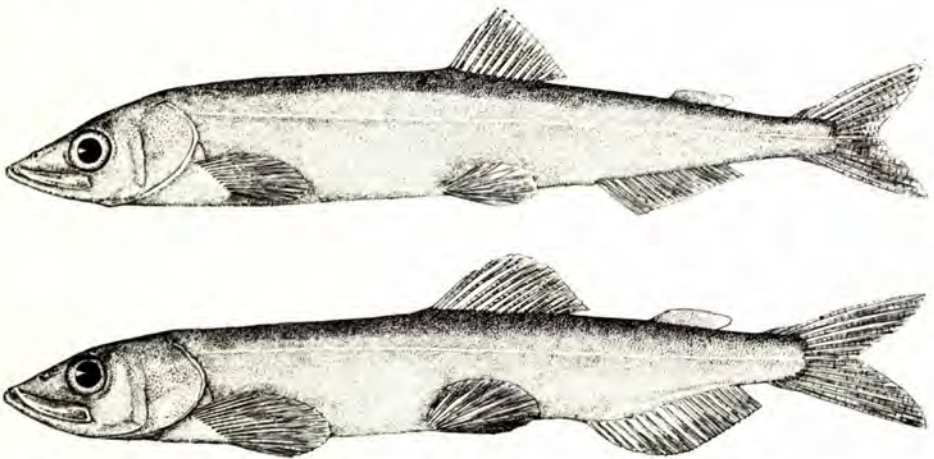
AUTRES NOMS VULGAIRES: caplin (à Terre-Neuve), lodde

DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, de hauteur presque uniforme de l'opercule à la nageoire anale. Tête entrant environ $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, pointue; bouche terminale, mâchoire inférieure débordant considérablement, les maxillaires se terminent sous la première moitié de l'œil; dents minuscules sur les mâchoires, la langue, et le palais. Oeil grand, entrant 4 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 12-15, environ aussi haute que longue, insérée à peu près à mi-chemin entre le museau et le bout de la queue; adipeuse basse, longue, sa base égalant 3 fois sa hauteur; caudale fourchue; anale, 18-22, basse, sa base étant plus longue que celle de la dorsale, base élevée sur une bosse chez les mâles; pelviennes abdominales, insérées sous la dorsale; pectorales juste derrière l'ouverture branchiale, base large, allongée chez les mâles. Écailles petites, environ 200 par rangée sur le côté, chez les mâles, une rangée d'écailles au-dessus de la ligne latérale et une autre rangée de chaque côté du ventre, plus longues que les autres écailles et encore plus prononcées à l'époque de la fraye, alors qu'elles forment quatre crêtes sur le corps.

COLORATION: Dessus allant du vert olive transparent au vert bouteille, côtés argentés sous la ligne latérale, marges des écailles parsemées de minuscules taches fuligineuses; ventre blanc.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Éperlan par l'absence de dents ressemblant à des crocs sur la langue, par sa nageoire adipeuse plus longue, par sa mâchoire inférieure en saillie, par ses écailles plus petites et, chez les mâles en phase de frai, par les deux crêtes de chaque côté du corps. La position de la nageoire dorsale au-dessus des pelviennes le distingue de l'Argentine. Se distingue facilement de la Capucette, parfois appelée "Capelan" par erreur. La Capucette a deux nageoires dorsales — l'une à rayons épineux et l'autre à rayons mous — et pas de nageoire adipeuse.

TAILLE: Allant jusqu'à 9 pouces de longueur.⁴⁶²



DISTRIBUTION: Golfe Coronation; baies James, d'Hudson et d'Ungava et, vers le sud, jusqu'au golfe Saint-Laurent et Terre-Neuve. L'espèce est rare dans la

baie de Fundy et le long de la côte du Maine. Côtes est et ouest du Groenland; Islande; mer Blanche, Spitzberg et nord de la Norvège.

Répartition au Canada: Île Herschel (T. N.-O.), golfe Coronation, baie James, baie d'Hudson (voisinage de Fort Churchill), baie d'Ungava, côte du Labrador, l'espèce devient abondante du cap Harrison vers le sud; Terre-Neuve, Anticosti, côte nord du golfe Saint-Laurent jusqu'à l'embouchure du Saguenay, Gaspé; l'espèce devient moins abondante sur le plateau des îles de la Madeleine; se rencontre irrégulièrement dans la baie de Fundy (du comté de Kings (N.-É.), à la baie de Passamaquoddy) et très rarement sur la côte du Maine. Représenté sur le Grand Banc.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Capelan est un Poisson de haute mer qui vient à la côte pour frayer sur les grèves de gros sable ou de gravier fin, aussi bien qu'à des profondeurs allant jusqu'à 25 brasses ou plus. De grandes quantités de Capelan fraient juste à l'endroit où les vagues se brisent sur la plage, certains Poissons étant jetés à la côte durant la ponte. Le frai, qui a lieu en juin et juillet et, à l'occasion, à la fin d'août, se produit surtout la nuit lorsque les températures de l'eau sont de 40 à 47°F.⁴⁶² Les Poissons sont parfois accouplés pour le frai mais, plus fréquemment, ils sont en groupes de trois, deux mâles et une femelle. Les œufs sphériques, mesurant 1/25 de pouce de diamètre, sont adhérents; les plus grosses femelles produisent jusqu'à 50,000 œufs. Après la fraie, les œufs peuvent se mélanger au gravier jusqu'à une profondeur de plusieurs pouces. Ils éclosent en 2 semaines environ à 50°F. Le Capelan fraie plus d'une fois; il y a des preuves que certaines femelles fraient durant 3 années consécutives.⁴⁶²

Après la fraie en juillet ou en août, les larves de Capelan atteignent une longueur allant d'un pouce à un pouce et demi au premier hiver. À l'âge d'un an, leur longueur moyenne est de 3½ pouces. Les plus gros Poissons sont âgés de 3, 4 et 5 ans. Les mâles sont un peu plus gros que les femelles du même âge.⁴⁶² Au Groenland, le Capelan croît lentement et il s'y rencontre des Poissons âgés de 7 ans.¹⁸⁶

Le petit Capelan se nourrit presque entièrement de Copépodes. Les plus gros consomment des Amphipodes, des Euphausides, des Décapodes, des Crevettes, aussi bien que les larves de ces espèces. Sur les frayères, ils consomment les œufs de leur propre espèce. En période de fraie, les mâles sont plus enclins à se nourrir que les femelles.

Le Capelan est consommé en grande quantité par la Morue, qui est probablement son principal ennemi. Il est aussi la proie du Saumon, de l'Aiguillat, du Phoque, de la Baleine et de plusieurs oiseaux de mer, y compris les Goélands et les Sternes. Plusieurs autres Poissons, tels que Cardeaux, Plies et Limandes, Cottes et Chaboisseaux ainsi que les Lycodes, consomment du Capelan jusqu'à un certain point. Le Hareng mange parfois de grandes quantités de petit Capelan.⁴²⁶

La plus grande utilité de l'espèce est peut-être celle de nourrir la Morue et autres Poissons de commerce. Elle est utilisée comme nourriture pour l'homme, comme boëtte pour la pêche de la Morue, comme pâtée pour les chiens, comme engrais et comme matière première pour la fabrication de farine de poisson. En 1953, les apports de Terre-Neuve ont été de 32 millions de livres; un peu moins de 1 million de livres de ce Poisson ont été mises à terre dans la province de Québec. La prise de Capelan dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 9,864,000 livres, d'une valeur de \$80,000.^{70b}

Éperlan d'Amérique

American smelt

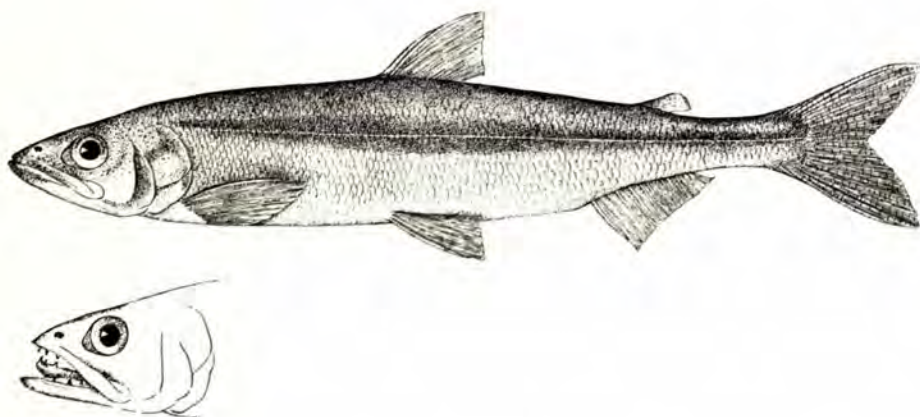
Osmerus mordax (Mitchill) 1815

AUTRES NOMS VULGAIRES: smelt

DIAGNOSE: Corps mince, comprimé, atteignant sa plus grande hauteur devant la nageoire dorsale et diminuant de là vers la tête et vers la queue. Tête entrant environ 5 fois dans la longueur, pointue; bouche terminale, mâchoire inférieure débordant légèrement, dents fines sur les mâchoires, quelques dents fortes ressemblant à des crocs sur la langue, les plus grosses à l'extrémité; dents sur le vomer. Oeil entrant environ 5 fois dans la longueur de la tête, au-dessus de la partie postérieure de la bouche. Nageoires: dorsale (1), 9-11, insérée environ au milieu du dos, plus haute que longue; adipeuse petite, charnue, au-dessus de la partie postérieure de l'anale; caudale très fourchue; anale, 15-18, plus longue que haute; pelviennes abdominales, sous la partie antérieure de la dorsale; pectorales insérées immédiatement derrière l'ouverture branchiale. Écailles grandes, environ 75 à chaque rangée sur les flancs, s'enlèvent facilement. Ligne latérale droite, incomplète.

COLORATION: Dessus allant du vert olive transparent au vert bouteille; flancs plus pâles avec large bande longitudinale argentée; ventre argenté; corps et nageoires parsemés de petits points noirâtres.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La présence de la nageoire adipeuse distingue l'Éperlan du Hareng et des espèces apparentées. Se distingue du Capelan par ses écailles plus grandes, par sa nageoire adipeuse courte, semblable à un aileron, nettement détachée du corps, et par les dents plus grosses sur la langue. Chez l'Éperlan, la bouche s'ouvre jusque derrière l'œil, tandis que chez le Capelan elle ne s'ouvre que jusqu'au milieu de l'œil, environ. Se distingue de l'Argentine par la position de la nageoire dorsale, qui, chez l'Éperlan, se trouve directement



au-dessus des pelviennes, tandis que chez l'Argentine, la dorsale est nettement devant les pelviennes. Chez la Capucette (souvent confondue avec le petit Éperlan), la bouche est très petite, une ligne noire, semblable à un trait de crayon, court le long du côté au-dessus de la bande argentée bien visible, la seconde nageoire dor-

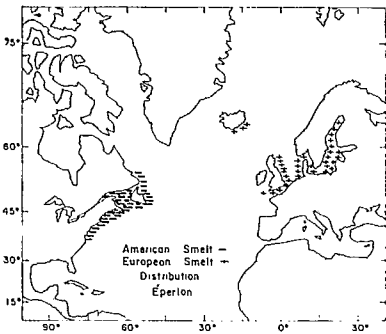
sale, qui est grande, est au-dessus du milieu de la grande nageoire anale, tandis que la première dorsale est petite, garnie d'épines, et souvent cachée dans la rainure sur le dos des exemplaires vivants.

TAILLE: Allant jusqu'à 12 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: La distribution de cette espèce côtière s'étend le long du littoral atlantique de l'Amérique du Nord, à partir de la région Hamilton Inlet-lac Melville, qui en serait la limite septentrionale,^{25, 269} jusqu'à la Virginie vers le sud. L'espèce est à l'occasion landlockée dans des lacs de Terre-Neuve, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, du Québec et du Maine. Après avoir été introduite dans le lac Michigan et ailleurs, elle s'est répandue dans les Grands lacs.

L'Éperlan d'Amérique et l'Éperlan d'Europe sont ici considérés comme deux espèces distinctes,²²⁴ celle qui se rencontre sur

la côte européenne étant connue sous le nom d'*O. eperlanus*. Dans une publication récente, McAllister laisse entendre que les deux espèces sont synonymes.²⁹¹⁰ L'habitat d'*O. eperlanus* va de la Seine vers le nord dans toute l'étendue de la mer du Nord, et dans la Baltique vers le nord dans toute l'étendue de pièce ne se rencontre pas sur la côte ouest de la Norvège, mais elle est représentée en Islande, au Groenland et au Spitzberg.



Répartition au Canada: Ce Poisson anadrome se rencontre dans les eaux côtières et dans les cours d'eau du sud du Labrador, de Terre-Neuve, de la côte nord du golfe Saint-Laurent et de l'île d'Anticosti; représenté modérément aux îles de la Madeleine, dans la baie des Chaleurs, abondant dans la baie et dans la rivière Miramichi; côte de la Nouvelle-Écosse et baie de Fundy. Landlocké dans le lac Saint-Jean et le lac Champlain (Québec); dans le lac Grand (Nouvelle-Écosse); dans le lac Utopia et les lacs qui s'y rattachent (Nouveau-Brunswick), ainsi que dans les lacs de Terre-Neuve. Répandu dans les Grands lacs à la suite d'introduction et dans plusieurs lacs de l'Ontario. L'Éperlan abonde dans le lac Érié où, en 1961, la production canadienne de commerce a été de l'ordre de 13 millions de livres.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Éperlan vit dans les eaux côtières et remonte les cours d'eau pour frayer. Ses migrations en mer sont peu connues. Un Éperlan, marqué à l'île Portage dans la baie Miramichi, a été capturé à 100 milles de distance au fond de la baie des Chaleurs, mais ce cas est exceptionnel. Des Éperlans de toutes tailles pénètrent dans les estuaires durant les mois d'automne et peuvent y être capturés en hiver. Dans l'estuaire de la Miramichi, il y a des preuves que les bancs successifs viennent d'eau plus profonde durant les derniers mois de l'hiver.

L'espèce fraie dans des ruisseaux et autres cours d'eau en amont de la limite extrême des eaux de marée et parfois en aval, surtout si des obstructions empêchent les géniteurs de remonter plus haut. Dans la Miramichi, la fraie la plus hâtive à la fin d'avril se produit dans les embranchements principaux de la rivière, tandis que les géniteurs qui arrivent plus tard choisissent de petits tributaires du cours principal

de la rivière, la plupart desquels débouchent dans sa partie influencée par la marée. La fraie se poursuit durant tout le mois de mai et jusqu'au mois de juin, englobant dans l'ensemble une période d'environ 2 mois. Presque toute la fraie se produit la nuit. Les femelles pondent de 7,000 à 60,000 œufs, selon leur taille, les œufs sont sphériques, mesurant environ 1/20 de pouce de diamètre, plus lourd que l'eau douce, et adhérents. Ils s'attachent aux pierres, au gravier, à la végétation, et les uns aux autres. Le fond des ruisseaux est parfois recouvert d'épais tapis d'œufs, comptant jusqu'à 180,000 œufs par pied carré. Dans de telles conditions, il va sans dire que la mortalité est considérable. Pour éclore, les œufs exigent de 8 à 10 jours, à 68°F, de 16 à 21 jours à 53°F, et de 51 à 63 jours à 39°F. Peu après l'éclosion, les alevins sont charriés vers l'eau saumâtre, où l'on peut les trouver après le début de mai. Les années où la précipitation est faible durant la fraie sont les plus favorables à la production d'alevins.

Les alevins nés les premiers atteignent une longueur de 2½ pouces au mois de novembre. Par la suite, la croissance est rapide, de sorte que les Éperlans de 2 ans, qui sont matures, sont assez gros pour l'usage commercial. Les Éperlans de 2 et 3 ans, mesurant de 5 à 8 pouces de longueur, constituent le gros de la prise de commerce. Quelques Poissons de 4 et 5 ans sont capturés.

Les alevins d'Éperlan consomment des Copépodes et autres espèces planctoniques. Alors qu'ils grandissent, leur nourriture se compose d'Amphipodes, d'Euphausiides, de Mysides, de Crevettes, de Vers marins (*Nereis*), et de tous les petits Poissons disponibles, tels que Harengs, Choquemorts et Capucettes.

De son côté, l'Éperlan est mangé par la Morue, le Saumon et autres gros Poissons; par les Phoques, les Cormorans et les Harles.

La pêche de l'Éperlan est importante particulièrement dans le golfe Saint-Laurent, secteur du Nouveau-Brunswick, où elle est pratiquée en grand dans l'estuaire de la Miramichi. Le Poisson est surtout capturé sous la glace dans des trappes. Ailleurs, des filets à poche et des filets maillants sont employés pour cette pêche. L'Éperlan alimente aussi une pêche d'agrément qui se pratique à la ligne là où il se présente.

La prise d'Éperlan dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 2,578,000 livres, ayant une valeur de \$236,000.^{70b}

Famille des ARGENTINIDAE

Argentines

Les Argentines, répandues dans le monde entier, sont des Poissons marins d'eau profonde apparentés aux Éperlans. Certains membres de la famille se rencontrent dans les eaux les plus profondes du talus continental, tandis que d'autres sont bathypélagiques. Chez les Argentines, les nageoires pelviennes sont insérées derrière la nageoire dorsale, la bouche est petite et garnie de dents faibles et les écailles sont grandes et caduques. Ce groupe de Poissons a été étudié à fond par Cohen.⁸³

Trois espèces sont représentées dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

CLÉ de la Famille des ARGENTINIDAE

- 1 Rayons branchiostèges 3 ou 4
..... Serpe du Groenland, *Nansenia groenlandica* (p. 134)
Rayons branchiostèges 5 ou 6 2
- 2 Branchicténies sur la branche inférieure du premier arc 13 (11-15); rayons branchiostèges 6; écailles ordinairement épineuses; vessie gazeuse argentée.....
..... Grande argentine, *Argentina silus* (p. 133)
Branchicténies sur la branche inférieure du premier arc 6 (5-10); rayons branchiostèges 5; écailles sans épines; vessie gazeuse non argentée
..... Argentine striée, *Argentina striata* (p. 134)

Grande argentine

Atlantic argentine

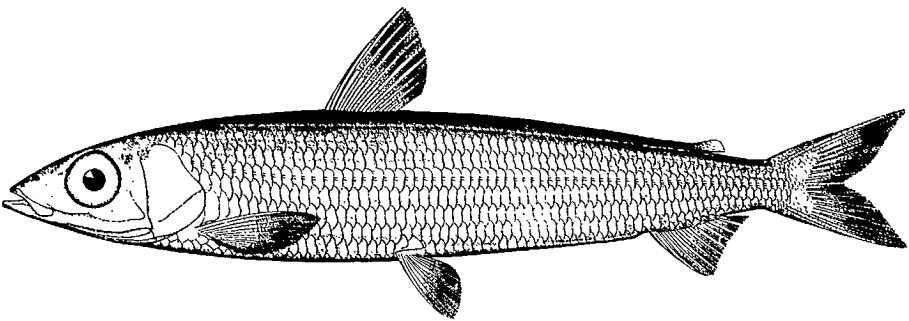
Argentina silus Ascanius 1763

AUTRES NOMS VULGAIRES: herring smelt

DIAGNOSE: Corps mince, comprimé. Tête pointue, entrant $4\frac{1}{8}$ fois dans la longueur du corps; bouche terminale, petite, ne s'ouvrant pas aussi loin que l'œil; dents très petites sur la langue et le palais, aucune sur les mâchoires. Oeil grand, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 12, courte mais haute, insérée à mi-chemin entre le museau et la nageoire adipeuse; adipeuse présente, petite; caudale très fourchue; anale, 13, insérée sous la nageoire adipeuse; pelviennes abdominales, insérées derrière la dorsale; pectorales insérées juste derrière l'ouverture branchiale. Écailles grandes, de 60 à 66 rangées sur le côté; rangée médiane le long du dos et du ventre.

COLORATION: Dos allant du brun à l'olive, flancs argentés avec lustre allant du doré au cuivré. Ventre blanc. Nageoire adipeuse jaunâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Éperlan et du Capelan par la position de la nageoire dorsale devant les pelviennes au lieu d'être au-dessus d'elles;



mâchoires dépourvues des dents qui sont présentes chez l'Éperlan; œil plus grand et bouche plus petite que ceux de l'Éperlan et du Capelan. Sa nageoire adipeuse distingue l'Argentine du Hareng.

TAILLE: Allant jusqu'à 18 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Eau profonde, 30 brasses ou davantage, des deux côtés de l'Atlantique Nord. Du Banquereau et du sud du Grand Banc au banc Georges. Du nord de la Norvège à la partie septentrionale de la mer du Nord.

Répartition au Canada: Extrémité sud du Grand Banc et nord-est du Banquereau;^{18, 313} au large du cap Sable, par 200 brasses de profondeur;³¹³ sud-ouest du banc Émeraude où plusieurs centaines de sujets ont été capturés au chalut au mois de mars 1938.³⁰⁴

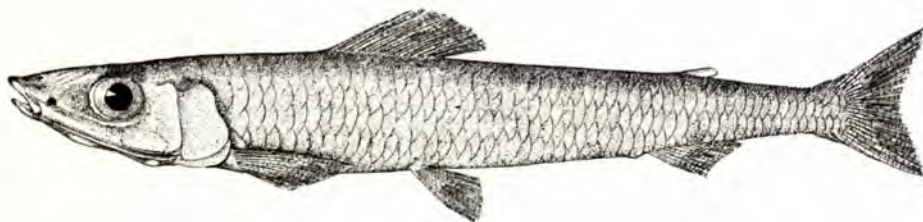
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Argentine est un Poisson d'eau profonde qui se capture de plus en plus fréquemment par suite de l'accroissement du chalutage aux profondeurs appropriées. Ses œufs, qui sont sphériques, mesurent $\frac{1}{8}$ de pouce de diamètre et sont munis d'un gros globule d'huile. Ils sont légers mais flottent aux profondeurs intermédiaires, rarement à la surface. À l'heure actuelle, l'espèce n'est pas utilisée sur le plan commercial.

Argentine striée

Striated argentine

Argentina striata Goode et Bean 1896

La présence de cette espèce dans les eaux canadiennes de l'Atlantique a été signalée par Schroeder¹¹⁴ à la suite de chalutage d'exploration le long du plateau continental entre la Nouvelle-Écosse et la Virginie. L'espèce a été capturée au large de la Nouvelle-Écosse dans le secteur désigné sous le nom de "secteur A-allant de 63° 17' à 65° 59' de longitude ouest, du large du sud-est de la Nouvelle-Écosse au talus est du banc Georges". Schroeder précise que l'espèce a été capturée vers le sud jusqu'à la hauteur de la Virginie, à des profondeurs inférieures à 200 brasses.



La présence de l'espèce n'a pas été signalée d'autre part dans notre région, mais il se peut fort bien qu'elle soit capturée à l'occasion par des pêcheurs de commerce et confondue avec l'espèce commune, *A. silus*.

Serpe du Groenland

Large-eyed argentine

Nansenia groenlandica (Reinhardt) 1839

DIAGNOSE: Corps allongé, cylindrique; hauteur entrant 10 fois dans la longueur. Tête petite, entrant 5 fois dans la longueur; bouche terminale, petite; étroite série de dents fines sur la mâchoire inférieure et sur le vomer. Oeil très grand, entrant presque $\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 11, insérée environ à mi-chemin entre le museau et la base de la cau-

dale, hauteur modérée, les rayons les plus longs étant légèrement inférieurs à la longueur de la tête; adipeuse petite, disparaissant chez les adultes; caudale fourchue; anale 10, légèrement en avant de l'adipeuse, à peu près la moitié de la grosseur de la dorsale; pectorales insérées juste derrière l'ouverture branchiale; pelviennes abdominales, sous la partie postérieure de la dorsale. Écailles minces, argentées.

COLORATION générale argentée.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La grandeur de l'œil et la forme mince du corps distinguent ce Poisson de l'Argentine, du Capelan et de l'Éperlan, aussi pourvus d'une nageoire adipeuse. La Serpe du Groenland n'a que 3 ou 4 rayons branchios-tèges, tandis qu'on en trouve de 6 à 8 chez l'Argentine.

TAILLE: Le plus grand exemplaire enregistré mesurait 9½ pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Poisson rarement capturé. Représenté au Groenland et au large de la côte européenne entre l'Islande et les îles Britanniques et à l'ouest de la Manche; la présence de l'espèce a été enregistrée une fois dans l'ouest de l'Atlantique.

Répartition au Canada: Un exemplaire de 9½ pouces de longueur (le plus grand qu'on connaisse) a été pris dans l'estomac d'un Grand Avaleur (*Chiasmodon niger*) capturé au sud du banc Browns, par 39°10' de latitude nord et 69°40' de longitude ouest, le 23 septembre 1932.⁴⁹⁸

Famille des BATHYLAGIDAE

Garcettes

Garcette-goître

Goître blacksmelt

Bathylagus euryops Goode et Bean 1895*

DIAGNOSE: Corps oblong, comprimé, la plus grande hauteur, juste derrière l'œil, entre environ 5 fois dans la longueur totale, après quoi le corps diminue uniformément jusqu'à la queue où la hauteur entre environ 17 fois dans la longueur totale. Tête courte, entrant environ 5 fois dans la longueur totale, comprimée, museau obtus avec profils supérieur et inférieur abrupts, se joignant à peu près à angle droit à la bouche, qui est terminale et petite, angle devant l'œil, mâchoire inférieure débordante, dents rudimentaires sur la mâchoire supérieure, celles de la mâchoire inférieure sont très petites et forment une fine dentelure au bord de l'os, série de dents minuscules sur le vomer et sur les os palatins. Œil très grand, entrant environ 3.7 fois dans la longueur de la tête, situé haut sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 9, insérée à peu près à mi-chemin entre le museau et le pédoncule caudal, rayons du milieu plus longs que les autres et égaux au diamètre de l'œil, longueur de la base égale au diamètre de l'œil; nageoire adipeuse d'une longueur égale au diamètre de l'œil et insérée au-dessus de la partie postérieure de l'anale; caudale de grandeur modérée, fourchue; anale 19, 2 premiers rayons courts, le 3^e plus long que les autres, sa longueur étant légèrement supérieure au diamètre de l'œil, les autres rayons graduellement plus courts, la longueur de la base entre 1¼ fois dans celle de la tête, insérée bien à l'arrière du corps, se terminant un peu plus loin que la partie postérieure de l'adipeuse; pectorales de grandeur modérée, les rayons les plus longs entrant 3 fois dans la longueur de la tête, insérées bas sur les côtés, à peu près à la longueur même de la nageoire derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus larges que les pectorales et environ de la même longueur, insérées ventralement sous la partie postérieure de la dorsale. Ligne latérale droite, au milieu du côté. Corps couvert de grandes écailles qui se détachent facilement; environ 7 rangées horizontales entre la base de la dorsale et la base des pelviennes.

**Bathylagus benedicti* est synonyme.

COLORATION générale foncée; pas d'organes lumineux.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des Lanternes, auxquelles la forme du corps lui fait ressembler, par l'absence d'organes lumineux, et par ses nageoires dorsale et anale beaucoup plus basses, la première comportant moins de rayons (pas plus de 9). Diffère de l'Argentine par l'emplacement de sa plus grande hauteur, qui se situe immédiatement derrière l'œil, tandis que chez l'Argentine la plus grande hauteur se présente sous la nageoire dorsale; son museau est très obtus, tandis que celui de l'Argentine est pointu.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de $5\frac{3}{4}$ pouces.¹⁷⁰



DISTRIBUTION: En eau profonde. Côte est de l'Amérique du Nord au large du sud du Labrador, du nord de Terre-Neuve, de l'extrémité sud du Grand Banc et, plus loin vers le sud, au large du banc Georges et au large de Long Island. Au nord, la présence de l'espèce a été enregistrée à des profondeurs allant jusqu'à 410 brasses, tandis qu'au large des États de la Nouvelle-Angleterre l'espèce a été signalée à des profondeurs variant de 1022 à 1769 brasses.

Répartition au Canada: Les rapports concernant l'espèce ont été limités aux eaux profondes à la hauteur du Labrador et de Terre-Neuve. En octobre 1953, un exemplaire a été capturé par $50^{\circ}25'$ de latitude nord et $50^{\circ}37'$ de longitude ouest, à une profondeur de 384 brasses au large de la côte nord-est de Terre-Neuve. Au mois de septembre 1954, deux exemplaires ont été pris par $54^{\circ}20'$ de latitude nord et $53^{\circ}50'$ de longitude ouest, à une profondeur de 400 brasses, à l'est du sud du Labrador.⁹ Au mois de juin 1956, trois exemplaires ont été capturés le long de l'extrémité sud du Grand Banc, par $42^{\circ}58'$ de latitude nord et $50^{\circ}44'$ de longitude ouest, ainsi que par $43^{\circ}10'$ de latitude nord et $51^{\circ}12'$ de longitude ouest, à une profondeur variant de 300 à 380 brasses.

Sous-ordre des STOMIATOIDEA—POISSONS STOMIATOÏDES

Les stomiatides sont des Poissons d'eau profonde, bathypélagiques ou mésopélagiques, très répandus dans les océans du monde et rattachés aux Clupeoidea et aux Salmonoidea. Par suite de l'inaccessibilité des régions qu'ils habitent, la connaissance du sous-ordre est incomplète. Il est toutefois intéressant de noter que plusieurs espèces ont des formes larvaires qui diffèrent grandement en apparence de celles des adultes.

Les stomiatides se distinguent des clupéoïdes et des salmonides par le fait qu'ils possèdent des organes lumineux ou photophores (et aussi que leur vessie gazeuse

n'est pas raccordée à l'intestin). Ces organes lumineux sont ordinairement disposés en deux rangées, la première longue et basse suivant le profil ventral du corps, de la tête à la queue, la seconde immédiatement au-dessus d'elle et la moitié moins longue, se prolongeant postérieurement à partir de la tête. Quelques taches lumineuses peuvent apparaître ailleurs sur le corps. Certaines espèces ont une nageoire adipeuse comme les salmonides, chez d'autres la nageoire dorsale est insérée postérieurement. La bouche est terminale, souvent bien armée de longues dents, et elle s'ouvre d'habitude assez grand. Plusieurs espèces sont foncées ou de couleur noire.

Les Stomiatoidea de la région canadienne de l'Atlantique sont ici classifiés en huit familles, Gonostomatidae, Sternoptychidae, Stomiidae, Melanostomiidae, Idiacanthidae, Astronesthidae, Chauliodontidae et Malacosteidae. Cette disposition est employée aux fins de commodité, car nos connaissances des poissons stomiatoïdes représentés dans les eaux canadiennes sont rares, particulièrement dans le cas de la famille des Astronesthidae, qui n'est pas étudiée ici. Les exemplaires de poissons ressemblant aux stomiatoïdes qui seraient capturés durant l'exercice de la pêche commerciale devraient être envoyés à une station de biologie de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada, afin qu'ils puissent être étudiés et identifiés correctement.

CLÉ des Familles du Sous-ordre des STOMIATOIDEA

- 1 Carène rigide, ressemblant à une plaque ou réduite et paire, devant la nageoire dorsale; corps haut et très comprimé; ouverture de la bouche presque verticale
 Haches d'argents, famille des Sternoptychidae (p. 142)
- Pas de carène rigide devant la nageoire dorsale; corps allongé; ouverture de la bouche plus ou moins horizontale 2
- 2 Branchiospines présents; pas de barbillon
 Cyclothones, famille des Gonostomatidae (p. 138)
- Branchiospines absents, arcs nus ou garnis de dents seulement; poissons allongés, souvent avec barbillon sous la mâchoire 3
- 3 Origine de la nageoire dorsale très en avant, à une longueur de tête derrière la tête; dents longues, ressemblant à des aiguilles, canines inférieures débordant la mâchoire supérieure et se prolongeant jusqu'à l'œil ou au-delà; sans barbillon hyoïde ou mentonnier
 Chauliodes, famille des Chauliodontidae (p. 148)
- Origine de la nageoire dorsale loin derrière la tête, à une distance égale à 3 fois celle de la tête ou davantage; dents plus ou moins bien développées mais sans prolongement singulier des canines inférieures; barbillon hyoïde d'ordinaire présent (sauf chez les Malacosteidae) 4
- 4 Barbillon hyoïde absent; bouche sans fond membraneux, mais mâchoire inférieure raccordée à l'arc hyoïde par un brin de tissu ressemblant à un cordon; peau sans écailles ou sans marques ressemblant à des écailles
 Dragues, famille des Malacosteidae (p. 149)

- Barbillon hyoïde ordinairement présent; mâchoire inférieure garnie d'un fond membraneux joignant la mâchoire à l'arc hyoïde 5
- 5 Corps garni d'écailles ou recouvert d'un motif ressemblant à des écailles; nageoire dorsale prenant son origine derrière celle de la nageoire anale et toutes deux insérées loin vers l'arrière, derrière l'origine des nageoires pelviennes
..... Dragons à écailles, famille des Stomiidae (p. 145)
- Corps sans écailles, ou sans motifs ressemblant à des écailles; origine de la nageoire dorsale parfois loin derrière celle des pelviennes, au-dessus des pelviennes, ou légèrement en avant des pelviennes 6
- 6 Nageoires pectorales absentes; dorsale longue, prenant son origine en avant de celle des pelviennes et du milieu du corps
..... Idiacanthes, famille des Idiacanthidae (p. 147)
- Nageoires pectorales présentes; nageoire dorsale courte 7
- 7 Nageoire dorsale non loin vers l'arrière, mais insérée au milieu du corps, au-dessus des pelviennes et nettement en avant de la nageoire anale
..... Dragons à grosse tête, famille des Astronesthidae
- Nageoire dorsale insérée loin vers l'arrière, prenant son origine derrière celle des nageoires pelviennes; nageoire dorsale au-dessus de la nageoire anale, toutes deux plus ou moins sur le pédoncule caudal
..... Dragons lisses, famille des Melanostomiidae (p. 146)

Famille des GONOSTOMATIDAE

Cyclothones

CLÉ de la Famille des GONOSTOMATIDAE

- 1 Photophores, grands et distincts et plus ou moins disposés en groupes; bouche petite
..... Maurolique de Müller, *Maurolicus muelleri* (p. 141)
- Photophores sur le corps en rangée longitudinales continues; bouche grande 2
- 2 Dents grêles mais bien développées en séries continues le long du bord de la mâchoire supérieure, sur le prémaxillaire et le maxillaire; nageoire anale comportant de 21 à 31 rayons
..... Gonostome à grandes dents, *Gonostoma elongatum* (p. 140)
- Dents peu nombreuses en avant (absentes sur les prémaxillaires), augmentant de grandeur postérieurement; nageoire anale comportant de 16 à 20 rayons (*Cyclothone* sp.) 3
- 3 Coloration générale brun foncé
..... Cyclothone jaune, *Cyclothone microdon* (p. 139)
- Coloration générale pâle avec taches foncées
..... Cyclothone de Brauer, *Cyclothone braueri* (p. 139)

Cyclothone de Brauer

Brauer's anglemouth

Cyclothone braueri Jespersen et Tåning 1926

Bigelow et Schroeder⁴⁹ signalent un exemplaire, mesurant 23 mm de longueur, pris sur le banc Browns, à une profondeur de 30 brasses, le 24 juin 1915, et un autre, peut-être de la même espèce, pris dans le Fundy Deep, à une profondeur de 90 brasses, le 22 mars 1920.

Le manque de documentation rend toute description comparative impossible.

Cyclothone jaune

Veiled anglemouth

Cyclothone microdon (Günther) 1878

DIAGNOSE: Corps allongé, quelque peu comprimé, atteignant sa plus grande hauteur à l'ouverture branchiale, la hauteur entrant presque 8 fois dans la longueur. Tête modérément haute, conique, entrant $4\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du corps; bouche terminale, mâchoire inférieure débordant légèrement; bouche très grande, dépassant de beaucoup la marge postérieure de l'œil, à peu près les $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête; chaque mâchoire armée de plus de 100 petites dents, celles du maxillaire étant dirigées vers l'avant. Oeil petit, entrant 12 fois dans la longueur de la tête, espace interorbital étroit. Nageoires: dorsale (1), 12-13, insérée plus près de la caudale que du museau; caudale très fourchue; anale, 19, plus longue que la dorsale, prenant son origine un tout petit peu derrière la dorsale, à peu près de la même hauteur que la dorsale; pelviennes abdominales, petites; pectorales juste derrière l'ouverture branchiale. Ouvertures branchiales très longues. Une rangée ventrale de petites taches lumineuses court de chaque côté à partir de l'isthme jusqu'à la base de la caudale; elle se compose de 31 à 35 photophores; au-dessus d'elle se trouve une rangée plus courte de 7 à 11 photophores commençant au-dessus de la base de la pectorale et se prolongeant jusqu'au commencement de l'anale. Un photophore sous l'œil; deux sur l'opercule et neuf sur les membranes des branchies.

COLORATION générale noir brunâtre. Photophores cerclés de noir.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des Lanternes par l'absence de nageoire adipeuse et de *Stomias*, par son corps beaucoup plus gros et par l'absence de barbillon à la mâchoire inférieure.

TAILLE: Allant jusqu'à 3 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce a été signalée entre 500 et 2900 brasses dans l'Atlantique près des Bermudes ainsi que dans le chenal Laurentien, le golfe Saint-Laurent et au large de la Nouvelle-Écosse. Se rencontre aussi dans le Pacifique, de la Californie du sud au nord-ouest de l'Alaska.

Répartition au Canada: Deux exemplaires, dont l'un mesurait $2\frac{1}{4}$ pouces de longueur, ont été capturés à une profondeur de 110 brasses au large de Rivière-au-Renard (Québec), en 1954.⁴⁵⁴ Deux sujets, qu'on dit avoir été pris au large du cap Sable (Nouvelle-Écosse), sont au National Museum des États-Unis (USNM n° 85464). Dannevig¹⁰² rapporte que cinq exemplaires de l'espèce *Cyclothone*, mesurant de 7 à 16 mm de longueur, ont été recueillis au large de l'embouchure du chenal Laurentien par 42°53' de latitude nord et 54°09' de longitude ouest.

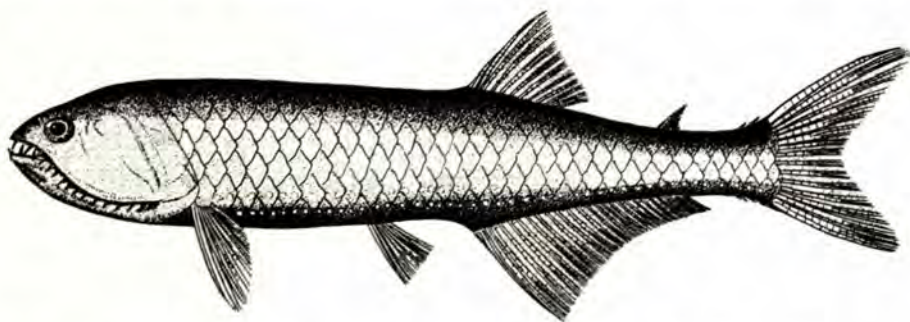
Gonostome à grandes dents

Longtooth anglemouth

Gonostoma elongatum Günther 1878

DIAGNOSE: Corps allongé, quelque peu comprimé, la plus grande hauteur, au niveau de la nageoire pectorale, entre 6 fois dans la longueur totale, et décroît postérieurement, pédoncule caudal très fort. Tête entrant $4\frac{1}{3}$ fois dans la longueur totale, comprimée, profils arrondis, museau obtus; bouche terminale, grande, angle atteignant l'arrière de l'œil, mâchoire supérieure armée d'environ 14 dents longues, minces et acérées, les espaces entre ces dernières étant occupés par des dents très petites, mâchoire inférieure armée de 10 à 11 grandes dents, avec espaces remplis de la même manière par des dents plus petites, vomer sans dents; joue recouverte par une très grande plaque infraorbitaire, dont la marge libre est garnie d'épines ou de dents. Oeil petit, entrant 7 fois dans la longueur de la tête, placé bien avant sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 14-15, les 3 ou 4 premiers rayons gradués, le 4^e plus long que les autres entre 2 fois dans la longueur de la tête, rayons subséquents plus courts, le dernier entrant 7 fois dans la longueur de la tête, base de la nageoire entrant 2 fois dans la longueur de la tête, commençant un peu à l'arrière du milieu du corps; hauteur de l'adipeuse entrant 7 fois dans la longueur de la tête, insérée à mi-chemin entre l'extrémité postérieure de la dorsale et le commencement de la caudale; caudale modérément grande, fourchue; anale (1), 30-31, longueur des premiers rayons égale aux $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête, les autres devenant graduellement plus courts jusqu'aux derniers rayons dont la longueur entre 7 fois dans celle de la tête, base légèrement plus longue que la tête, commençant directement sous l'origine de la première dorsale; pectorales de grandeur modérée, bouts arrondis, les plus longs rayons représentant les $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête, base bas sur le côté, juste derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus petites, bouts tronqués, les rayons les plus longs représentant environ $\frac{1}{3}$ de la longueur de la tête, insérées ventralement plus près de la nageoire anale que des pectorales. Corps recouvert de grandes écailles minces, faciles à détacher. Rangée de taches lumineuses le long de la partie inférieure des flancs, de la base des pectorales à la queue. Ligne latérale non apparente.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ressemble aux Lanternes et au Chauliode, par sa basse rangée de taches lumineuses sur chaque côté et par la présence d'une nageoire adipeuse. Les grandes dents de la bouche et l'absence de taches lumineuses plus haut sur les côtés le distinguent des Lanternes. Le corps est beaucoup plus gros que celui du Chauliode, la dorsale est insérée beaucoup plus loin en arrière et manque



de rayons particulièrement longs, comme il y en a chez le Chauliode. Sa nageoire anale est beaucoup plus longue que celle du Chauliode. Enfin, les dents sur les mâchoires sont plus petites.

TAILLE: Petits Poissons, atteignant une longueur d'environ 6 pouces.

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique Nord. Du côté ouest, au sud de Terre-Neuve; au large de la côte de la Nouvelle-Angleterre à des profondeurs allant jusqu'à 260 brasses.

Répartition au Canada: Un seul exemplaire a été capturé au chalut à l'extrémité sud-ouest du Grand Banc, par 44°08' de latitude nord et 52°50' de longitude ouest. Ce Poisson a été capturé au mois de mars 1951 par le navire à moteur *Blue Spray* à une profondeur allant de 83 à 100 brasses.⁶

Maurolique de Müller

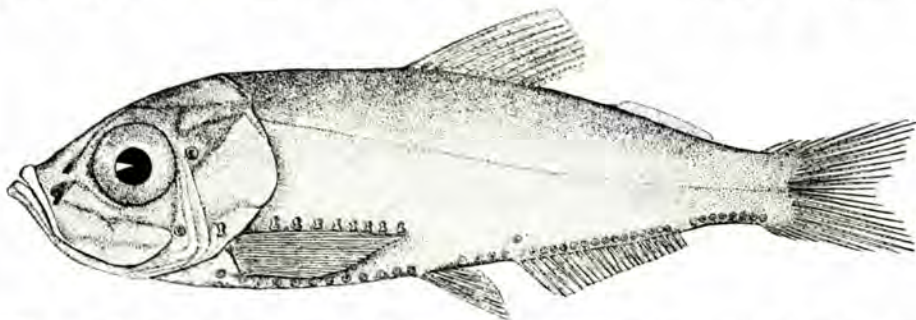
Müller's pearlsides

Maurolicus muelleri (Gmelin) 1788

DIAGNOSE: Corps oblong, comprimé, la plus grande hauteur se présentant juste derrière la tête et entrant 5 fois dans la longueur du corps. Tête grande, comprimée, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps, bouche oblique, mâchoire inférieure en saillie, bouche petite, ne s'ouvrant pas aussi loin que la marge antérieure de l'œil; maxillaire armé de petites dents. Oeil grand, entrant 3 fois dans la longueur de la tête, placé à peu près à mi-chemin entre le museau et l'ouverture branchiale. Nageoires: dorsale (1), 11-12, plus haute que longue, insérée au-dessus de l'espace entre les pelviennes et l'anale, et plus près de la base de la caudale que du museau; nageoire adipeuse longue et basse; caudale large, légèrement fourchue; anale, 28-30, longue, prenant son origine juste derrière l'extrémité postérieure de la dorsale; pectorales immédiatement derrière l'ouverture branchiale, à mi-chemin entre la ligne latérale et la ligne médiane du ventre; pelviennes abdominales insérées bas sur le corps. Écailles grandes, minces, faciles à enlever. Ligne latérale indistincte. Taches lumineuses paraissant comme des impressions sur la peau; 12 paires le long du ventre entre les pectorales et les pelviennes, de 5 à 6 entre les pelviennes et l'anale, ensuite un espace suivi de 24 à 25 taches se terminant près de la base de la caudale; seconde rangée de taches plus grandes au-dessus de celles-ci, allant de la base des pectorales jusqu'au-dessus de la base des pelviennes; 6 petites taches lumineuses sur les côtés de l'isthme; une tache devant la base de chaque pectorale; une devant l'œil et 2 derrière.

COLORATION: Dos bleuâtre foncé ou verdâtre, flancs et ventre blanc argenté. Taches luminescentes cerclées de noir avec centres bleu pâle. Étroite bande noire le long de la base de l'anale, allant jusqu'à la base de la caudale.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Lanterne de tête par l'absence d'une plage lumineuse sur le museau; et des autres Lanternes par la disposition



différente des taches lumineuses. Se distingue de plus de ces espèces par sa couleur, par la position postérieure de sa nageoire dorsale, et par sa petite bouche.

TAILLE: Allant jusqu'à $2\frac{1}{2}$ pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce est très répandue dans les eaux du large de l'Atlantique. Commune sur les côtes de Grande-Bretagne et de Norvège. Clairsemée de la baie de Fundy au cap Cod et à Woods Hole du côté ouest de l'Atlantique.

Répartition au Canada: Grand-Manan.^{93, 358} Retiré de l'estomac de Goberges et trouvé aussi sur la grève à Campobello (N.-B.) au mois de juillet 1914.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Ce Poisson est souvent mangé en Europe par la Morue et le Hareng, et, au Canada, il a été trouvé dans l'estomac de Goberges; il fréquente sans doute les profondeurs moyennes.

Famille des STERNOPTYCHIDAE

Haches d'argent

Cette famille de Poissons marins à forme singulière se distingue par la présence d'une carène rigide, ou structure ressemblant à une lame placée devant la nageoire dorsale.

Ces Poissons d'eau profonde se rencontrent dans les mers tropicales et tempérées au moins à des profondeurs de plus de 12,000 pieds dans l'océan Atlantique. Pour trouver de plus amples renseignements à leur égard, consulter Schultz.⁴¹⁷

CLÉ de la Famille des STERNOPTYCHIDAE

- 1 Lame dorsale peu distincte extérieurement, visible seulement comme carène courte, basse (en paire), devant la nageoire dorsale; photophores: abdominaux 10, supra-abdominaux 3, latéraux 1 *Polyipnus asteroides**
- Lame dorsale bien développée et bien visible extérieurement 2
- 2 Carène ou lame dorsale avec crêtes ressemblant à des rayons bien définis; photophores: abdominaux 12, supra-abdominaux 6 Hache d'argent à épines, *Argyropelecus aculeatus* (p. 142)
- Carène ou lame dorsale sans crête ressemblant à des rayons et se terminant par un bout acéré dirigé vers l'arrière; photophores: abdominaux 10, supra-abdominaux aucun Hache d'argent diaphane, *Sternoptyx diaphana* (p. 144)

Hache d'argent à épines

Atlantic silver hatchetfish

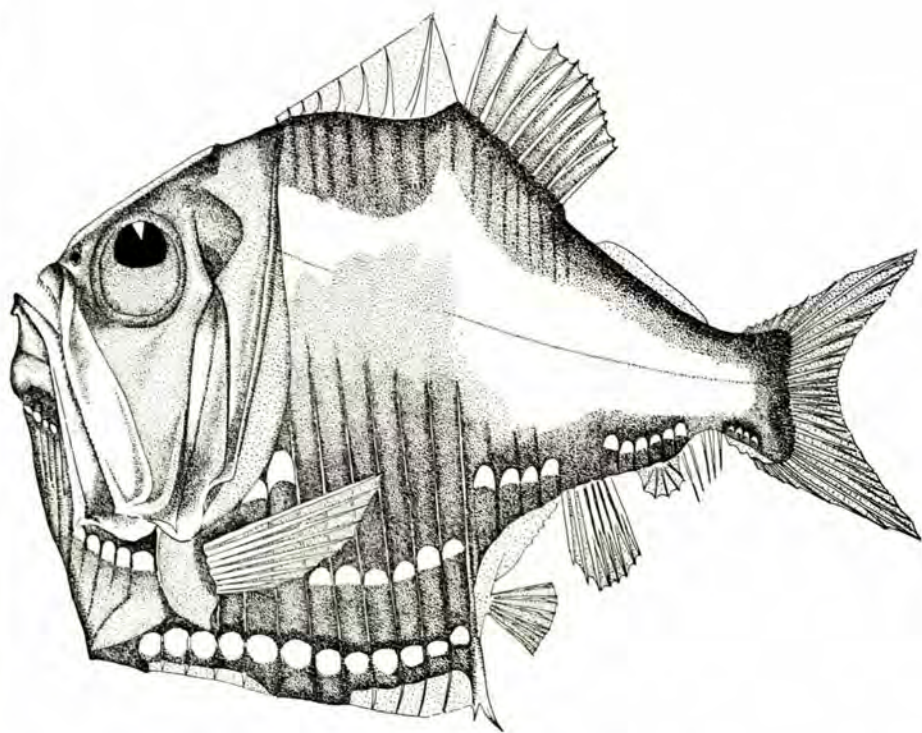
Argyropelecus aculeatus Cuvier et Valenciennes 1849

DIAGNOSE: Corps court, très haut antérieurement, très comprimé, aboutissant abruptement à la queue; interruption du contour dorsal et du contour ventral à peu près à mi-chemin entre le museau et la queue; derrière ces ruptures de contour, la hauteur du corps décroît rapidement; 2 courts éperons osseux, excroissances des os pubiens, à la rupture du profil ventral. Tête grande, très comprimée; bouche grande, terminale, mais dirigée vers le haut de telle sorte que la mâchoire supérieure est presque verticale; dents minuscules sur les mâchoires; épines dirigées vers le bas à l'angle de l'opercule. Oeil grand, entrant 3 fois dans la longueur de la tête, placé haut sur la tête et dirigé vers le haut; espace interorbital petit. Partie la plus haute du corps surmontée de 7 ou 8

*N'a été signalée que tout dernièrement dans la région canadienne.

excroissances neurales augmentant en hauteur vers l'arrière et formant une plaque triangulaire dure à partir de la tête jusqu'à la rupture du profil dorsal. Nageoires: dorsale (1), 9, rayons mous, rayons du milieu plus longs que les autres, insérée immédiatement derrière les excroissances neurales, prenant son origine à la rupture du profil dorsal; adipeuse basse, avec base longue; caudale fourchue; 2 nageoires anales, 7-5, séparées par un court espace; pelviennes, 6, abdominales, insérées derrière la rupture du profil ventral; pectorales, 10-11, insérées bas sur le corps. Peau nue, sauf pour une série de 12 écailles ressemblant à des plaques ou à des scutelles, allant de la nageoire pectorale aux éperons pubiens. Profil dentelé entre les nageoires pelviennes et anales; double série d'épines sur le bord inférieur du pédoncule caudal. Ouverture branchiale très large. Partie ventrale du corps garnie de plusieurs photophores; un devant l'œil, un dessous et derrière l'œil, 2 sur la partie inférieure de l'opercule, 5 petits de chaque côté de la mâchoire inférieure; rangée de 12 au bas de chaque côté de la partie la plus haute du corps, 6 en rang entre les pectorales et les pelviennes, 6 devant chaque pectorale, 2 au-dessus des pectorales, 4 entre les nageoires pelviennes et anales, 6 au-dessus de l'anale, et 4 petits entre l'anale et la caudale.

COLORATION générale argentée sur fond foncé; photophores jaunes avec bords noirs.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se reconnaît d'emblée à son corps haut, très comprimé, ses mâchoires presque verticales, les excroissances neurales proéminentes, les éperons pubiens et la disposition des photophores.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur maximum d'environ 3 pouces.

DISTRIBUTION: Profondeurs moyennes de l'océan, allant jusqu'à la surface la nuit. Signalée au Grand Banc, aux bancs Georges et Browns, et vers le sud jusqu'au golfe du Mexique et aux Antilles. En Europe, au nord jusqu'à la Norvège; se rencontre dans la baie de Cadix, aux îles Canaries, et aux Açores. Aussi, dans les océans Pacifique et Indien.

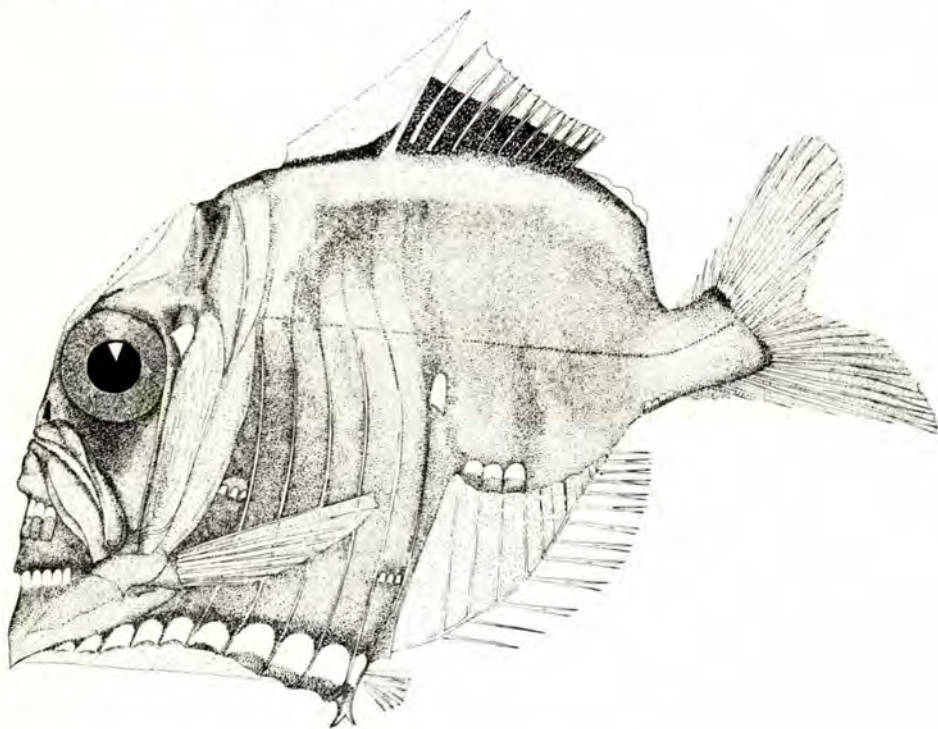
Répartition au Canada: L'espèce a été enregistrée par Goode et Bean¹⁷⁰ sous le nom de *Argyropelecus olfersii*, de la station Albatross 2063 par "42°22' de latitude nord et 66°23' de longitude ouest, à une profondeur de 144 brasses", point situé entre les bancs Georges et Browns. C'est sans doute sur cette observation que se base Halkett¹⁸⁴ pour signaler *A. olfersii* dans les eaux canadiennes. Goode et Bean ont aussi noté qu'un exemplaire unique avait été obtenu sur les bancs par un pêcheur de Gloucester.

Hache d'argent diaphane

Transparent hatchetfish

Sternoptyx diaphana Hermann 1781

Halkett¹⁸⁴ a enregistré l'espèce et précisé qu'elle se rencontrait du "Grand Banc, à Terre-Neuve, et vers le sud jusqu'à l'île Santa Cruz . . ." Schultz⁴¹⁷ a noté que, selon lui, l'endroit le plus septentrional où l'espèce avait été signalée, était près du banc La Hève, au large de la Nouvelle-Écosse (par 42°46' de latitude nord, et 63°22' de longitude ouest). Les exemplaires sont conservés dans les collections du Museum of Comparative Zoology (n° 37662).



On prétend que l'espèce se prend communément à des profondeurs allant de 100 à 1000 brasses, la profondeur la plus considérable où l'espèce a été enregistrée dans l'océan Atlantique étant de 1686 brasses. Le plus gros exemplaire pris dans les eaux de l'Atlantique mesurait 46.5 mm (1 $\frac{5}{8}$ pouce) du bout du museau à la base de la nageoire caudale.

Famille des STOMIATIDAE

Dragons à écailles

Dragon-boa

Boa dragonfish

Stomias boa ferox Reinhardt 1842

DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, la hauteur entrant 12 fois dans la longueur; hauteur à peu près uniforme à partir de l'arrière de la tête jusqu'aux pelviennes, diminuant de là jusqu'à la queue. Tête comprimée, entrant 10 fois dans la longueur; museau très court; bouche terminale mais oblique, très grande, se prolongeant au delà de la marge postérieure de l'œil; grande, pointue, dents inégales sur les prémaxillaires et les mandibules; maxillaires et langue armés de dents fines; une paire de crocs sur le vomer; mâchoire inférieure garnie d'un barbillon charnu, dont la longueur égale celle de la tête. Ouvertures branchiales larges. Oeil de grandeur modérée, entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 17, insérée très loin sur le corps, bien à l'arrière des pelviennes; caudale petite, bout arrondi; anale, 21, sous la dorsale et légèrement plus grande qu'elle; pelviennes, 6, beaucoup plus près de la caudale que de la tête, grandeur modérée; pectorales immédiatement derrière les ouvertures branchiales, légèrement plus petites que les pelviennes. Écailles petites, faciles à détacher, à peine imbriquées, reposant dans des dépressions à peu près hexagonales de la peau. Face ventrale de la tête, du corps et de la queue, garnie de 2 rangées de petits photophores, au nombre d'environ 85 dans chaque rangée ventrale et d'environ 60 dans chaque rangée latérale.

COLORATION: Noir, aussi bien dessus que dessous; iridescence métallique sur les flancs.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Chauliode de Sloane par l'absence de nageoire adipeuse; par l'insertion de la dorsale loin sur le corps, et par la présence d'un barbillon sous la mâchoire inférieure.

TAILLE: Allant jusqu'à 12 pouces de longueur.



DISTRIBUTION: Le Dragon-boa est répandu dans l'Atlantique Nord aux profondeurs allant de 75 à 400 brasses; il se rencontre le long du plateau continental entre le talus sud-est des bancs de Terre-Neuve et le chenal Bahama. Une espèce (*Stomioides nicholsi*) a été décrite par M. A. E. Parr³⁴³ d'après un spécimen retiré de l'estomac d'un Espadon, *Xiphias gladius*, harponné à 220 milles ESE de l'île Thatcher, sur le plateau sud-est du banc Browns par moins de 250 brasses d'eau le 3 août 1932. L'identité de cette espèce est douteuse. On pourrait plus justement la considérer comme synonyme de *Stomias boa ferox*.

Répartition au Canada: Vingt-quatre spécimens, mesurant de 5 à 12 pouces de longueur, ont été signalés depuis les régions sud-est et extrême est du Grand Banc. Un spécimen a été capturé au mois de janvier 1951, par 42°58' de latitude nord et 49°55' de longitude ouest, entre 120 et 160 brasses de profondeur.⁶ Quatre individus ont été capturés en 1953, par 43°29' de latitude nord et 51°34' de longitude ouest, ainsi que par 43°41' de latitude nord et 52°03' de longitude ouest.⁸ Dix sujets ont été capturés en juin 1956, entre 315 et 350 brasses de profondeur dans les mêmes parages. Neuf autres ont été capturés la même année à des profondeurs semblables au nord du Bonnet flamand, dans le voisinage d'un point situé par 48°25' de latitude nord et 45°00' de longitude ouest. Un jeune exemplaire, mesurant légèrement plus d'un pouce de longueur, a été capturé au mois de juillet 1915 au sud-est du cap Sable (N.-É.), par 42°36' de latitude nord et 64°41' de longitude ouest.¹⁰²

Famille des MELANOSTOMIATIDAE

Dragons lisses

Les membres de cette famille sont des poissons allongés à grande bouche, ordinairement mais pas toujours couverts d'écailles, dépourvus de nageoires adipeuse et dont la mâchoire inférieure est rattachée par une membrane à l'arc hyoïde. D'une manière caractéristique, un barbillon bien développé est ordinairement présent sous la mâchoire inférieure.

CLÉ de la Famille des MELANOSTOMIATIDAE

- 1 Vomer sans dents; ligne lumineuse continue sur les flancs allant de l'arrière de l'opercule à l'origine de la nageoire anale, et 2 rangées de photophores
 Dragon-torpille, *Grammatostomias dentatus* (p. 146)
- Vomer garni de dents; flancs sans ligne lumineuse continue, photophores présents 2
- 2 Nageoires pectorales insérées près du milieu du corps; dents principalement fixes, s'abaissant antérieurement seulement; de 18 à 20 rayons à la nageoire dorsale
 Dragons trois-lampes, *Trigonolampa miriceps* (p. 147)
- Nageoires pectorales insérées sur la moitié postérieure du corps, près de la nageoire anale; dents abaissables; de 12 à 15 rayons à la nageoire dorsale
 Dragon à nez bleu, *Melanostomias spilorrhynchus*

Dragon-torpille

Torpedo dragonfish

Grammatostomias dentatus Goode et Bean 1895

DIAGNOSE: Corps comprimé, modérément allongé; hauteur 7, diminuant vers la queue; pédoncule caudal grêle. Tête courte, comprimée; bouche terminale, grande, d'une longueur à peu près égale à la plus grande hauteur du corps; extrémité de la mâchoire inférieure armée de grands crocs, suivis de 2 rangées de dents quelque peu plus petites, rangée extérieure fixe, rangée intérieure abaissable; crocs et dents semblables mais légèrement plus courts vers l'avant de la mâchoire supérieure, première paire fixe, seconde paire mobile; dents très fines sur les maxillaires à l'arrière de la mâchoire supérieure; mâchoire inférieure garnie d'un barbillon très long, d'une longueur à peu près égale au tiers de la longueur totale du corps. Oeil petit, entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 20, insérée très loin à l'arrière du corps et se prolongeant presque

jusqu'au pédoncule caudal, rayons du milieu plus longs que les autres et un peu moins longs que la moitié de la longueur de la base; caudale fourchue; anale, 24, insérée sous la dorsale mais se prolongeant légèrement plus loin qu'elle, à peu près de la même grandeur que la dorsale; pelviennes abdominales, insérées un peu plus près du museau que du pédoncule caudal; pectorales 4, premier rayon distinct, mais pas sensiblement plus long que les autres, insérées ventralement juste derrière l'ouverture branchiale. Corps dépourvu d'écailles. Deux rangées de taches lumineuses, l'une d'environ 30 taches, près du profil ventral, allant de la pectorale à l'origine de la nageoire anale ou presque; l'autre plus courte, comportant environ 18 taches, au-dessus de la première, sur la moitié inférieure du corps, allant de l'ouverture branchiale à un point à peu près au milieu du corps.

COLORATION: Généralement foncé, surface du corps parsemée de minuscules taches pigmentées en relief, chacune ayant un centre lumineux. Tache couleur de perle sur chaque joue derrière l'œil. Série de cellules pigmentées le long de la ligne médiane du corps, disposée de manière à imiter une ligne latérale.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de *Stomias* par sa peau nue, *Stomias* étant pourvu d'écailles. Barbillon pas beaucoup plus long que celui de *Stomias*.

TAILLE: Le spécimen type mesure 6½ pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Le spécimen type a été capturé à l'est du cap May, en dehors du plateau continental, par 38°19' de latitude nord et 69°02' de longitude ouest, à une profondeur de 2069 brasses. Il y a aussi lieu de noter une constatation douteuse faite au Canada et mentionnée ci-dessous.

Répartition au Canada: Un individu, vaguement relié à l'espèce, a été capturé le 5 février 1951, le long du bord sud-ouest du Grand Banc, par 43°30' de latitude nord et 51°30' de longitude ouest, à une profondeur allant de 148 à 155 brasses. Cet exemplaire différerait du spécimen type par la présence d'un plus grand nombre de photophores et par la position des nageoires pelviennes insérées postérieurement au milieu de la longueur totale.

Dragon trois-lampes

Threelight dragonfish

Trigonolampa miriceps Regan et Trewavas 1930

Cette espèce, rare dans notre région, n'est connue que par environ trois exemplaires, dont deux ont été capturés sur le banc Georges. L'un de ces derniers a été retiré de l'estomac d'un Espadon, *Xiphias gladius*, harponné sur le bord sud du banc Georges "au mois de septembre 1922 ou avant cette date".³⁴³

Famille des IDIACANTHIDAE

Idiacanthes

Idiacanthe ruban

Ribbon sawtailfish

Idiacanthus fasciola Peters 1876

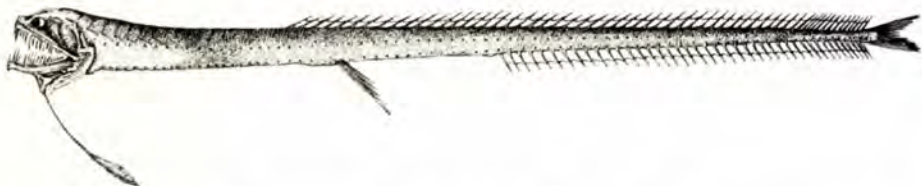
DIAGNOSE: Corps très allongé, sa plus grande hauteur entrant de 19 à 27 fois dans la longueur totale, à partir d'un point situé immédiatement derrière la tête, d'où elle diminue graduellement jusqu'à un court pédoncule caudal qui s'agrandit légèrement à la base de la nageoire caudale. La description qui suit s'applique aux femelles puisque les mâles sont petits, environ 45 millimètres, sans dents, sans barbillon et de couleur brune. Tête entrant de 15 à 18 fois dans la lon-

gueur totale, comprimée, arrondie, long barbillon hyoïde au menton, $2\frac{1}{2}$ fois plus long que la tête, se terminant par 2 branches inégales, agrandies, mâchoire inférieure débordant légèrement; bouche terminale, grande, presque autant que la tête elle-même, les deux mâchoires garnies de dents nombreuses longues et inégales, la longueur de plusieurs d'entre elles étant supérieure au diamètre de l'œil, dents sur la langue et 2 sur le vomer, abaissables. Diamètre de l'œil entrant de 5 à 7 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 54-74, rayons très espacés, saut près de la queue, leur longueur entrant de 4 à 5 fois dans celle de la tête, plutôt uniforme; la nageoire commence à la fin du premier tiers du corps et se continue jusqu'au pédoncule caudal; caudale petite fourchue, à lobe inférieur plus long que le lobe supérieur; anale, 38-49, de même hauteur que la dorsale, commençant sous le 19^e ou 20^e rayon de la dorsale et se continuant jusqu'au pédoncule caudal; nageoires pectorales absentes; pelviennes 6, insérées ventralement à un point situé vis-à-vis du premier au huitième rayon dorsal, les plus longs rayons atteignant les $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête. Corps dépourvu d'écaillés. Pas de ligne latérale visible. Photophores en 2 rangées sur la moitié ventrale du corps, allant de l'ouverture branchiale jusqu'aux environs du 15^e rayon de la nageoire anale, de là, en une seule rangée jusqu'au pédoncule caudal; environ 77-90 à la rangée inférieure et 51-61 à la rangée supérieure; grand photophore derrière et sous l'œil.

COLORATION noire.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se reconnaît à son corps long, semblable à celui de l'Anguille, aux grandes dents dans la bouche, à la présence d'un long barbillon, à sa nageoire dorsale longue et basse, et à l'absence de nageoires pectorales.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 16 pouces.



DISTRIBUTION: Diverses parties de l'Atlantique Nord, de la haute mer au golfe du Mexique, à des profondeurs allant jusqu'à 2750 brasses;^{330, 378} aussi dans les océans Pacifique et Indien.^{340, 378}

Répartition au Canada: Un exemplaire a été capturé au chalut sur l'extrémité sud-ouest du Grand Banc, par 43°22' de latitude nord et 51°45' de longitude ouest, à une profondeur de 348 brasses; cette capture a été réussie par le chalutier *Investigator II* au mois de juin 1956.

Famille des CHAULIODONTIDAE

Chauliodes

Chauliode de Sloane

Viperfish

Chauliodus sloani Bloch et Schneider 1801

DIAGNOSE: Corps très allongé, comprimé, diminuant de la tête à la queue, la plus grande hauteur entrant 7 fois dans la longueur. Tête plus haute que le corps, comprimée, entrant 7 fois dans la longueur totale, mâchoire inférieure débordante; bouche grande, s'ouvrant bien au delà de l'œil; prémaxillaires armés de chaque côté de 4 canines longues ressemblant à des crocs; mâchoire inférieure garnie de dents pointues, espacées, celles du devant étant très longues; autres petite

dents aux maxillaires et dans la bouche; pas de dents sur la langue. Oeil de grandeur modérée, entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1) 6-7, premier rayon très long, se terminant par un filament presque égal au tiers de la longueur du corps, insérée très en avant à peu de distance derrière la tête; nageoire dorsale haute; adipeuse petite, insérée au-dessus de l'anale, à faible distance de la base de la caudale; caudale fourchue; anale, 12, basse, insérée peu en avant de la caudale; pectorales de grandeur modérée, insérées à peu de distance derrière l'ouverture branchiale. Pelviennes abdominales un peu plus longues que la tête, bien à l'arrière de la dorsale, et à peu près à mi-chemin entre le museau et le commencement de l'anale. Écailles grandes, très minces, 56 rangées sur le côté. Série de taches lumineuses sur le côté inférieur de la tête, du corps et de la queue.

COLORATION: Dos verdâtre, flancs argentés, ventre noirâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se reconnaît d'emblée à sa forme mince, sa grosse tête à crocs proéminents aux deux mâchoires, ainsi qu'aux taches lumineuses sur la partie inférieure du corps. La position antérieure de la nageoire dorsale et la présence d'une nageoire adipeuse le séparent de *Stomias boa ferox* et des espèces apparentées, qui n'ont pas de nageoire adipeuse et dont la nageoire dorsale est insérée loin à l'arrière du corps.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 12 pouces.



DISTRIBUTION: Profondeurs moyennes de l'Atlantique et mer Méditerranée.

Répartition au Canada: Connu seulement dans la région du Grand Banc à des profondeurs comprises entre 250 et 396 brasses. En 1951 et 1956, environ 17 exemplaires, mesurant de $5\frac{1}{2}$ à $10\frac{1}{2}$ pouces de longueur, ont été signalés. Presque tous ces poissons venaient de la partie nord-est des bancs (par 48° de latitude nord et 45° de longitude ouest), mais 2 d'entre eux ont été pris par $43^\circ 22'$ de latitude nord et $51^\circ 45'$ de longitude ouest à l'extrémité sud-ouest des bancs, tandis que 2 autres ont été capturés à un point intermédiaire (situé par $45^\circ 05'$ de latitude nord et $48^\circ 55'$ de longitude ouest).⁸ Un exemplaire de $7\frac{1}{2}$ pouces de longueur a été capturé au mois de mai 1955, vraisemblablement dans le chenal Laurentien, près du banc Saint-Pierre.¹⁰

Famille des MALACOSTEIDAE

Dragues

Drague à godet

Loosejaw

Malacosteus niger Ayres 1848

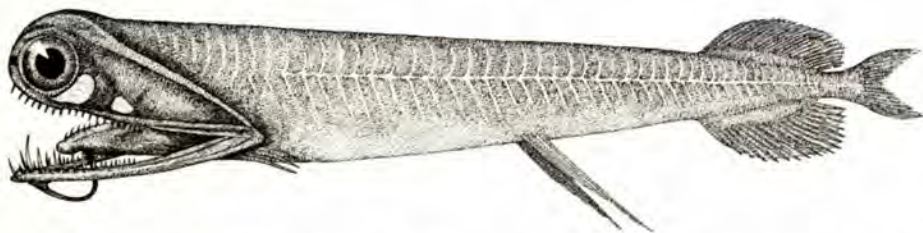
DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, dont la plus grande hauteur, dans la région de l'ouverture branchiale, entre 8 fois dans la longueur totale, le corps diminuant uniformément à partir de cet endroit jusqu'à l'insertion de la nageoire dorsale, hauteur plus grande sous la nageoire

dorsale; pédoncule caudal petit. Tête entrant 4 fois dans la longueur totale, comprimée, museau et profil supérieur arrondis; bouche très grande, angle sous la base de la nageoire pectorale permettant une très grande ouverture, dents inégales et pointues en une seule série sur les deux mâchoires, 4 ou 5 dents plus longues à chaque mâchoire, ressemblant à des crocs, dents recourbées sur la langue. Deux organes lumineux de chaque côté de la tête, le plus grand en forme de croissant, le plus petit, presque circulaire, à faible distance derrière le premier. Oeil grand, entrant 7 fois dans la longueur de la tête, placé très en avant sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 19, de forme triangulaire, les plus longs rayons, soit les 12^e ou 13^e, entrant $2\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête, base de la nageoire égale aux $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête, insérée loin à l'arrière du corps — sur le tiers postérieur — et se terminant au commencement du pédoncule caudal; caudale petite, lunée; anale, 20, de même forme que la dorsale sous laquelle elle est insérée, mais un peu plus grande; pectorales petites, entrant 4 fois dans la longueur de la tête, base située immédiatement au-dessus du milieu de l'ouverture branchiale; pelviennes plus longues, les rayons les plus longs entrant 2 fois dans la longueur de la tête, étroites, insérées ventralement, légèrement à l'arrière du milieu du corps. Pas d'écailles.

COLORATION: Noir avec de nombreux points clairs sur tout le corps.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Sa grande bouche, la position postérieure de ses nageoires dorsale et anale, ainsi que sa coloration foncée rangent ce Poisson parmi un groupe d'espèces d'eau profonde. *Malacosteus* diffère de plusieurs d'entre elles, notamment de *Stomias*, par l'absence d'un barbillon à la mâchoire inférieure. L'insertion des nageoires pectorales devant l'angle de la bouche distingue la Drague à godet de *Cyclothone* qui, comme elle, est dépourvu de barbillon. Le trait le plus distinctif est l'absence d'une membrane au fond de la bouche.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 8½ pouces.¹⁷⁰



DISTRIBUTION: Partie ouest de l'Atlantique Nord. Se rencontre à l'est de Terre-Neuve, au sud de l'extrémité du Grand Banc, au large de Long Island, New York, et à la Barbade, à des profondeurs allant de 350 à 1060 brasses.¹⁷⁰

Répartition au Canada: Un seul exemplaire, mesurant 5½ pouces de longueur, a été capturé au chalut le 14 juillet 1956, au nord du Bonnet flamand, par 48°21' de latitude nord et 44°49' de longitude ouest, à une profondeur de 350 brasses.¹¹

Ordre des INIOMI (Myctophiformes, Scopeliformes)

Cet ordre constitue un groupe considérable et plutôt diversifié de poissons de mer à rayons mous, que l'on croit dérivés de poissons isospondyles (Harengs, Saumons, etc.). Leurs caractéristiques distinctives sont que le bord de la mâchoire supérieure est formé par l'os prémaxillaire (ce rôle étant joué chez les salmonoïdes

par l'os maxillaire), que les nageoires pelviennes sont abdominales ou thoraciques, que les os pelviens sont exempts de cleithrum, que la vessie gazeuse est d'ordinaire absente, mais qu'elle communique avec l'intestin lorsqu'elle est présente et que ces poissons sont ordinairement dotés d'une nageoire adipeuse.

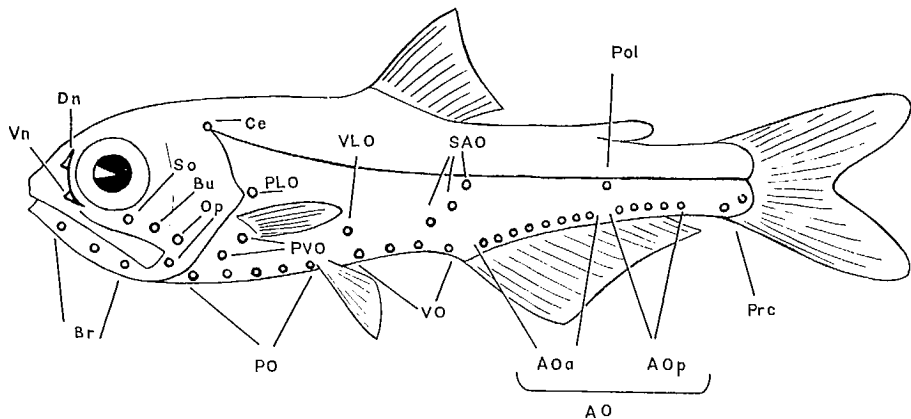
Plusieurs de ces espèces sont d'eau profonde, fragiles et de couleur noire ou noir argenté. De plus, les espèces d'eau profonde sont ordinairement pourvues de taches ou glandes lumineuses.

Cet ordre comprend notamment les Synodes, les Lanternes et les Cavalos. L'ordre se divise en deux sous-ordres: celui de Myctophoidea et celui des Ateleo- poidea, mais le premier seulement est représenté dans notre région. Il comprend les quatre familles que voici: Myctophidae, Paralepididae (Sudidae), Alepisauridae et Anotopteridae.

Famille des MYCTOPHIDAE

Lanternes

Les Lanternes comptent parmi les plus attrayants et les plus séduisants des Poissons de mer à cause de la présence de nombreux photophores ou organes lumineux sur la tête et le corps. L'emplacement et la disposition de ces photophores sont conformes à un type fondamental, mais les variantes dans la disposition sont utilisées pour faciliter l'identification de nombreuses espèces. Le dessin ci-contre fait voir les noms qui servent à désigner les divers photophores.



Bien que souvent considérés comme Poissons d'eau profonde, les Lanternes occupent de fait les couches supérieures de l'océan par opposition aux profondeurs abyssales et elles se capturent le plus souvent à des profondeurs allant de 330 à 1650 pieds (100-500 mètres). Elles occupent cette situation en compagnie de nombreux autres poissons qui possèdent des organes lumineux, notamment les Stomiatides et les Haches d'argent, ainsi que certains Crustacés, notamment les Crevettes. Les Myctophides émigrent vers le haut la nuit, remontant dans les eaux de surface pour se nourrir au cours des heures d'obscurité et retournant aux profondeurs à l'approche de l'aube. Ce mouvement vertical et quotidien est influencé

par la lumière et il va sans dire que plusieurs de ces Poissons peuvent être capturés beaucoup plus facilement la nuit que le jour. Il est aussi intéressant de noter que plusieurs des poissons qui se rencontrent dans les eaux profondes chaudes du centre de l'Atlantique vivent à des profondeurs inférieures dans les eaux plus froides de l'Atlantique canadien, particulièrement dans les secteurs nord de cette région.

Du point de vue taxonomique, les Lanternes ne constituent pas un groupe bien connu et ceci s'applique particulièrement aux espèces qui se présentent dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, car peu des sujets qui ont été recueillis fortuitement ont été étudiés à fond et très peu de rapports ont été publiés. D'une manière générale, les spécimens disponibles aux fins d'étude ont été pris plus ou moins fortuitement et, dans des cas, sous forme de contenu stomacal de la Morue et de la Goberge. Il va sans dire que les poissons obtenus de cette façon sont souvent en piètre état.

Vu le peu que nous savons des espèces qui se rencontrent et les difficultés que comporte l'identification de plusieurs d'entre elles, l'établissement d'une clé définitive des espèces de Myctophides n'a pas été entrepris. Pour plus amples renseignements, consulter Parr;³⁴¹ Fraser-Brunner;^{144b} Bolin.⁶²

CLÉ des Sous-familles de MYCTOPHIDAE

- A Nageoire anale commençant à quelque distance derrière l'insertion du dernier rayon de la dorsale (possible dans le cas du genre *Neoscopelus* seulement)
..... Sous-famille des Neoscopelinae
- B Nageoire anale commençant sous la dorsale ou à peu de distance derrière l'insertion du dernier rayon de la dorsale
..... Sous-famille des Myctophinae

CLÉ des Genres de la Sous-famille des MYCTOPHINAE

- 1 Rayons caudaux procurrents mous, flexibles et ne portant jamais de tissu lumineux 2
- Rayons caudaux procurrents raides, semblables à des épines, et susceptibles de porter du tissu lumineux 14
- 2 AO en une série continue; aucun Pol distinct Genre *Hierops*
- AO en 2 séries; Pol distinct 3
- 3 Quelques photophores au-dessus de la région de la ligne latérale
..... Genre *Notolychnus*
- Pas de photophores au-dessus de la ligne latérale 4
- 4 Base de la nageoire anale beaucoup plus longue que celle de la dorsale 5
- Base de la nageoire anale plus courte ou seulement un peu plus longue que celle de la dorsale 6
- 5 PLO nettement plus haut que l'extrémité supérieure de la base de la nageoire pectorale 8
- PLO pas plus haut que l'extrémité supérieure de la base de la nageoire pectorale 12

6	Glandes lumineuses supra ou infra-caudales présentes	Genre <i>Lobianchia</i>
	Glandes lumineuses supra ou infra-caudales absentes	7
7	2Vn, le second se présentant sous forme d'un organe arrondi, bien défini, sur le bord orbital inférieur	Genre <i>Diaphus</i>
	1Vn, très agrandi, se prolongeant le long de toute la marge orbitale antérieure et sur une partie du bord orbital inférieur	Genre <i>Aethoprora</i>
8	2 Pol	Genre <i>Hygophum</i>
	1 Pol	9
9	PVO horizontal ou presque, ne formant pas une ligne droite avec le premier PO	10
	PVO oblique, formant une ligne droite avec le premier PO	11
10	Second Prc élevé	Genre <i>Benthoosema</i>
	Second Prc non élevé	Genre <i>Diogenichthys</i>
11	SAO très angulés	Genre <i>Symbolophorus</i>
	SAO en ligne oblique, droite, ou presque droite	Genre <i>Myctophum</i>
12	Partie la plus étroite du pédoncule caudal plus grande que le diamètre de l'œil	Genre <i>Loweina</i>
	Partie la plus étroite du pédoncule caudal inférieure au diamètre de l'œil	13
13	Ligne latérale distincte	Genre <i>Gonichthys</i>
	Pas de ligne latérale	Genre <i>Centrobranchus</i>
14	Groupes de photophores indistincts	Genre <i>Scopelopsis</i>
	Groupes de photophores distincts	15
15	Glandes lumineuses supra et infra-caudales simples présentes, profil fortement marqué de pigment noir	16
	Pas de glandes supra et infra-caudales à profil pigmenté bien définies	17
16	Nageoires pelviennes insérées sous l'origine de la nageoire dorsale	Genre <i>Lampadena</i>
	Nageoires pelviennes bien en avant de l'origine de la nageoire dorsale	Genre <i>Taaningichthys</i>
17	Base de la nageoire dorsale plus longue que celle de l'anale	Genre <i>Notoscopelus</i>
	Base de la nageoire dorsale pas plus longue que celle de l'anale	18
18	Une ou 2 grosses dents de chaque côté de la tête du vomer	Genre <i>Ceratoscopelus</i>
	Une plage de petites dents de chaque côté de la tête du vomer	19
19	Glandes lumineuses semblables à des écailles à la base des nageoires dorsale, anale et parfois pectorales et pelviennes	Genre <i>Lepidophanes</i>
	Pas de glandes lumineuses semblables à des écailles à la base des nageoires dorsales, anale, pectorales ou pelviennes	Genre <i>Lampanyctus</i>

Lanterne de tête**Headlight fish***Aethoprora metopoclampa* (Cocco) 1829

DIAGNOSE: Corps allongé, modérément fort et quelque peu comprimé, la hauteur entrant 4 fois dans la longueur, pédoncule caudal fort. Tête modérément grande, entrant environ 4 fois dans la longueur; profil antérieur arrondi; bouche terminale, maxillaire se prolongeant nettement à l'arrière de l'œil. Oeil grand, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, près du museau. Nageoires: dorsale (1), 14–15, environ aussi haute que longue; adipeuse petite, insérée à mi-chemin environ entre la partie postérieure de la dorsale et la base de la caudale; caudale fourchue; anale, 13–16, bord antérieur sous la partie postérieure de la dorsale; pelviennes grandes insérées sous la partie antérieure de la dorsale; pectorales petites, insérées bas derrière l'ouverture branchiale, avec extrémité de l'opercule se prolongeant au-dessus de la nageoire. Écailles grandes, 35 ou 36 en rangée sur le côté. Ligne latérale très prononcée, presque droite. Une plage lumineuse couvre entièrement l'extrémité du museau, y compris le bord antérieur de l'orbite, et se prolonge vers le bas au-dessus du bord de la mâchoire supérieure. Environ 26 photophores ou taches lumineuses sur la partie inférieure du corps, se terminant sur le pédoncule caudal; 4 photophores sur la partie inférieure de la base de la queue.

COLORATION: Noirâtre argenté; organes luminescents bleu pâle ou verts.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Lanternes et du Maurolique par la présence de la grande plage lumineuse sur le museau et par les quatre photophores distincts sur la base de la queue.

TAILLE: Atteignant environ 7 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce est océanique dans les eaux du nord-ouest de l'Atlantique et de l'Australie, et n'erre que rarement jusqu'aux bancs au large de l'est de l'Amérique du Nord.

Répartition au Canada: Un spécimen, mesurant 65 mm de longueur, pris dans l'estomac d'une Morue capturée sur le Western Banks au mois de février 1930, a été signalé par Vladykov⁴⁹⁸ sous le nom de *Aethoprora effulgens* Goode et Bean 1895.

Lanterne glacière**Glacier lanternfish***Benthosema glaciale* (Reinhardt) 1837

DIAGNOSE: Corps fusiforme, quelque peu comprimé, la hauteur entrant de 4 à $4\frac{1}{4}$ fois dans la longueur; pédoncule caudal fort. Tête entrant de $3\frac{1}{2}$ à 4 fois dans la longueur du corps, bouche terminale, museau arrondi avec profil supérieur à pic; maxillaire dilaté à l'extrémité postérieure, atteignant légèrement au-delà de la marge postérieure de l'œil. Oeil grand, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, placé près du museau. Nageoires: dorsale (1), 12–15, insérée légèrement plus près du museau que de l'origine de la nageoire caudale; nageoire adipeuse de taille modérée; caudale fourchue; anale, 16–20, plus longue que la dorsale, prenant son origine sous la moitié antérieure de la dorsale; pelviennes petites, insérées sous le milieu des pectorales, extrémités n'atteignant pas l'anale; pectorales plus grandes, insérées derrière l'opercule, à mi-chemin entre la ligne latérale et la ligne médiane ventrale du corps. De 33 à 36 écailles sur la ligne latérale. Photophores: un PLO; AO en 2 groupes, 5–7, 5–9; second VO légèrement déplacé dorsalement; SVO à distance à peu près égale de la ligne latérale et de la base de la nageoire ventrale; premier SAO presque en ligne droite entre SVO et le second SAO; il est situé au-dessus de l'espace entre le second et le troisième VO. Pre ultime près de la ligne latérale; 2 photophores sur la partie inférieure de la base de la caudale. Lorsqu'ils mesurent plus d'un pouce de longueur, les mâles ont une plaque lumineuse supra-caudale, tandis que, chez les femelles, cette plaque est infra-caudale.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Lanterne de tête par l'absence de plage lumineuse sur le museau, et des autres Lanternes de la région par la répartition détaillée des photophores. La situation légèrement élevée du second VO la distingue de *Symbolophorus* et de *M. punctatum*. Se distingue de *H. benoiti* par la présence d'un seul PLO seulement; *H. Benoiti* en a deux.

TAILLE: Atteignant une longueur maximum d'environ 3½ pouces.

DISTRIBUTION: Du détroit de Davis jusqu'au large du cap Hatteras. De l'île Jan-Mayen et du Spitzberg jusqu'aux îles du Cap-Vert, ainsi que la Méditerranée. Espèce pélagique se rencontrant habituellement en eau profonde.

Répartition au Canada: Des sujets ont été tirés d'estomacs de Morues à Port Burwell, baie d'Un-gava, en 1947 et en 1948, et un individu a été capturé à la surface au havre de Port Burwell;¹²⁴ détroit de Cabot; 15 milles au nord-ouest de Miquelon; au large de Rose Blanche (Terre-Neuve); extrémité sud-ouest du Grand Banc.^{17, 19, 20} Un petit sujet (mesurant moins d'un pouce de longueur) a été pris au sud-ouest du cap Sable (Nouvelle-Écosse), en dehors de l'isobathe de 200 brasses.¹⁰² Plusieurs individus ont été capturés le 13 juillet 1953, à une profondeur de 300 à 340 brasses, par 43°41' de latitude nord et 52°03' de longitude ouest, partie sud du Grand Banc.⁸

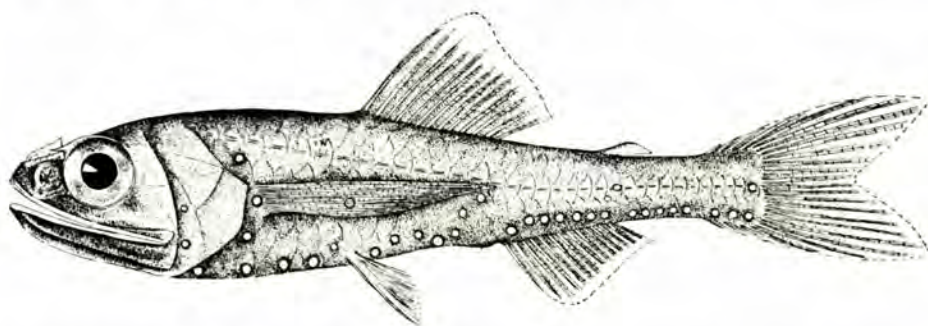
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'espèce habite normalement la pleine mer où elle se rencontre de la surface jusqu'à une profondeur de plus de 200 brasses. Elle vient à la surface la nuit et se nourrit de Crustacés planctoniques. La fraie se produit à l'âge de 2 ans, au printemps et à l'été, dans les eaux du nord. Les œufs sont pélagiques.²³⁰

Lanterne cornée

Horned lanternfish

Ceratoscopelus maderensis (Lowe) 1839

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les longues nageoires pectorales et l'épine accusée qui déborde au-dessus de l'œil facilitent l'identification de l'espèce.



Répartition au Canada: Halkett¹⁸⁴ a signalé la présence de l'espèce sous le nom de *C. madeirensis* et précisé qu'elle se rencontrait à partir des "bancs de Terre-Neuve, à quelque 1500 brasses de profondeur, vers l'est jusqu'à la méditerranée." La source de cette affirmation n'est pas mentionnée. Bolin⁶² signale que l'espèce se rencontre dans l'Atlantique Nord, entre 22° et 50° environ de latitude nord, et qu'elle a été signalée en Islande comme vagabonde dans le Gulf Stream.

Sept exemplaires, mesurant de 53 à 63 mm, reconnus par l'un de nous comme appartenant à l'espèce, ont été retirés d'estomac de Morues capturées au chalut, entre 80 et 90 brasses de profondeur, au large du Cap-Breton, en février 1963. Deux traits ont été exécutés, l'un à 18 heures et l'autre à 1 heure, et, à ces occasions, on a dit que la Morue, la Goberge et la Merluche consumaient de grandes quantités de ce poisson.

Lanterne de Cocco

Cocco's lanternfish

Gonichthys coccoi (Cocco) 1829

Halkett¹⁸⁴ a signalé cette espèce sous le nom de *Rhinoscopelus coccoi* et précisé qu'elle se rencontrait au large de la côte de Terre-Neuve. Bolin⁶² note qu'elle est commune dans tout l'Atlantique entre 45° environ de latitude nord et 30° environ de latitude sud.

La présence de l'espèce dans notre région n'a pas été signalée subséquemment.

Lanterne de Benoît

Benoit's lanternfish

Hygophum benoiti (Cocco) 1838

Dannevig¹⁰² signale la capture d'un exemplaire de *Myctophum benoiti* (Cocco), de 15 mm de longueur, pris au cours d'un trait de chalut de surface exécuté au sud-ouest du Grand Banc (par 42°53' de latitude nord et 54°09' de longitude ouest). Il s'agit cependant de la seule mention de l'espèce dans la région, bien que Bolin⁶² note qu'elle a été signalée vers le nord dans l'Atlantique jusqu'au 48° de latitude nord. Vu que l'unique exemplaire de Dannevig était petit et qu'il ne semble pas disponible aux fins d'étude, l'existence de l'espèce dans la région canadienne est fondée sur un bien mince témoignage.

Lanterne-miroir

Mirror lanternfish

Lampadena speculigera (Goode et Bean) 1879

Ce myctophide est considéré comme étant plutôt commun dans l'Atlantique Nord et Bolin⁶² a noté que son habitat "s'étend en travers de l'Atlantique Nord entre 13° environ et 51° environ de latitude nord". Dans notre région, les seuls exemplaires mentionnés ont été retirés d'estomacs d'Espadons pris dans le voisinage du banc Georges au cours des étés de 1952 et 1953. Les spécimens ont été identifiés par R. H. Backus comme appartenant à l'espèce *Lampadena braueri* Zugmayer 1914, espèce reconnue par Bolin comme synonyme de *L. speculigera*.

Lanterne-joyau

Jewel lanternfish

Lampanyctus crocodilus (Risso) 1810

Signalé par Halkett (1913) sous le nom de *Lampanyctus gemmifer* Goode et Bean 1895, d'après un exemplaire capturé à une profondeur de 538 brasses sur le

Grand Banc de Terre-Neuve et mentionné par ces deux derniers auteurs. Dunbar et Hildebrand¹²⁴ ont signalé l'existence d'un certain nombre de spécimens tirés d'estomacs de Morues capturées dans la baie d'Ungava en 1947, 1948 et 1949, par moins de 25 brasses de fond. Les exemplaires de 1947 ont été reconnus comme appartenant à l'espèce par S. F. Hildebrand.

Selon Dunbar et Hildebrand, les caractères distinctifs des exemplaires étaient les suivants—"longueur totale de 66 à 126 mm, dénombrement des branchicténies, environ 26, des vertèbres, de 43 à 46, et des rayons de la dorsale, 18". Même si Bolin⁶² note que l'espèce "est assez abondante dans l'Atlantique Nord entre 22° environ et 51° environ de latitude nord", les mentions ci-dessus paraissent être les seules concernant la présence de l'espèce dans la région canadienne.

Lanterne métallique

Metallic lanternfish

Myctophum affine (Lütken) 1892

Bolin⁶² a démontré que cette espèce et *M. nitidulum* avaient été souvent confondues, si bien que les mentions publiées sont en général peu fiables. Gibbs¹⁵⁵ a montré clairement de quelle façon ces deux espèces pouvaient être distinguées. La Lanterne métallique est mentionnée ici parce que Goode et Bean¹⁷⁰ ont signalé la capture de "*Myctophum opalinum*" sur le banc Browns, à une profondeur de 104 brasses (par 42°21' de latitude nord et 65°07' de longitude ouest). Il existe au National Museum des États-Unis (n° 43785) un autre exemplaire de *Myctophum opalinum* capturé au large du "cap Sable (N.-É.) par 41°47' de latitude nord et 65°37'30" de longitude ouest". Il semble que *Myctophum opalinum* soit un synonyme valide de *M. affine*.

Lanterne ponctuée

Spotted lanternfish

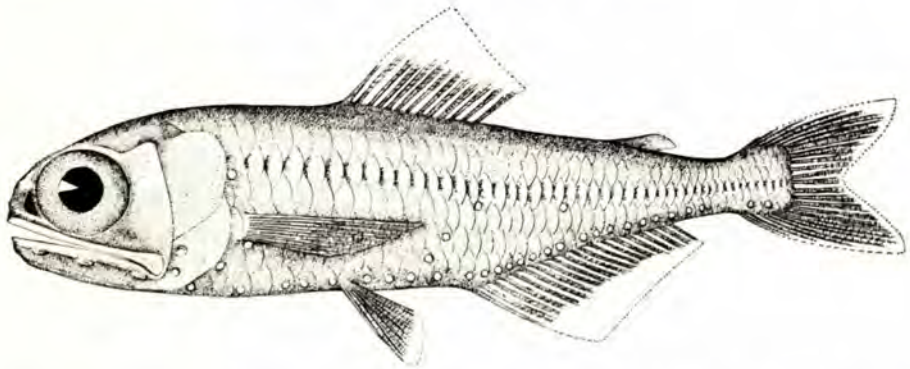
Myctophum punctatum Rafinesque 1810

DIAGNOSE: Corps fusiforme, quelque peu comprimé, la plus grande hauteur entrant environ 5 fois dans la longueur; pédoncule caudal de grosseur modérée. Tête entrant $4\frac{1}{4}$ fois dans la longueur du corps; museau court, profil supérieur à pic; bouche terminale, maxillaire grêle, se prolongeant au delà du bord postérieur de l'œil. Oeil grand, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, près du museau. Nageoires: dorsale (1), 12-14, insérée plus près du museau que de l'origine de la nageoire caudale; adipeuse de taille modérée, prenant son origine au-dessus de la partie postérieure de l'anale; caudale fourchue, mince; anale, 19-22, prenant son origine sous le dernier rayon de la dorsale; pelviennes insérées légèrement devant une verticale passant par l'origine de la dorsale; pectorales insérées haut, derrière le bout de l'opercule et atteignant le milieu de la base de la dorsale. Écailles grandes, 41-45 à la ligne latérale. Photophores: 1 PLO; AO en 2 groupes, 7-9, 7-11; 4 VO au même niveau; SPO au-dessus de la base de la pectorale; 3 MLO, en ligne droite ascendant obliquement vers l'intervalle entre le 3° et le 4° VO; 2 organes sur la base inférieure de la caudale. Les mâles adultes ont de 1 à 3 plaques lumineuses supra-caudales fusionnées et les femelles adultes ont de 3 à 5 plaques lumineuses infracaudales.

COLORATION éclairée par des reflets argentés, mais d'autre part foncée.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Lanternes de la région par la présence de trois photophores médio-latéraux en ligne oblique mais droite. La base de la nageoire dorsale ne chevauche pas celle de l'anale comme c'est le cas chez *B. glaciale*.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de $4\frac{3}{4}$ pouces.



DISTRIBUTION: Au large du Labrador et du Grand Banc. De l'Islande et du Danemark jusqu'à la Méditerranée. Espèce pélagique se rencontrant d'ordinaire en eau profonde ou au-dessus d'eaux profondes.

Répartition au Canada: Trois exemplaires seulement sont mentionnés, et l'un de ceux-ci n'a été identifié que provisoirement. Ce dernier, semble-t-il, s'écarte légèrement de la description de l'espèce. Un sujet mesurant $3\frac{1}{2}$ pouces de longueur a été signalé par $56^{\circ}30'$ de latitude nord et $51^{\circ}00'$ de longitude ouest, au mois de septembre 1950.²⁴⁵ Un sujet d'un pouce de longueur en provenance d'eaux situées au large de l'embouchure du chenal Laurentien (par $42^{\circ}53'$ de latitude nord, et $54^{\circ}09'$ de longitude ouest) a été signalé en 1915.¹⁰² Un exemplaire mesurant $4\frac{3}{4}$ pouces de longueur (12 cm), provisoirement rapporté à l'espèce, a été capturé sur le Grand Banc (par $43^{\circ}30'$ de latitude nord et $51^{\circ}00'$ de longitude ouest) à une profondeur de 80 brasses, le 4 janvier 1954.

Lanterne de Krøyer

Krøyer's lanternfish

Notoscopelus krøyeri (Malm) 1863

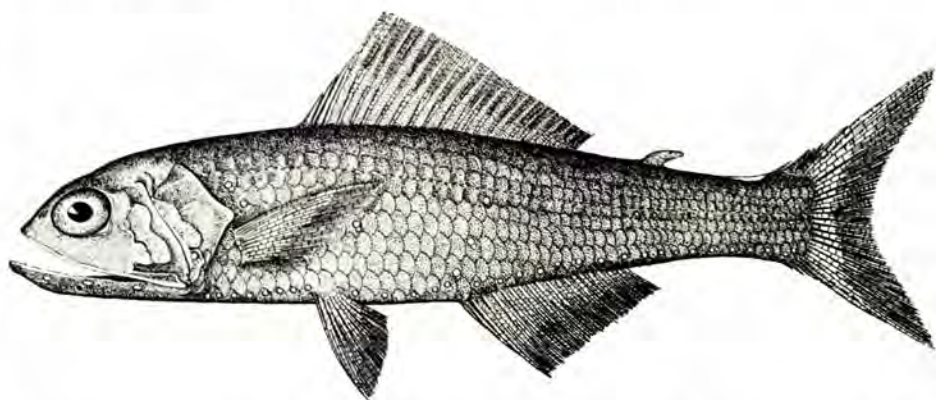
DIAGNOSE: Corps mince, allongé, légèrement comprimé, la plus grande hauteur, à l'origine de la nageoire dorsale, diminuant de l'œil graduellement jusqu'au pédoncule caudal, entre $7\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; pédoncule caudal fort. Tête entrant $4\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale, comprimée, museau arrondi, bouche terminale, grande, angle dépassant nettement l'arrière du bord postérieur de l'œil, étroite bande de dents cardiformes sur les mâchoires, petite plage de dents de chaque côté du vomer, bande étroite et longue de dents semblables sur les os palatins. Oeil entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 21, à peu près triangulaire, au milieu du dos, les premiers rayons sont les plus longs et atteignent les $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête, base égale à la longueur de la tête; adipeuse petite, à mi-chemin entre le bout de la dorsale et le commencement de la caudale; caudale de grandeur modérée, fourchue, avec rayons procurents dorsalement et ventralement; anale 18, légèrement plus petite et plus courte que la dorsale, prenant son origine un peu plus loin que le milieu de la dorsale; pectorales petites, au milieu du

côté, l'extrémité n'atteignant pas le commencement de la dorsale; pelviennes légèrement plus grandes, base ventrale sous l'origine de la dorsale. Ligne latérale présente, légèrement concave au-dessus. Nombreux photophores, environ 48 de chaque côté, une plage lumineuse sur le bord supérieur de la base de la caudale. De 28 à 30 branchiospines.

COLORATION: Brun foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les rayons procurrents de la caudale sont raides et semblables à des épines, parfois pourvus de tissus lumineux, chez *Lampadena*, *Lampanyctus* et *Notoscopelus*. Ces rayons sont mous et sans tissu lumineux chez *Myctophum* et *Aethoprora*. *Lampadena* est doté d'une forte épine ptérotique sur le préopercule supérieur; cette épine manque chez *Lampanyctus* et *Notoscopelus*. Chez *Notoscopelus*, la base de la nageoire dorsale est plus longue que celle de l'anale. Dans le cas de *Lampanyctus*, elles sont égales.^{62, 144b}

TAILLE: Allant jusqu'à 6½ pouces de longueur.



DISTRIBUTION: Le nord de l'océan Atlantique à partir de 37° environ de latitude nord jusqu'au Cercle arctique; l'espèce a été capturée au Groenland, en Islande et en Norvège.^{62, 170}

Répartition au Canada: Au large du Banquereau;¹⁷⁰ dans le chenal Laurentien entre le cap Anguille (T.-N.) et les îles de la Madeleine (Québec);¹⁸ 15 mentions de l'espèce au large de Terre-Neuve et aussi loin vers le nord que le large de Nachvak (Labrador).

Lanterne à grandes écailles

Largescale lanternfish

Symbolophorus veranyi (Moreau) 1888

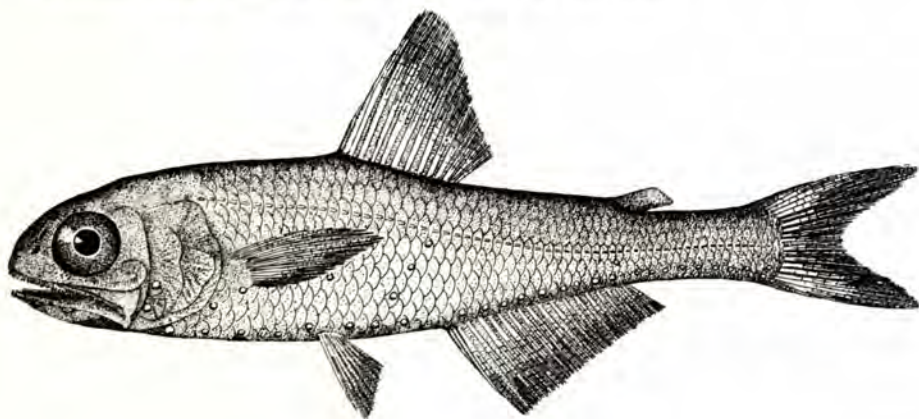
DIAGNOSE: Corps fusiforme, quelque peu comprimé, la plus grande hauteur entrant 5 fois dans la longueur. Tête entrant 4¼ fois dans la longueur, museau arrondi, mais profil supérieur de la tête moins à pic que chez d'autres Myctophides; bouche terminale, maxillaire atteignant beaucoup plus loin que le bord postérieur de l'œil, extrémité postérieure étroite. Oeil grand, entrant 3 fois dans la longueur de la tête, situé près du museau. Nageoires: dorsale (1), 13-14, prenant son origine plus près du museau que de l'origine de la caudale; adipeuse de grandeur modérée, insérée au-dessus des rayons postérieurs de l'anale; caudale fourchue; anale, 21-33, insérée derrière la dorsale; pelviennes de grandeur modérée, prenant leur origine légèrement de-

vant celle de la dorsale; pectorales grandes, insérées à mi-chemin entre la ligne latérale et la médiane ventrale du corps, atteignant presque l'origine de l'anale. Écailles grandes, environ 40 à la ligne latérale. Photophores: 1 PLO; AO en 2 groupes, 7-9, 7-9; 4 VO au même niveau; SPO dorsal à l'extrémité supérieure de la base de la pectorale; les SAO forment un angle presque droit, l'organe antérieur de la série au-dessus du second VO. Le mâle adulte a 2 petites plaques lumineuses supra-caudales réunies; la femelle adulte a de 2 à 4 petites plaques lumineuses infra-caudales.

COLORATION: Foncée avec reflets argentés.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue par l'emplacement de ses 3 SAO qui forment un angle marqué.

TAILLE: Allant jusqu'à 5 pouces environ de longueur.



DISTRIBUTION: De l'ouest de l'Irlande aux Açores et dans la Méditerranée. Partie ouest de l'Atlantique Nord. Espèce pélagique se rencontrant en dehors de l'isobathe de 200 brasses.

Répartition au Canada: L'espèce a été enregistrée deux fois. Un exemplaire mesurant $1\frac{1}{4}$ pouce de longueur a été capturé en 1915 ESE de l'île de Sable sur l'isobathe de 200 brasses.¹⁰² Un second exemplaire, mesurant 5 pouces de longueur (13 cm), a été pêché au carrelet à bord du N.A.M.C. Sackville, à la surface le soir, le 10 novembre 1952, au large du banc de l'île de Sable, par $42^{\circ}51'$ de latitude nord et $61^{\circ}44'$ de longitude ouest. Cet exemplaire a été identifié par R.H. Backus et signalé par Leim et Day²⁶⁶ sous le nom de *Myctophum humboldti* (Risso), nom considéré par Bolin⁶² comme synonyme de *S. veranyi*.

Famille des PARALEPIDIDAE

Lussions ou Cavalos

Les Lussions sont des espèces rapaces à grande bouche bien pourvues de dents, et à corps mince, ce qui en fait des poissons vraisemblablement rapides et voraces, bien adaptés à l'existence de prédateurs. Le corps est allongé et comprimé latéralement, la tête allongée, avec l'œil placé dans sa dernière moitié, et la bouche grande bien pourvue de dents s'ouvrant presque jusqu'à l'œil. La nageoire dorsale est insérée loin vers l'arrière, la nageoire adipeuse sur le pédoncule caudal, la nageoire anale est longue et les pelviennes sont en position abdominale, sous la nageoire dorsale.

Ces Poissons, sans doute très nombreux dans les eaux profondes du large des mers tempérées et tropicales, sont peu souvent vus au cours de la pêche de commerce, sauf lorsqu'ils sont retirés de l'estomac de Poissons plus gros. Deux espèces seulement ont été signalées dans notre région, mais il est probable que l'augmentation des pêches d'exploration ou l'emploi d'engins différents révélera sans doute la présence d'autres espèces.

CLÉ de la Famille des PARALEPIDIDAE

- 1 Corps des adultes nu, sauf pour une série d'écailles le long de la ligne latérale; dents de la mâchoire inférieure bien développées chez les adultes
..... Genre *Lestidium**
- Corps des adultes couvert de petites écailles, présence souvent évidente par les marques d'imbrication seulement; dents sur la mâchoire inférieure des adultes courtes et faibles 2
- 2 Longueur prédorsale en pourcentage de la longueur standard 63.5–67.3; de 31 à 34 rayons à la nageoire anale; vertèbres 83–85
..... Lussion blanc, *Paralepis rissoi kroyeri* (p. 162)
- Longueur prédorsale en pourcentage de la longueur standard 58.0–62.2; vertèbres 64–74 3
- 3 Longueur du museau en pourcentage de la longueur standard chez les jeunes 14.8–14.9, chez les adultes 12.1–13.1; vertèbres 64–71
..... Petit Lussion, *Paralepis brevis brevis* (p. 161)
- Longueur du museau en pourcentage de la longueur standard chez les jeunes 11.3–12.0, chez les adultes 10.3–11.8; vertèbres 72–74
..... *Paralepis coregonoides borealis*

Petit lussion

Short barracudina

Paralepis brevis brevis Zugmayer 1911

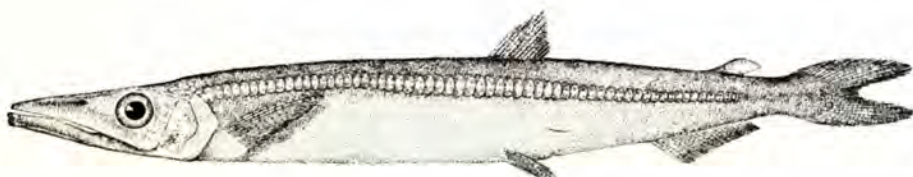
DIAGNOSE: Corps allongé, sa plus grande hauteur, à mi-chemin entre les nageoires pectorales et pelviennes, entre environ $8\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. La hauteur diminue ensuite progressivement derrière la nageoire dorsale et de façon plus marquée dans la région de la nageoire anale. Tête entrant $4\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale, profils supérieur et inférieur droits se terminant par un museau pointu; bouche terminale, grande, angle de la bouche s'arrêtant juste devant l'œil, petites dents disposées en paires sur la mâchoire supérieure. Oeil grand, diamètre entrant 5 fois dans la longueur de la tête, placé haut sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 11–12, 3^e rayon plus long que les autres, entrant 4 fois dans la longueur de la tête, longueur de la base de la nageoire entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête, insérée à mi-chemin entre l'ouverture branchiale et la base de la nageoire caudale; nageoire adipeuse insérée à peu près à une demie longueur de tête devant la base de la caudale; caudale de taille modérée, fourchue; anale 22–23, les 3 premiers rayons gradués, le 3^e, qui est plus long que les autres, entrant 3 fois dans la longueur de la tête, les rayons suivants plus courts, base de la nageoire entrant environ $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la

*Bien que la présence de ce genre n'ait pas été signalée dans notre région, il a été prouvé qu'au moins trois espèces de ce groupe de Lussions fréquentaient l'est ou le sud de notre région¹⁸⁰ et qu'elles étaient par conséquent susceptibles d'être signalées plus tard.

tête, origine de la nageoire située à peu près à mi-chemin entre les nageoires dorsale et adipeuse; pectorales plus longues que larges, les plus longs rayons entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, base située sur le tiers inférieur du côté, à faible distance derrière l'ouverture branchiale; pelviennes beaucoup plus petites, insérées ventralement sous le milieu de la dorsale, les rayons les plus longs entrant plus de 6 fois dans la longueur de la tête. Ligne latérale présente. Corps recouvert d'écaillés se détachant assez facilement.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: La forme mince, le museau pointu, les petites nageoires verticales et la présence d'une nageoire adipeuse permettent de reconnaître ce Poisson d'emblée comme un *Paralepis*. Se distingue du Lussion blanc par son petit nombre de rayons à la nageoire anale (22-23 chez *P. brevis*; 31-34 chez *P. rissoi kroyeri*); le corps du Petit Lussion est plus haut (7-8.5 dans la longueur totale en comparaison de 10-12) et sa tête est plus courte (3.8-4 dans la longueur totale en comparaison de 4.6-4.9). Chez le Petit Lussion, les nageoires pelviennes sont sous l'espace compris entre le 3^e et le 5^e rayon de la dorsale, tandis qu'elles sont insérées immédiatement derrière la dorsale chez le Lussion blanc. La distance entre la nageoire adipeuse et l'extrémité de la colonne vertébrale est de 9-10% de la longueur totale chez le Petit Lussion et de 3-5% chez le Lussion blanc.

TAILLE: Atteignant, selon Jensen,²¹⁹ une longueur de 22 pouces.



DISTRIBUTION: Des sujets adultes ont été capturés au large de la Nouvelle-Écosse, à l'est de Terre-Neuve, à l'est du Groenland, en Islande, au sud de la Norvège et au large du Portugal. Des sujets au stade d'alevins avancés ont été capturés le long d'une bande de l'océan Atlantique Nord, allant du 18^e au 40^e degré de latitude nord, c'est-à-dire de l'État de New York jusqu'à Cuba et, en travers, jusqu'à l'Afrique du Nord. Ces prises indiquent une répartition beaucoup plus grande de géniteurs adultes que celle qui est indiquée par les présentes captures.²¹⁹

Répartition au Canada: Un exemplaire a été retiré de l'estomac d'une Morue capturée en eau profonde, à 20 milles environ au large de Bonavista (T.-N.) en 1951.⁶

Lussion blanc

White barracudina

Paralepis rissoi kroyeri Bonaparte 1840

DIAGNOSE: Corps allongé, la plus grande hauteur, un peu avant le milieu du corps, plutôt comprimé, entre environ 10 fois dans la longueur totale. Tête entrant environ 5 fois dans la longueur totale, quelque peu comprimée; museau manifestement pointu; bouche grande, mâchoire inférieure débordant légèrement, angle de la bouche s'arrêtant devant l'œil, une seule série de dents inégales sur les mâchoires et les os palatins, quelques-unes d'entre elles étant prolongées,

grêles et recourbées, longueur moyenne des grandes dents sur la mâchoire inférieure environ 3% de la longueur du museau, petites dents étroitement ajustées aux prémaxillaires. Oeil grand, situé à peu près au milieu de la tête dans la longueur de laquelle il entre 6 fois. Nageoires: dorsale (1), 10-11, rayons les plus longs entrant 5 fois dans la longueur de la tête, longueur de la base de la nageoire entrant 7 fois dans celle de la tête, insérée au commencement du tiers postérieur du Poisson; la nageoire adipeuse, dont la hauteur entre environ 7 fois dans la longueur de la tête, est située à moins de 2 fois sa propre hauteur devant la base de la caudale; caudale petite, fourchue; anale 28-32, les 2 premiers rayons courts, le 3^e rayon, qui est le plus long, entre environ 3 fois dans la longueur de la tête, et les rayons qui suivent sont graduellement plus courts, base de la nageoire à peine plus courte que la longueur de la tête, origine de la nageoire à mi-chemin environ entre la dorsale et l'adipeuse, se terminant sous le bord postérieur de la nageoire adipeuse et à une faible distance devant la base de la caudale; pectorales étroites, pointues, leurs rayons les plus longs entrant 4 fois dans la longueur de la tête, insérées bas sur le côté, juste derrière l'ouverture branchiale; pelviennes légèrement plus petites, placées ventralement et insérées immédiatement derrière la dorsale. Ligne latérale présente. Tête et corps recouverts de grandes écailles faciles à détacher.

COLORATION générale argentée, dos légèrement bleuâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue par sa forme mince, la position postérieure de la nageoire dorsale et la présence d'une nageoire adipeuse (voir Petit Lussion).

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 12 pouces.²¹⁹



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique Nord. Les adultes se rencontrent plus loin vers le nord que les sujets au stade d'alevins avancés, qui fréquentent la plus grande partie des régions limitées par les eaux tempérées et tropicales de l'Atlantique.²¹⁹ Les sujets adultes se rencontrent de la baie d'Ungava au golfe Saint-Laurent; le long des côtes ouest et est du Groenland; en Islande; en Norvège septentrionale; le long de la côte de la mer de Barents et au nord de la Russie.

Répartition au Canada: Neuf exemplaires ont été tirés d'estomacs de Morues capturées dans le Forbes Sound près de Port Burwell, baie d'Ungava, entre 1947 et 1949.¹²⁴ Un sujet a été capturé bien au large de la côte sud du Labrador, par 53°32' de latitude nord et 53°41' de longitude ouest, au mois de septembre 1951.⁶ Deux exemplaires ont été capturés au large de la côte sud de Terre-Neuve, par 47°10' de latitude nord et 56°50' de longitude ouest, à une profondeur de 196 à 205 brasses, et 6 autres ont été pris dans le chenal Laurentien, au large du banc Saint-Pierre, par 46°07' de latitude nord et 57°12' de longitude ouest, à une profondeur de 150 brasses; ces deux prises ont été faites au mois de juin 1951.⁶ Six sujets ont été pris au chalut et 16 autres ont été retirés d'estomacs de Sébastes atlantiques dans la région comprise entre Cap-de-la-Madeleine et l'île Bonaventure dans l'estuaire du Saint-Laurent, de 1953 à 1954.⁴⁶⁴

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les sujets mentionnés ci-dessus, capturés au chalut dans le golfe Saint-Laurent, s'étaient nourris exclusivement d'Euphausiides. Ainsi qu'on l'a vu plus haut, le Lussion est consommé par la Morue, le Sébaste atlantique, le Goberge et divers Phoques.^{124, 219, 454}

Famille des ALEPISAUROIDAE

Cavalos

Ces longs poissons d'eau profonde, à l'aspect redoutable, sont très répandus dans les mers tempérées et tropicales. Leurs mâchoires très allongées sont armées de grandes dents bien développées. Ils n'ont ni vessie gazeuse, ni photophores, mais une nageoire adipeuse est présente, et leur caractéristique la plus frappante est la nageoire dorsale qui se prolonge sur toute la longueur du dos à partir de la tête et presque jusqu'à la nageoire caudale.

La présence de deux espèces, dont la plus récente, *Alepisaurus brevirostris*, a été décrite par Gibbs,¹⁵⁶ a été signalée dans l'Atlantique. Bien qu'on ne sache pas si cette nouvelle espèce se rencontre dans notre région, son habitat n'est pas clairement défini et tous les exemplaires d'*Alepisaurus* devraient, par conséquent, être examinés soigneusement.

CLÉ de la Famille des ALEPISAUROIDAE

- Museau relativement court, la distance du bout du museau à l'origine de la nageoire dorsale étant de 9 à 13 p. 100 de la longueur standard chez les adultes; habituellement, de 42 à 45 rayons à la nageoire dorsale; 14 ou 15 rayons à la nageoire anale Cavallo ocellé, *Alepisaurus brevirostris*
- Museau relativement long, la distance de l'extrémité du museau à l'origine de la nageoire dorsale étant de 16 à 22 p. 100 de la longueur standard chez les adultes; habituellement, de 39 à 42 rayons à la nageoire dorsale et de 15 à 17 rayons à la nageoire anale Cavallo féroce, *Alepisaurus ferox* (p. 164)

Cavallo féroce

Longnose lancetfish

Alepisaurus ferox Lowe 1833

AUTRES NOMS VULGAIRES: handsaw-fish

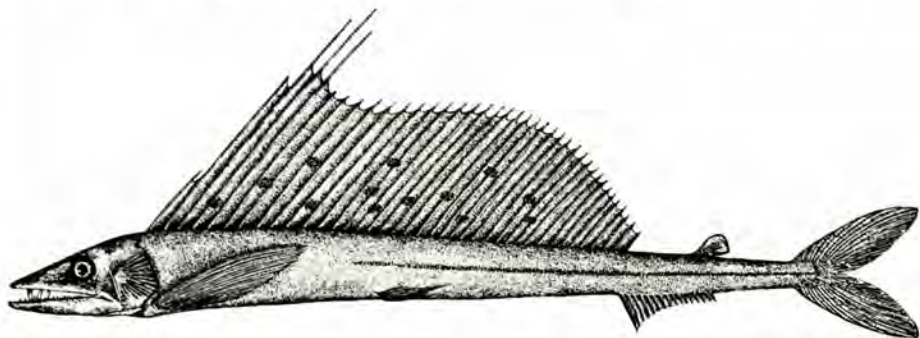
DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, la plus grande hauteur, au commencement de la nageoire dorsale, entrant 11 fois dans la longueur totale; corps diminuant uniformément jusqu'au pédoncule caudal. Tête comprimée, pointue, entrant environ $6\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; bouche terminale, se prolongeant jusqu'à la marge postérieure de l'œil, mâchoire inférieure débordant légèrement; dents très inégales, fixes, chaque mâchoire étant armée de 2 ou 3 grands crocs et de plusieurs dents plus petites; les dents manquent sur la langue. Oeil de grandeur modérée, entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1); 41-44, prend son origine au-dessus de l'ouverture branchiale et se prolonge sur les $\frac{3}{4}$ de la longueur du dos, la nageoire entière peut s'abaisser dans une rainure dorsale; adipeuse au-dessus de la partie postérieure de la nageoire anale, plus haute que longue; caudale très fourchue, lobe supérieur parfois prolongé

sous forme de filament; anale, 14-17, prend son origine sous la partie postérieure de la grande dorsale et se termine sous la partie postérieure de l'adipeuse, les premiers rayons sont les plus longs; pelviennes abdominales, insérées sous la partie médiane de la dorsale, les premiers rayons sont les plus longs; pectorales basses sur le corps, à faible distance derrière l'ouverture branchiale, plus grandes que les pelviennes mais de forme semblable, plus longues que la hauteur maximale du corps. Pas d'écaillés. Ligne latérale présente.

COLORATION: Flancs à reflets métalliques, argentés, dessus foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Poissons de la région par sa nageoire dorsale longue et haute, et sa petite nageoire adipeuse.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur d'environ 6 pieds.



DISTRIBUTION: Eau profonde des deux côtés de l'Atlantique Nord. Bancs au large de la Nouvelle-Écosse vers le sud jusqu'à l'île Block. Environs de Madère. Une espèce apparentée se rencontre dans le nord-est du Pacifique.

Répartition au Canada: L'espèce se capture à l'occasion à une profondeur de 120 à 275 brasses au large de la côte de la Nouvelle-Écosse, le plus souvent près du banc La Hève; elle a été signalée aussi au large du Banquereau (par 44°30' de latitude nord et 57°13' de longitude ouest); sur le banc de l'île de Sable (par 43°46' de latitude nord et 61°18' de longitude ouest);¹⁷⁰ dans le Gulley entre le banc de l'île de Sable et le Banquereau;⁵¹³ un exemplaire de 6 pieds, capturé au large de la Nouvelle-Écosse, apparaît dans la collection de la Boston Society of Natural History.⁴⁹ En 1953, un pêcheur de Lockeport en a capturé 3 exemplaires au large du banc La Hève, deux à une profondeur de 210 brasses, et l'autre à une profondeur de 700 brasses. L'un de ceux-ci mesurait 58 pouces de longueur.

Famille des ANOPTERIDAE

Pharaons

Petite famille de Poissons bathypélagiques très modifiés, connus dans les océans Pacifique et Atlantique, qui s'apparente étroitement aux Alepisauridae et aux Paralepididae. Les Anotopteridae sont caractérisés par la présence d'une nageoire dorsale adipeuse seulement, les nageoires pelviennes ont de 9 à 11 rayons mous et les ouvertures anale et génitale sont situées entre elles; la bouche est grande et bien armée de dents. Bien qu'*Anotopterus* ait été rattaché aux familles percormorphes par plusieurs auteurs, Hubbs et autres²⁰² ont établi que leur parenté logique est avec les Poissons de l'ordre des Iniomi.

Anotopterus pharao Zugmayer 1911

DIAGNOSE: Corps très allongé, comprimé antérieurement, sub-cylindrique postérieurement, la plus grande hauteur, à mi-chemin entre la nageoire anale et les nageoires pelviennes, entre $9\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; la hauteur est moindre entre les nageoires pectorales et pelviennes, la tête est plus haute, et, en conséquence, l'apparence générale est singulière; le corps diminue à partir d'un point juste devant la nageoire anale jusqu'à un pédoncule caudal de taille modérée. Tête longue, entrant 4 fois dans la longueur totale, comprimée, pointue, bouche grande, angle sous l'œil, qui est placé plus loin vers l'arrière que le milieu de la tête, mâchoire inférieure débordant nettement et portant à son extrémité une projection conique, non osseuse, comprimée et de forme triangulaire; environ 11 grandes dents en forme de lames sur les os palatins, dont 2 ou 3 sont mobiles, la longueur de la plus grande étant égale au diamètre de l'œil, toutes légèrement recourbées vers l'avant sauf les 2 postérieures, environ 50 petites dents en un seul rang sur la mâchoire supérieure, environ 11 dents canines en un seul rang sur la mâchoire inférieure, la longueur de chacune étant à peu près égale au cinquième du diamètre de l'œil, dents de la mâchoire inférieure dirigées vers l'arrière. Oeil de grandeur modérée, entrant 15 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale adipeuse seulement, dont la hauteur égale environ 2 fois le diamètre de l'œil, insérée loin à l'arrière du corps, près du pédoncule caudal; caudale de taille modérée, lunée; anale 13-16, rayons courts, base entrant $3\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête, insérée sous la nageoire adipeuse; pectorales presque rectangulaires, les rayons les plus longs entrant 5 fois dans la longueur de la tête, base basse sur le côté, sous la partie postérieure de l'ouverture branchiale; pelviennes semblables, mais plus petites, insérées ventralement à mi-chemin entre les pectorales et l'anale. Ligne latérale présente.

COLORATION: Les exemplaires conservés sont gris foncé sur le dos, avec reflets métalliques bleuâtres et dorés; flancs et ventre pâles. Partie antérieure des mâchoires noirâtre.¹

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ce Poisson mince se distingue d'emblée par ses longues mâchoires, sa grande bouche, et ses dents palatines remarquablement longues et en forme de lames. Ces dents ressemblent à celles du Cavallo, dont il se distingue par l'absence de nageoire dorsale à rayons.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 26 pouces.¹

DISTRIBUTION: Eaux profondes des océans Atlantique et Pacifique. Le Pharaon a été pris au large du Labrador et sur les bancs de Terre-Neuve; entre Madère et le Portugal.³⁸⁷ Dans l'océan Pacifique près du Japon et du Kamtchatka.¹

Répartition au Canada: La présence du Pharaon a été enregistrée deux fois. Une grosse tête d'un sujet de l'espèce a été tirée de l'estomac d'un Flétan du Groenland capturé à 160 milles environ au large de Hamilton Inlet (Labrador), par 54°50' de latitude nord et 53°29' de longitude ouest, à une profondeur de 390 brasses, au mois de septembre 1954.¹⁰ Un autre exemplaire, mesurant 17 pouces de longueur, a été retiré de l'estomac d'une Morue capturée par un petit chalutier, sur l'accore sud-est du Grand Banc, par 44°00' de latitude nord et 49°05' de longitude ouest, à une profondeur de 150 à 173 brasses au mois d'octobre 1952.

Ordre des LYOMERI (Saccopharyngiformes)—GRANDGOUSIERS

Il s'agit ici d'un ordre extrêmement modifié de Poissons d'eau profonde rares, à bouche très agrandie et à petits yeux situés près de l'extrémité du museau. Ils ont des photophores le long de la base de la nageoire caudale. Les nageoires dorsale et

anale sont toutes deux relativement longues, la queue est mince et pointue. Plusieurs des caractéristiques généralement rattachées aux Poissons, notamment les écailles, les nageoires pelviennes, les côtes, la vessie gazeuse, les os operculaires et les rayons branchiostèges manquent chez ces Poissons. Bien que d'autres groupes de Poissons puissent être dépourvus d'une ou deux des caractéristiques notées, aucun n'est privé d'un aussi grand nombre d'entre elles que les Lyomeri.

Ce petit ordre se compose de trois familles renfermant moins de 10 espèces de Poissons rares, peu connus. Une seule espèce appartenant à la famille des Eurypharyngidae est représentée dans notre région.

Famille des EURYPHARYNGIDAE

Grandgousiers

Grandgousier pélican

Pelican gulper

Eurypharynx pelecanoioides Vaillant 1882

Il n'existe que peu de renseignements concernant la présence de cette espèce dans les eaux canadiennes, mais elle a été signalée sous le nom de *Gastrostomus Bairdii* Gill et Ryder 1883, par Goode et Bean,¹⁷⁰ dans la région au sud de la Nouvelle-Écosse. Halkett¹⁸⁴ a répété la mention de Goode et Bean, sous le nom de *Gastrostomus bairdii*, et sans doute d'après d'autres sources de renseignements, a fixé l'aire de distribution canadienne de l'espèce au banc de Terre-Neuve et au détroit de Davis, ajoutant (d'après Goode et Bean) que la distribution en profondeur était de 389 à 1467 brasses. Des preuves plus récentes de la présence de l'espèce dans les eaux avoisinantes ont été données par Schroeder⁴¹³ qui a mentionné un exemplaire de 430 millimètres pris au sud du banc Georges. Schroeder a précisé que la distribution allait "vers le nord jusqu'au large de la Nouvelle-Écosse."

Ordre des APODES (Anguilliformes)—ANGUILLES VÉRITABLES

Les Anguilles véritables constituent un groupe distinct de Poissons osseux dont la forme caractéristique est si bien connue que l'expression anguilliforme ou semblable à une Anguille est très répandue et bien comprise. Cependant, toutes les créatures marines à corps allongé ne sont pas des Anguilles, et le mot "eel" est employé abusivement en anglais lorsqu'on désigne la Lamproie sous le nom de "lamper eel." La Lamproie n'est pas une Anguille bien que, par sa forme générale, elle ressemble à ce Poisson.

C'est dans les eaux peu profondes des mers chaudes que les Anguilles sont les plus nombreuses, mais elles se rencontrent aussi dans les mers froides et dans les profondeurs de l'océan. Les membres de cet ordre se distinguent par les caractéristiques suivantes: absence d'épines aux nageoires, absence de ceinture pelvienne et de nageoires pelviennes (les nageoires pectorales manquent aussi parfois); l'opercule et l'ouverture branchiale sont habituellement petits; la vessie gazeuse est rattachée à l'œsophage par un conduit; les écailles peuvent manquer ou non, et lorsqu'elles sont présentes elles peuvent être enfouies dans la peau; corps allongé et nombreuses vertèbres.

Les Anguilles véritables sont classifiées en une vingtaine de familles comprenant plusieurs centaines d'espèces. Huit espèces appartenant à sept familles ont été enregistrées dans les eaux canadiennes de l'Atlantique. Les familles des Anguillidae, des Simenchelyidae, des Muraenidae, des Congridae, des Ophichthidae, et des Synaphobranchidae sont chacune représentées par une espèce, mais la famille des Nemichthyidae, qui est celle des Avocettes, est représentée par deux espèces. Les familles des Simenchelyidae, des Nemichthyidae, et des Synaphobranchidae sont composées d'espèces d'eau profonde.

CLÉ des Espèces de l'Ordre des APODES

- 1 Nageoires pectorales absentes; origine de la nageoire dorsale en avant de l'ouverture branchiale circulaire Murène verte, *Gymnothorax funebris* (p. 173)
- Nageoires pectorales présentes; origine de la nageoire dorsale au-dessus ou derrière l'ouverture branchiale 2
- 2 Mâchoires allongées, très pâles; corps manifestement grêle; ouverture anale juste derrière la tête ou à une longueur de tête plus loin (Nemichthyidae).... 8
- Mâchoires bien développées mais non allongées de façon marquée; corps plus ou moins robuste; ouverture anale loin derrière la tête 3
- 3 Origine de la nageoire dorsale postérieure par rapport à l'origine de la nageoire anale et à l'emplacement de l'ouverture anale; bouche s'ouvrant loin derrière l'œil Anguille égorgée du Gray, *Synaphobranchus kaupi* (p. 178)
- Origine de la nageoire dorsale en avant de l'origine de la nageoire anale et de l'emplacement de l'ouverture anale 4
- 4 Origine de la nageoire dorsale au-dessus des marges postérieures des nageoires pectorales Congre d'Amérique, *Conger oceanicus* (p. 176)
- Origine de la nageoire dorsale derrière la marge postérieure des nageoires pectorales 5
- 5 Museau prolongé au-delà de la mâchoire inférieure et élargi latéralement devant comme le bec d'un canard; bouche s'ouvrant jusque sous la marge postérieure de l'œil Anguille à bec de canard, *Nessorhamphus ingolfianus**
- Museau arrondi ou pointu, mais non élargi de manière à ressembler à un bec de canard; bouche se terminant devant ou derrière l'œil 6
- 6 Museau arrondi; bouche très petite, n'allant même pas jusqu'à la marge antérieure de l'œil Anguille à nez court, *Simenchelys parasiticus* (p. 172)
- Museau plus ou moins pointu; bouche se prolongeant jusqu'à l'œil ou au delà 7

*Signalée récemment dans la région canadienne.

- 7 Origine de la nageoire dorsale loin derrière la tête; bouche allant à peine jusqu'au delà de la marge postérieure de l'œil; bout de la queue mou Anguille d'Amérique, *Anguilla rostrata* (p. 169)
- Origine de la nageoire dorsale juste derrière la tête (en deçà d'une longueur de tête); bouche s'ouvrant nettement plus loin que l'œil; bout de la queue dur Serpent de mer, *Omochelys cruentifer* (p. 177)
- 8 Mâchoires très allongées, délicates, flexibles; origine de la nageoire dorsale devant l'origine de la nageoire anale et l'emplacement de l'anus Avocette-ruban, *Nemichthys scolopaceus* (p. 174)
- Mâchoires allongées, non délicates; origine de la nageoire dorsale derrière l'origine de la nageoire anale et la position de l'anus Serrivomer trapu, *Serrivomer beani* (p. 175)

Famille des ANGUILLIDAE

Anguilles d'eau douce

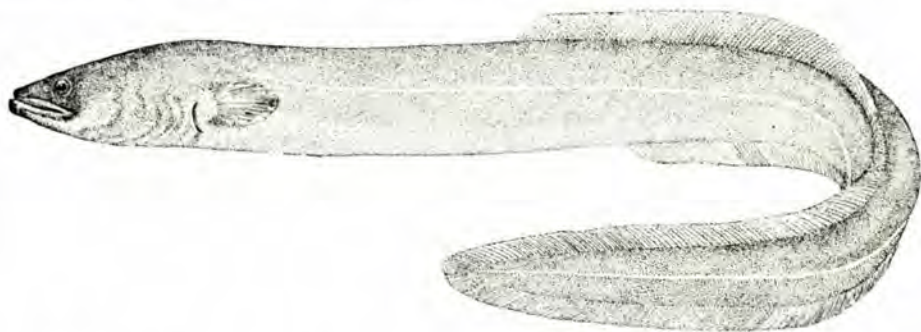
Anguille d'Amérique

American eel

Anguilla rostrata (LeSueur) 1817

AUTRES NOMS VULGAIRES: eel, silver eel, anguille commune, civelles (jeunes)

DIAGNOSE: Corps allongé, arrondi en coupe antérieurement, quelque peu comprimé postérieurement, diminuant en pointe arrondie à la queue. Tête longue, entrant 8 fois dans la longueur du corps, conique, bouche terminale, mâchoire inférieure débordante, petites dents inégales en bandes sur chaque mâchoire, et plage de dents sur le vomer. Oeil petit, entrant 13 fois dans la longueur de la tête, placé bien avant, au-dessus de la partie postérieure de la bouche. Nageoires: dorsale, prenant son origine à $2\frac{1}{2}$ longueurs de tête du museau, continuant autour de la queue et devenant confluyente avec l'anale, qui se prolonge presque jusqu'à l'anus, l'origine de cette dernière étant légèrement postérieure à celle de la dorsale; pectorales bien développées, insérées immédiatement derrière l'ouverture branchiale, près du milieu du côté. Fente branchiale verticale, courte, d'une longueur à peu près égale à celle de la base de la nageoire pectorale. Ligne latérale présente. Écailles petites, enfouies, absentes chez les jeunes sujets.



COLORATION varie avec l'habitat; dessus allant du noir au brun sale, flancs teintés de jaune, ventre blanc-jaunâtre; devenant argentée à l'approche de la maturité.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Congre par la position de la na-

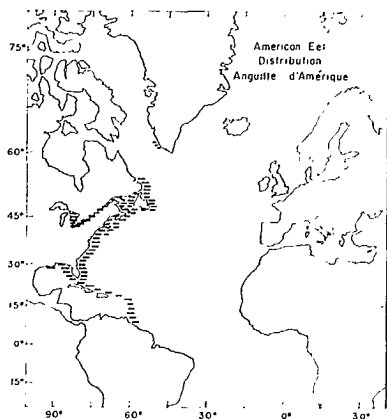
geoire dorsale, qui prend son origine loin derrière la nageoire pectorale, tandis que, chez le Congre, elle prend son origine juste derrière la nageoire pectorale. L'œil de l'Anguille d'Amérique est plus petit que celui du Congre. L'Anguille d'Amérique a moins de vertèbres que l'Anguille d'Europe (environ 107 en comparaison d'environ 114).

TAILLE: Femelles allant jusqu'à 3½ pieds de longueur, mâles allant jusqu'à 2 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: L'Anguille d'Amérique se rencontre le long de la côte nord-américaine, à partir de l'endroit le plus septentrional où elle a été signalée de façon précise dans l'estuaire de Hamilton Inlet-lac Melville sur la côte du Labrador,²⁵ vers le sud dans le détroit de Belle-Isle, le golfe Saint-Laurent et Terre-Neuve, jusqu'au golfe du Mexique, à Panama et aux Antilles. Elle fréquente les régions côtières et les eaux douces jusqu'aux Grands lacs, et remonte le Mississippi.

L'espèce est capturée à l'occasion au large de la côte nord de l'Amérique du Sud et aux Bermudes.

Jensen²¹⁵ a noté que les mentions de l'espèce à l'ouest du Groenland ne comprennent pas plus de 6 exemplaires capturés au cours de la période allant de 1841 à 1920.



Répartition au Canada: Rivières, lacs et estuaires. Région de Hamilton Inlet-lac Melville.²⁵ La plupart des rivières et des lacs accessibles par le détroit de Belle-Isle, le nord de Terre-Neuve, l'île d'Anticosti et la côte nord du golfe Saint-Laurent,²⁶⁹ jusqu'à la frontière des États-Unis. En amont du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Outaouais; lac Ontario et, d'une manière plus restreinte, les lacs Érié et Huron où quelques individus parviennent par le canal Welland.³⁰⁹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Anguille d'Amérique est la seule espèce catadrome vivant dans la région à l'étude; c'est-à-dire qu'elle passe la plus grande partie de sa vie en eau douce et retourne à la mer pour se reproduire. Divers indices paraissent révéler qu'un certain nombre d'Anguilles restent dans les estuaires saumâtres et ne pénètrent pas du tout en eau douce. Étudiée par le biologiste danois, Johannes Schmidt, l'écologie de l'Anguille est d'un intérêt exceptionnel. Les Anguilles adultes se rendent en eau profonde au large du plateau continental, probablement vers le sud des Bermudes, pour frayer. Les jeunes Anguilles regagnent la côte, où elles pénètrent dans des cours d'eau (ou des estuaires) de toutes grandeurs au stade de civelles. Elles émigrent vers l'amont aux mois de mai et de juin et parcourent différentes distances allant de quelques verges à des centaines de milles. Vu qu'aucune reproduction ne se fait en eau douce, les Anguilles trouvées dans les Grands lacs ou dans la partie supérieure du Mississippi doivent avoir parcouru ces grandes distances à partir de l'aire de fraie.

La position exacte des fonds de reproduction de l'Anguille d'Amérique ne saurait être précisée, mais on sait qu'ils sont en eau profonde, entre le 20° et le 30° degré de latitude nord, et le 60° et le 78° degré de longitude ouest, c'est-à-dire à

l'est de la Floride et des îles Bahamas, et au sud des Bermudes. Il se peut qu'il y ait aussi plus au nord d'autres régions de fraie en eau profonde. Les aires de fraie des Anguilles d'Amérique et d'Europe chevauchent probablement.

À l'automne, lorsque les Anguilles sont sur le point d'atteindre la taille de la maturité, elles quittent les lacs ou les rivières pour descendre vers la mer où leur croissance s'achèvera. Les œufs n'ont pas été trouvés dans la mer, mais on présume qu'ils sont pondus dans les eaux profondes mentionnées ci-dessus. Elles fraient au milieu de l'hiver et on ne revoit pas les adultes. L'Anguille est très prolifique, et les femelles produisent de 5 à 20 millions d'œufs. On croit qu'une eau à température et à salinité élevées est indispensable au développement des œufs et des larves.

Les œufs éclosent sous forme de larves allongées, munies de grandes dents; ces dernières atteignent rapidement le stade de "leptocéphales" durant lequel elles offrent l'apparence d'un ruban large et transparent. Pendant cette période, qui dure environ un an, elles sont emportées ou nagent activement vers le rivage. Ensuite, leur corps devient plus étroit et légèrement plus court, puis enfin presque cylindrique, et elles passent au stade de civelles. Les civelles ou pibales, d'abord non pigmentées et transparentes, apparaissent au mois d'avril dans les estuaires sur les côtes du Canada. Aux mois de mai et de juin, elles remontent en grand nombre vers l'eau douce. Lorsqu'elles y arrivent, elles deviennent fortement pigmentées et sont presque noires. Dans les rivières et autres cours d'eau, elles nagent près de la rive où les courants contraires sont au minimum.

Les civelles mesurent de 2½ à 3 pouces de longueur lorsqu'elles pénètrent en eau douce et sont âgées de plus d'un an. Les écailles n'apparaissent pas avant la troisième année alors que la taille des jeunes Anguilles va de 6 à 8 pouces de longueur. On présume que les Anguilles dont les écailles présentent 6 et 7 zones de croissance sont âgées de 9 à 11 ans; ces poissons mesurent de 24 à 28 pouces de longueur. Les données qui précèdent sont fondées sur une étude d'Anguilles en provenance de lacs au sud du Nouveau-Brunswick.^{442a}

L'Anguille mange avec voracité, surtout la nuit, et se nourrit de tous les petits Poissons ou Invertébrés disponibles. Elle consomme beaucoup de jeunes Gaspareaux; on trouve des alevins de Saumon et de Truite dans l'estomac des Anguilles, bien que ces dernières tendent à éviter les eaux froides préférées par ces espèces.^{442a} Les Anguilles mangent les viscères et aussi, à l'occasion, la chair d'Aloses ou de Saumons capturés au filet maillant. Dans les estuaires et en eau saumâtre, l'Anguille mange plusieurs espèces de petits Poissons, de Crevettes, de Crabes et autres menus Crustacés.⁴⁹

Les Anguilles sont beaucoup plus abondantes que les prises de commerce ne l'indiquent, surtout parce qu'elles ne sont pas tellement demandées pour l'alimentation. Des Anguilles ont été dans certains cas prises dans des trappes alors qu'elles quittaient des lacs, et l'on sait qu'un lac du Nouveau-Brunswick, d'une superficie de 50 acres, a produit en 4 ans 446 livres d'Anguille. L'estimé le plus élevé d'une production d'Anguilles a été de près de 71 livres par acre, dans un petit lac peu profond où tout le poisson avait préalablement été tué.^{442a}

La prise d'Anguilles d'Amérique dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 729,000 livres, ayant une valeur de \$156,000.^{70b}

Anguille à nez court

Snubnose eel

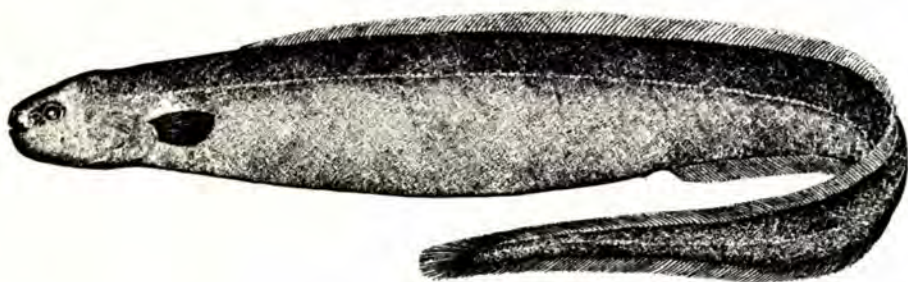
Simenchelys parasiticus Gill 1879

AUTRES NOMS VULGAIRES: slime eel

DIAGNOSE: Corps allongé, anguilliforme, mou et visqueux, la plus grande hauteur, à faible distance devant l'anus, est légèrement plus grande que la longueur de la tête; le corps diminue régulièrement de l'anus à la queue; queue grêle. Anus légèrement plus près du museau que de la queue. Tête petite, entrant de 10 à 11 fois dans la longueur totale; museau très obtus et arrondi; bouche terminale, petite, se prolongeant à moins de la moitié de la distance entre le museau et l'œil; mâchoires égales, avec une seule série de petites dents arrondies, serrées, semblables à des incisives. Diamètre de l'œil entrant 9 fois dans la longueur de la tête. Ouvertures branchiales petites, longitudinales, placées bas dans la région de la "gorge". Nageoires: la dorsale commence à faible distance derrière l'extrémité des pectorales ou à une longueur de tête derrière les ouvertures branchiales et se continue autour de la queue où elle rejoint l'anale; l'anale prend son origine un peu derrière l'anus; toutes les nageoires verticales sont basses; pectorales modérément développées, d'une longueur égale aux $\frac{2}{3}$ de celle de la tête, insérées derrière la tête et sous la ligne latérale. Écailles enfouies dans la peau.

COLORATION: Corps brun foncé, presque uni, parties inférieures plus pâles.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Anguille d'Amérique, du Congrè, et de l'Anguille égorgée de Gray par sa tête à nez court et par la petite bouche qui ne s'ouvre qu'à mi-chemin de l'œil au lieu d'aller jusque sous l'œil ou au delà. La nageoire dorsale de l'Anguille à nez court prend son origine beaucoup plus antérieurement que celle de l'Anguille d'Amérique, mais pas tout à fait aussi antérieurement que celle du Congrè. Les fentes branchiales de l'Anguille à nez court sont horizontales et s'ouvrent très bas sur les côtés; celles de l'Anguille d'Amérique et du Congrè sont verticales et s'ouvrent plus haut. Le corps de l'Anguille à nez court est plus épais antérieurement que celui des autres, mais sa queue diminue davantage.



TAILLE: Allant jusqu'à 2 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: Partie ouest de l'Atlantique Nord, le long du talus continental et des accores des bancs hauturiers, du sud de Terre-Neuve au large de Long Island, à des profondeurs allant de 200 à 900 brasses ou davantage. Voisinage des Açores. Une espèce étroitement apparentée se rencontre dans les eaux du Japon.

Répartition au Canada: Tous les relevés connus de la présence de l'espèce sont anciens. Banquereau à 200 brasses; sud du banc Saint-Pierre, par 44°28' de latitude nord et 56°24' de longitude ouest; banc de l'île de Sable, par 43°48' de latitude nord, et 59°00' de longitude ouest; extérieur du banc La Hève, par 42°47' de latitude nord et 63°10' de longitude ouest, ainsi que par 42°33' de latitude nord et 64°20' de longitude ouest.¹⁷⁰

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les mœurs de l'Anguille à nez court sont en partie parasitaires, car elle pénètre dans la chair du Flétan et autres gros poissons. Elle vit aussi indépendamment sur le fond. Elle peut produire de grandes quantités de mucus.⁴⁹

Famille des MURAENIDAE

Murènes

Murène verte

Green moray

Gymnothorax funebris Ranzani 1840

DIAGNOSE: Corps modérément allongé, anguilliforme, rond en coupe, atteignant son plus grand diamètre juste derrière la tête. Tête entrant 7 fois dans la longueur totale, conique; bouche terminale, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, mâchoires armées de fortes dents semblables à des canines, environ 32 sur la mâchoire supérieure et 26 sur la mâchoire inférieure, une ou plusieurs longues canines abaissables à la ligne médiane de la mâchoire supérieure, à mi-chemin environ entre le museau et l'œil; 2 rangées de dents plus petites sur le vomer, environ 8 par rangée, les rangées se rapprochant l'une de l'autre postérieurement. Fosses nasales, circulaires, les fosses antérieures étant presque terminales, tandis que les postérieures sont juste devant l'œil. Ouvertures branchiales courtes, obliques. Diamètre de l'œil entrant 15 fois dans la longueur de la tête, placé à trois fois son diamètre de l'extrémité du museau. Nageoires: la dorsale commence un peu en avant de l'ouverture branchiale et, y compris la queue, se confond avec l'anale; l'anale commence au bord postérieur de l'anus, qui est à mi-chemin entre le museau et le bout de la queue. Corps et nageoires recouverts d'une peau épaisse, coriace, sans écailles.

COLORATION: Du vert brillant au brunâtre ou gris ardoise, parfois avec de faibles lignes foncées courant longitudinalement sur la partie inférieure de la tête. Nageoires dorsale et anale marquées de lignes longitudinales foncées.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de toutes les autres Anguilles par l'absence de nageoires pectorales et pelviennes. Les petites ouvertures branchiales, presque circulaires, sont caractéristiques. La Murène se distingue aussi par ses dents canines et par l'origine de sa nageoire dorsale au-dessus de la tête.

TAILLE: Allant jusqu'à 6 pieds de longueur.

DISTRIBUTION: Amérique tropicale dans les océans Atlantique et Pacifique. L'espèce est commune de la Floride à Rio de Janeiro (Brésil). Se rencontre aussi aux Bermudes.

Répartition au Canada: Une seule mention de l'espèce est connue. Une Murène errante a été capturée à la foène au passage de l'Est, port de Halifax (N.-É.), le 30 août 1952.²⁶⁵ Cette Murène a été gardée vivante pendant quelques heures avant d'être remise à un employé de l'Office des recherches sur les pêcheries. L'exemplaire, mesurant 5'8'' de longueur et pesant 33 livres, figure maintenant dans la collection du Musée royal d'Ontario (n° de catalogue 15761).

Avocette ruban

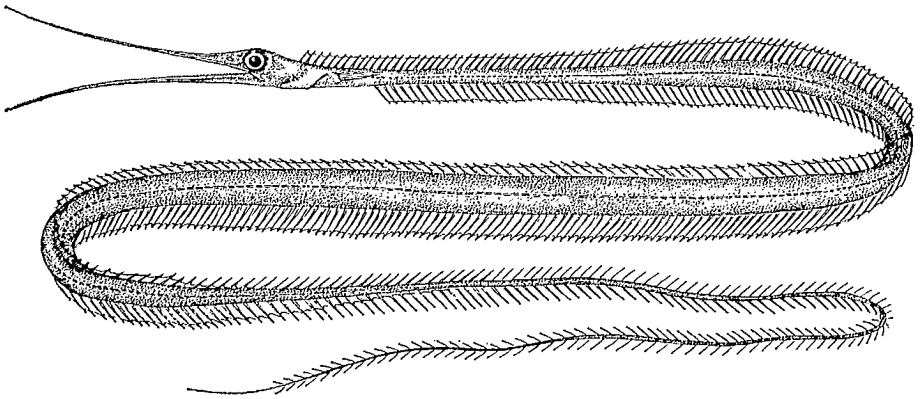
Atlantic snipe eel

Nemichthys scolopaceus Richardson 1848

DIAGNOSE: Corps très allongé, hauteur entrant environ 75 fois dans la longueur totale; queue grêle et semblable à un fouet. Tête comparativement forte; bouche terminale, mâchoires très allongées formant un bec mince d'une longueur égale à deux fois le reste de la tête, mâchoire supérieure recourbée vers le haut; la bouche s'ouvre jusque sous le milieu de l'œil; dents sur les deux mâchoires, petites, nombreuses, recourbées. Oeil grand, entrant 12 fois dans la longueur totale de la tête, y compris le bec, situé au-dessus de la partie postérieure de la bouche. Fentes branchiales latérales, dirigées vers le bas et vers l'avant, presque confluentes mais distinctes. Anus sous la nageoire pectorale, près de la tête. Nageoires: dorsale commençant au-dessus des fentes branchiales et se prolongeant jusqu'au bout de la queue, moitié antérieure à rayons mous, sa hauteur étant à peu près égale à celle du corps, moitié postérieure plus basse, rayons raides et semblables à des épines; l'anale commence derrière l'anus, à peu près aussi haute que le corps et se prolonge jusqu'à la queue, diminuant à presque rien; pectorales petites, sur les côtés, au-dessus et derrière les fentes branchiales; rayons des nageoires dorsale et anale réunis par une mince membrane. Corps nu. Ligne latérale représentée par des rangées de pores.

COLORATION: Dessus brun pâle; parties inférieures et nageoire anale noires.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue d'emblée par son corps extrêmement grêle et ses mâchoires en forme de bec. Les rayons des nageoires dorsale et anale sont réunis par une mince membrane et ne sont pas enfouis dans une peau épaisse comme dans le cas des autres Anguilles.



TAILLE: Jusqu'à une longueur de 36 pouces.

DISTRIBUTION: À une profondeur de 250 à 2000 brasses sur le talus continental de l'Amérique du Nord à partir du sud du banc de l'île de Sable jusqu'au large de la Caroline du Sud. Aussi, dans l'Atlantique Sud; près des Açores et des îles du Cap-Vert; au large de l'Afrique occidentale; dans l'océan Pacifique près de la Nouvelle-Guinée.⁴⁹

Répartition au Canada: Signalée près des "bancs de pêche au large de la côte" de la Nouvelle-Écosse.²³² Plus récemment, un certain nombre d'exemplaires ont été capturés le long du talus continental au sud du banc de l'île de Sable,³⁸⁸ mention citée par Vladykov et MacKenzie.⁵¹³ A été signalée un certain nombre de fois entre 300 et 700 brasses au sud du banc Browns, par 41°47' de latitude nord et 65°37' de longitude ouest, ainsi qu'à d'autres points dans ces parages.¹⁷⁰

Serrivomer trapu

Stout sawpalate

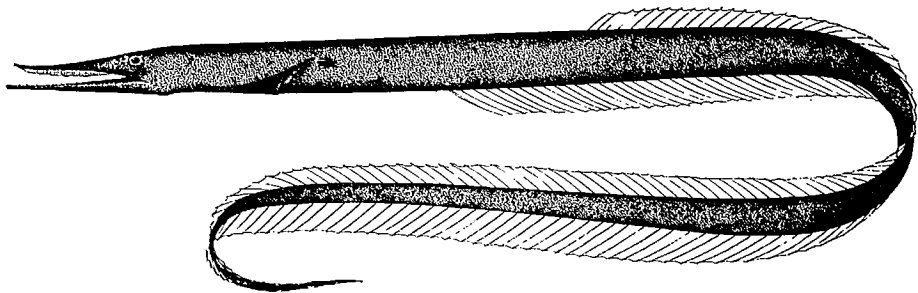
Serrivomer beani Gill et Ryder 1883

AUTRES NOMS VULGAIRES: shortnosed snipe eel

DIAGNOSE: Corps très allongé, légèrement comprimé, la plus grande hauteur, dans la région de l'ouverture branchiale, entre environ 30 fois dans la longueur totale, corps diminuant très graduellement jusqu'à la queue, semblable à un fouet. Tête allongée, entrant environ 7 fois dans la longueur totale, mâchoires allongées, celle du bas débordant légèrement et étant environ la moitié de la longueur de la tête; angle de la bouche sous le bord postérieur de l'œil, de 50 à 80 grandes dents en forme de lancettes, serrées sur le vomer, très nombreuses petites dents recourbées sur chaque mâchoire. Oeil petit, entrant 17 fois dans la longueur de la tête, sur laquelle il est placé haut. Nageoires: dorsale 159-165, prenant son origine à une longueur de tête environ derrière l'ouverture branchiale, au-dessus des 11^e au 13^e rayons de la nageoire anale, et continuant jusqu'à l'extrémité de la queue, les plus longs rayons entrant environ 9 fois dans la longueur de la tête, rayons antérieurs et postérieurs mous, rayons intermédiaires semblables à des épines; caudale non distincte de la dorsale et de l'anale; anale 124-140, prenant son origine derrière l'anus et se continuant jusqu'à l'extrémité de la queue, rayons légèrement plus longs que ceux de la dorsale; pectorales petites, insérées au milieu des côtés juste derrière la partie supérieure de l'ouverture branchiale; pelviennes absentes. Pores de la ligne latérale présents. Pas d'écailles.

COLORATION: Coloration générale translucide, dos pâle, parties inférieures du corps foncées, accusant une iridescence bronzée très nette à l'état frais.³⁶

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue par son corps très grêle et ses mâchoires allongées. Corps plus fort que celui de l'autre Avocette (*Nemichthys scolopaceus*) et mâchoires, bien qu'allongées, non en forme de bec comme chez *Nemichthys*. La dorsale commence à une longueur de tête au moins derrière l'ouverture branchiale; chez *Nemichthys* elle commence au-dessus de l'ouverture



branchiale. Les fortes dents vomériennes sont caractéristiques, et leur nombre, de 50 à 80, distingue les exemplaires adultes d'une espèce atlantique apparentée, *S. brevidentatus*, qui a de 20 à 30 dents vomériennes.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de $26\frac{3}{4}$ pouces (exemplaire de Terre-Neuve).

DISTRIBUTION: Le Serrivomer trapu a été signalé à des profondeurs comprises entre 250 et 850 brasses près du Grand Banc, et sur le bord du plateau continental au sud du banc Browns. Relevé à l'accore du plateau continental, au large de Long Island.^{41,3} Se rencontre fréquemment près des Bermudes, entre 50 et 1000 brasses; au large des Açores et au large des Bahamas, à des profondeurs allant jusqu'à 3000 brasses.³⁶ Une espèce apparentée se rencontre dans les océans Pacifique et Indien.³⁶

Répartition au Canada: L'exemplaire d'après lequel l'espèce est décrite a été capturé au sud du banc Browns, par $41^{\circ}40'30''$ de latitude nord et $65^{\circ}28'30''$ de longitude ouest, à une profondeur de 855 brasses.¹⁷⁰ Sept exemplaires ont été capturés au mois de juillet 1956, l'un d'eux sur l'accore sud-ouest du Grand Banc, par $42^{\circ}58'$ de latitude nord et $50^{\circ}44'$ de longitude ouest, et les six autres au nord du Bonnet Flamand, dans le voisinage d'un point situé par $48^{\circ}28'$ de latitude nord et $44^{\circ}50'$ de longitude ouest à une profondeur de 250 à 400 brasses.¹¹

Famille des CONGRIDAE

Congres

Congre d'Amérique

American conger eel

Conger oceanicus (Mitchill) 1818

AUTRES NOMS VULGAIRES: sea eel

DIAGNOSE: Corps allongé, arrondi antérieurement, quelque peu comprimé postérieurement, diminuant en pointe à la queue. Tête déprimée dessus, pointue antérieurement, entrant 7 fois dans la longueur totale. Bouche terminale, mâchoire supérieure débordant légèrement; s'ouvrant jusque dessous le milieu de l'œil; dents présentes en rangées sur les deux mâchoires, une rangée de dents sur la mâchoire supérieure rapprochées de manière à former une arête tranchante. Oeil ovale, entrant 8 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale commençant au-dessus ou légèrement derrière le bout des pectorales, se continuant autour de la queue et rejoignant l'anale; l'anale commence à mi-chemin entre le museau et la queue; pectorales derrière et légèrement au-dessus des fentes branchiales. Fentes branchiales de longueur modérée, verticales, basses sur les côtés. Peau nue. Ligne latérale présente.

COLORATION: Coloration généralement grisâtre, face ventrale blanc terne; marges des nageoires dorsale et anale noires.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de l'Anguille d'Amérique par son œil plus grand, qui est ovale plutôt que rond. La nageoire dorsale du Congre prend son origine plus loin vers l'avant sur le corps que celle de l'Anguille d'Amérique.

TAILLE: Le congre atteint une longueur de 7 pieds et un poids de 22 livres.⁴⁹

DISTRIBUTION: Plateau continental du côté est de l'Atlantique Nord. Sujets adultes représentés à partir du cap Cod vers le sud; larves rencontrées plus loin vers le nord jusqu'au large de la Nouvelle-Écosse. Une espèce identique ou étroitement apparentée fréquente la côte de l'Amérique du Sud.

Répartition au Canada: Seuls des sujets au stade larvaire ont été relevés avec certitude dans les eaux canadiennes. Un exemplaire au stade de "leptocéphale", mesurant 4 pouces de longueur,

a été capturé avec du plancton le 20 août 1954 sur le banc La Hève, par 43°05' de latitude nord et 64°10' de longitude ouest. Une autre larve, de taille semblable, prise dans la baie de Passamaquoddy, le 11 juillet 1956, est provisoirement considérée comme appartenant à l'espèce.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Congre fréquente le littoral jusqu'à l'accroche du plateau continental. Il se déplace vers le large pour frayer. La découverte de très jeunes larves dans la région des Antilles indique qu'il fraie en ce lieu. Les femelles produisent jusqu'à 6 millions d'œufs. Les parents meurent après avoir frayé. Comme l'Anguille d'Amérique, le Congre passe par une phase de "leptocéphale" alors qu'il affecte la forme d'un ruban; la larve est plus étroite, mais plus longue (allant jusqu'à 6 pouces de longueur) que celle de l'Anguille, *Anguilla rostrata*. À l'état adulte, le Congre se nourrit de petits Poissons, y compris le Hareng, de Crevettes, de Crabes et de petits Mollusques.

Famille des OPHICHTHIDAE

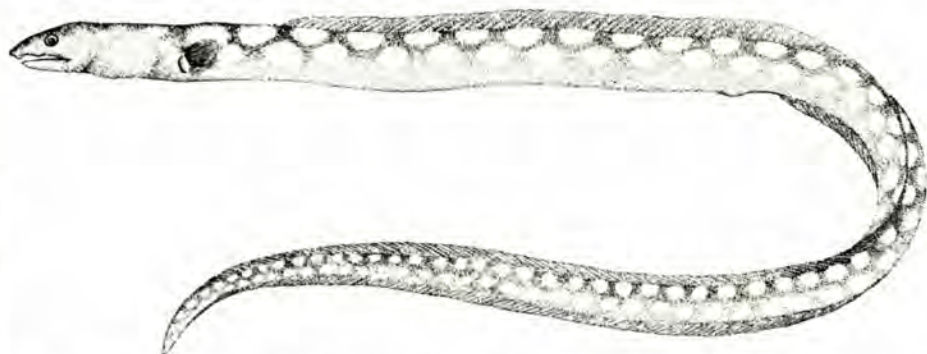
Serpents de mer

Serpent de mer

Snake eel

Omochelys cruentifer (Goode et Bean) 1896

DIAGNOSE: Corps très allongé, anguilliforme, la plus grande hauteur entrant environ 30 fois, ou davantage, dans la longueur totale, diminuant de l'anus jusqu'à la queue, qui est pointue. Tête entrant 12 fois dans la longueur totale, museau arrondi, déprimé; bouche à peu près égale au tiers de la longueur de la tête, mâchoire supérieure débordante, angle de la bouche allant au delà du bord postérieur de l'œil, petites dents en bandes sur les mâchoires et sur le vomer. Oeil de grandeur modérée, entrant 10 fois dans la longueur de la tête, placé bien avant sur la tête. Ouvertures branchiales petites, lunées. Nageoires: dorsale, nombreux rayons, la plupart d'entre eux entrant 4 fois dans la longueur de la tête, premiers et derniers rayons plus courts que les autres, la nageoire commence à près d'une longueur de tête derrière les ouvertures branchiales et se continue le long de la plus grande partie du corps pour se terminer à faible distance avant l'extrémité de la queue; pas de nageoire caudale; anale, nombreux rayons, à peu près la moitié de la hauteur de la dorsale, la nageoire commence derrière l'anus et à 5 longueurs de tête environ derrière le museau, se continue jusque près de l'extrémité de la queue; pectorales petites, entrant 3 fois dans la longueur de la tête, arrondies, base à mi-chemin entre la ligne latérale et le bord ventral et juste derrière l'ouverture branchiale; pas de nageoires pelviennes. Ligne latérale présente.



COLORATION: Elle était uniformément jaune brunâtre, mais la description⁴²⁶ d'un exemplaire pris dans les eaux canadiennes fait mention de taches alternant avec régularité sur la face dorsale de manière à former un motif maillé noir et blanc.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Corps plus grêle que celui de l'Anguille d'Amérique, de l'Anguille à nez court et de l'Anguille égorgée de Gray. Le bout de la queue est dur et pointu et sans rayons de nageoires, tandis que chez toutes les autres espèces ressemblant à l'Anguille, les nageoires dorsale et anale se rejoignent autour de l'extrémité de la queue.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 22 pouces.⁴²⁶

DISTRIBUTION: Le Serpent de mer a été signalé en quelques endroits du côté ouest de l'océan Atlantique Nord, à des profondeurs allant jusqu'à 245 brasses. Signalé dans le chenal Laurentien; la partie ouest du golfe du Maine, l'accorde du plateau continental au large de Nantucket, et, vers le sud, jusqu'au large du cap Henry.^{49, 170} Des espèces étroitement apparentées se rencontrent aux Antilles et dans l'océan Indien.

Répartition au Canada: Un seul exemplaire a été enregistré. Il a été pris dans l'estomac d'un Espadon au mois de juillet 1958. L'Espadon a été capturé dans le chenal Laurentien par 45°30' de latitude nord et 57°10' de longitude ouest.⁴²⁶

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: On croit que ce Poisson pénètre parfois dans la chair de Poissons plus gros.¹⁷⁰

Famille des SYNAPHOBANCHIDAE

Anguilles égorgées

Anguille égorgée de Gray

Gray's cutthroat eel

Synaphobranchus kaupi Johnson 1862

AUTRES NOMS VULGAIRES: longnose eel

DIAGNOSE: Corps allongé, anguilliforme, modérément comprimé antérieurement, très comprimé vers le bout de la queue; la plus grande hauteur est au niveau de l'anus, qui est situé au tiers de la longueur totale à partir du museau; de là, diminuant graduellement jusqu'à l'extrémité de la queue; hauteur maximale inférieure à la longueur de la bouche. Tête longue et pointue, entrant $8\frac{2}{3}$ fois dans la longueur totale; bouche terminale longue, égale aux $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête, mâchoires à peu près égales, extrémité charnue débordante à la mâchoire supérieure; chaque mâchoire armée d'une large bande de petites dents coniques, pointues, se réduisant à une série unique antérieurement; une seule plage de dents sur le vomer. Oeil modérément grand, entrant environ 7 fois dans la longueur de la tête, placé au-dessus du milieu de la bouche. Ouvertures branchiales longitudinales, sur le côté inférieur de la "gorge", réunies antérieurement de manière à former un V mais séparées à l'intérieur. Nageoires: dorsale (1), basse, commençant à une longueur de tête environ derrière l'anus, rejoignant l'anale autour de la queue; la nageoire anale, qui est plus haute et aussi plus longue que la dorsale, commence juste derrière l'anus; pectorales de longueur modérée, égales aux $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête, insérées derrière les fentes branchiales et un peu au-dessus d'elles. Ligne latérale présente. Écailles enfouies dans la peau.

COLORATION d'un brun uniforme, nageoires verticales à bord pâle antérieurement, plus foncé postérieurement; intérieur de la bouche noir tirant sur le bleu.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Anguilles par le fait que la nageoire dorsale prend son origine derrière l'anus, de sorte que la nageoire anale se trouve insérée plus avant que la dorsale. La grande bouche qui se prolonge pour la moitié de sa longueur derrière l'œil distingue aussi l'Anguille égorgée de

Gray; toutes les autres Anguilles ont des bouches plus courtes, ne dépassant pas l'œil.



TAILLE: Allant jusqu'à 26 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'Anguille égorgée de Gray est une espèce d'eau profonde très répandue. Dans l'ouest de l'Atlantique Nord, elle se rencontre le long du talus continental à partir du Grand Banc jusqu'au large de la Caroline du Sud. Représentée à partir du sud de l'Islande et des îles Féroé jusqu'au nord de l'Espagne ainsi qu'aux Açores et aux îles Canaries. Se rencontre aussi au sud dans les océans Atlantique et Pacifique. Verticalement, sa distribution se situe dans la zone de 130 à environ 2000 brasses. *Synaphobranchus pinnatus* (Gronow) est une désignation synonyme.

Répartition au Canada: De 1952 à 1954, onze exemplaires ont été signalés le long de l'extrémité sud du Grand Banc à des profondeurs de 130 à 300 brasses; quelques-uns ont été pris par 44°26' de latitude nord et 53°18' de longitude ouest; d'autres au sud et à l'est de ce lieu le long de l'accrore du banc. Plusieurs ont été capturés au sud du banc La Hève entre 400 et 460 brasses par 42°38' de latitude nord et 64°04' de longitude ouest en 1949.⁴⁹ Banquereau et bancs de l'île de Sable.⁵¹³ L'espèce a été signalée il y a plusieurs années entre les bancs Browns et Georges par 41°53' de latitude nord et 65°35' de longitude ouest, ainsi que par 41°40' de latitude nord et 65°35' de longitude ouest.¹⁷⁰

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'écologie de ce Poisson est peu connue. Il mord aux hameçons boëtés. La fraie se produit en mai et juin, et les jeunes passent par une phase de leptocephales.⁴⁹

Ordre des HETEROMI (Notacanthiformes)

TAPIRS OU ANGUILLES ÉPINEUSES

Les Notacanthes sont généralement considérés comme Poissons d'eau profonde. La forme allongée du corps et la présence d'épines dorsales et anales apparemment isolées ont donné lieu au nom anglais de "spiny eels" (Anguilles épineuses). Les rapports entre cet ordre de Poissons et les autres ne sont pas bien compris, mais un récent ouvrage de Marshall²⁷⁹ donne à croire que les Anguilles (ordre des Apodes) et les Anguilles épineuses ont pu avoir un ancêtre commun, ce qui serait l'indice d'un rapport étroit entre ces deux groupes de Poissons. Les Tapirs sont des Poissons allongés dont le corps diminue en pointe; la bouche est infère, la nageoire dorsale a des épines, la nageoire anale a des épines et des rayons mous, les nageoires pelviennes sont abdominales et les pectorales sont quelque peu élevées sur les côtés.

Au moins deux familles sont reconnues, celle des Notacanthidae et des Lipogenyidae*, toutes deux représentées dans la région canadienne de l'Atlantique.

CLÉ de l'Ordre des HETEROMI

- 1 Épines dorsales non isolées, mais une nageoire dorsale à 5 épines graduées et à 5 rayons mous Tapir à dorsale, *Lipogenys gillii***
De 6 à 34 épines dorsales en série isolée le long du dos 2
- 2 De 6 à 12 épines dorsales Tapir à grandes écailles, *Notacanthus nasus* (p. 181)
De 27 à 34 épines dorsales Tapir à petites épines, *Macdonaldia rostrata* (p. 180)

Family NOTACANTHIDAE

Tapirs

Tapir à petites épines

Shortspine tapirfish

Macdonaldia rostrata (Collett) 1889

AUTRES NOMS VULGAIRES: spiny eel

DIAGNOSE: Corps allongé, très comprimé, la plus grande hauteur, à l'origine de la nageoire anale, entre de 11 à 12 fois dans la longueur totale, corps diminuant dans les deux sens à partir de cette région, queue finissant graduellement en pointe. Tête entrant 9 fois dans la longueur totale, museau en pointe arrondie, profil supérieur convexe, profil inférieur droit; bouche infère, petite, angle bien en avant de l'œil, série de dents minuscules sur chaque mâchoire et sur les os palatins. Oeil entrant 7 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1) XXVIII-XXXI, se composant entièrement d'épines fortes et courtes, indépendantes les unes des autres, les 5 premières plus petites, les autres uniformes, d'une longueur à peu près égale à la moitié du diamètre de l'œil, la première épine à faible distance derrière l'ouverture branchiale, la dernière au-dessus du commencement du tiers postérieur du corps, épines réparties également, les espaces qui les séparent étant plus grands que leur hauteur; aucune caudale distincte; anale XLII-LIII, les 5 premières épines graduées, suivies d'épines uniformes légèrement plus longues que le diamètre de l'œil, jusqu'au raccourcissement graduel des rayons dans le tiers postérieur, la nageoire commence immédiatement derrière l'anus ou sous la quatorzième épine dorsale, rayons plus serrés et moins semblables à des épines derrière la dernière épine dorsale; pectorales de taille modérée, les plus



longs rayons entrant 2 fois dans la longueur de la tête, insérées à mi-chemin entre la ligne latérale et le bord ventral du corps, aux $\frac{2}{3}$ environ de leur propre longueur derrière l'ouverture branchiale, base sous la 3^e épine dorsale; pelviennes à peu près de la même taille que les pectorales, bases séparées, insérées sur le bord ventral du corps à une distance égale à leur propre longueur devant l'anus, base sous la 11^e ou la 12^e épine dorsale. Ligne latérale visible à partir du dessus de l'ouver-

*Bien que connue dans la région, l'espèce n'est pas étudiée en détail dans le présent ouvrage.

**Un rapport concernant *Lipogenys gillii* Goode et Bean 1895 est en voie de publication.

ture branchiale jusqu'à la queue; une rangée de pores muqueux va de l'extrémité antérieure de la ligne latérale vers l'avant sous l'œil et jusqu'à l'extrémité de la mâchoire supérieure. Corps et tête couverts de petites écailles.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Le Tapir à petites épines ressemble à *Notacanthus nasus* par la forme allongée de son corps qui diminue en pointe jusqu'à la queue, et par sa bouche infère. Il s'en distingue d'emblée en ayant 28 épines dorsales ou davantage, alors que *N. nasus* n'en a pas plus de 11; la tête est plus pointue et la bouche plus petite que chez *N. nasus*.

TAILLE: Atteignant une longueur de 17 pouces.¹⁷⁰

DISTRIBUTION: L'espèce n'a été signalée que dans l'ouest de l'océan Atlantique Nord. Elle se rencontre le long du bord sud-ouest du Grand Banc et sur l'accorde du plateau continental, franc sud à partir de Martha's Vineyard (Massachusetts),¹⁷⁰ à des profondeurs allant de 230 à 960 brasses.

Répartition au Canada: Un sujet a été capturé il y a plusieurs années au large de Terre-Neuve, à une profondeur de 690 brasses, mais l'endroit n'a pas été mentionné.¹⁷⁰ Au mois de juillet 1953, 4 exemplaires ont été capturés sur l'accorde sud-ouest du Grand Banc, par 44°03' de latitude nord et 52°37' de longitude ouest, à une profondeur de 230 à 360 brasses.⁸

Tapir à grandes écailles

Largescale tapirfish

*Notacanthus nasus** Bloch 1795

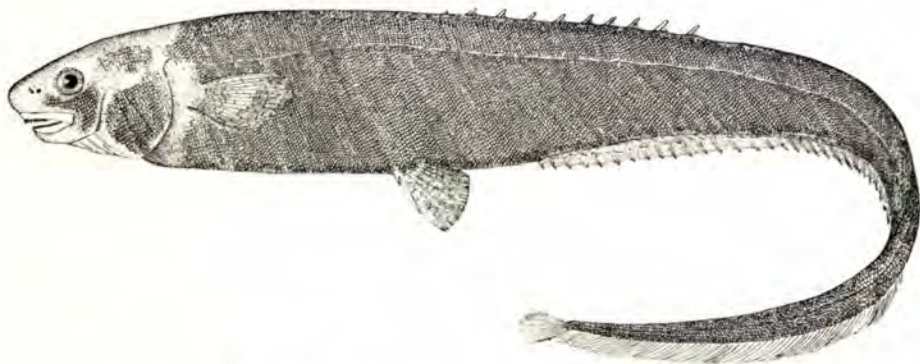
AUTRES NOMS VULGAIRES: spiny eel

DIAGNOSE: Corps allongé, quelque peu comprimé, la plus grande hauteur, entre les nageoires pectorales et pelviennes, entre de 9 à 10 fois dans la longueur totale, et diminue très graduellement des nageoires pelviennes à l'extrémité de la queue. Tête entrant $8\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, queue, museau en pointe arrondie, quelque peu comprimé; bouche de grandeur modérée, infère mais horizontale, museau débordant au-dessus de la bouche, mâchoires à peu près égales, angle sous le bord avant de l'œil, environ 32 dents minces, semblables à celles d'un peigne, rapprochées les unes des autres de chaque côté de la mâchoire supérieure, dents de la mâchoire inférieure plus courtes, plus minces, placées en 2 rangées, 2 séries de dents minces et pointues sur les os palatins. Œil entrant 9 fois dans la longueur de la tête, placé haut sur le côté de la tête. Nageoires: dorsale (1) IX–XI, épines courtes, fortes, séparées, la plus haute entrant 9 fois dans la longueur de la tête, la première très courte, la seconde et la troisième graduellement plus longues, les autres à peu près égales, première épine située au-dessus de la base de la nageoire pelvienne, les autres réparties sur une distance à peu près égale à 2 fois la longueur de la tête; caudale très petite, à peine distincte de l'anale; anale XIII–XIX, 116–130, première épine très courte, située sous la 4^e épine dorsale, les autres épines augmentant graduellement de longueur, les rayons mous suivent immédiatement et continuent jusqu'à l'extrémité de la queue, ceux du milieu, qui sont les plus longs, entrent environ 4 fois dans la longueur de la tête; pectorales arrondies, les rayons les plus longs entrent $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, insérées sous la ligne latérale et à faible distance derrière l'ouverture branchiale; nageoires pelviennes presque aussi grandes que les pectorales, bouts plus tronqués, 1 ou 2 épines précèdent les rayons mous, insérées ventralement, à deux longueurs de tête environ derrière la base des pectorales. Ligne latérale visible à partir de la partie supérieure de l'ouverture branchiale jusqu'à la queue. Tête et corps couverts de petites écailles minces.

*Bien que *Notacanthus nasus*, *N. phasganorus*, et *N. chemnitzii* aient été signalés dans la région, seul *N. nasus* est étudié ici. La confusion qui entoure l'identification des sujets *Notacanthus* spp. justifie, aux fins présentes, la considération de *N. phasganorus* et de *N. chemnitzii* comme synonymes de *N. nasus*.

COLORATION: Entièrement brun pâle, mais marges postérieures des opercules et marge de la lèvre supérieure, bleu pâle vif.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se reconnaît d'emblée à sa forme mince, semblable à celle de l'Anguille, à sa nageoire dorsale relativement courte et composée d'épines détachées, à son museau débordant, et à la présence de nageoires pelviennes. Les Anguilles d'Amérique n'ont pas de nageoires pelviennes; la Loquette d'Amérique a une longue nageoire dorsale, dont la plus grande partie se compose de rayons mous.



TAILLE: Allant jusqu'à 39 pouces de longueur.²⁶⁵

DISTRIBUTION: Eau profonde dans diverses parties de l'océan Atlantique. Représentée de l'Islande à l'ouest de l'Irlande,⁴⁰⁹ près du sud du Groenland¹⁷⁰ sur le Grand Banc et au sud de l'île de Sable.

Répartition au Canada: Signalé au Grand Banc (sous la désignation de *N. phasganorus*) il y a plusieurs années.¹⁷⁰ Plus récemment, l'espèce a été souvent signalée sur les accores sud et ouest du Grand Banc.^{5, 6, 265} Un exemplaire a été signalé et un autre vu à 20 milles au sud de l'île de Sable, par 100 brasses de fond, où un sujet avait été capturé le 10 février 1935.^{49, 304} Le Tapir à grandes écailles a été capturé plus fréquemment au cours des dernières années.

Ordre des SYNENTOGNATHI (Beloniformes)

BALAOUS ET EXOCETS

Cet ordre comprend les Exocets, les Balaous, les Balourous et les Aiguilles de mer. Tous sont des Poissons à rayons mous, dotés de nageoires pelviennes abdominales à 6 rayons, d'une nageoire dorsale postérieure, de nageoires pectorales en situation élevée, d'écailles cycloïdes, d'une vessie gazeuse non rattachée à l'intestin et d'une ligne latérale insérée bas sur le côté le long du contour ventral du corps.

L'ordre est ordinairement subdivisé en deux sous-ordres, celui des Scombrosoidea, renfermant les Aiguilles de mer et les Balaous à petites écailles et à mâchoires allongées ou prolongées, et, deuxièmement, celui des Exocoetoidea, qui renferme les Exocets et les Balourous, poissons généralement dotés de grandes écailles et de petites bouches.

Ce sont des Poissons des eaux de surface peu profondes et même ceux qui ne volent pas ont acquis l'habitude de sauter à un degré remarquable, caractéristique qui atteint son plus grand développement chez les Exocets eux-mêmes.

Bien que l'ordre comprenne une centaine d'espèces, quatre seulement, appartenant à trois familles, ont été enregistrées dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

Famille des SCOMBERESOCIDAE

Balaous

Balaou

Atlantic saury

Scomberesox saurus (Walbaum) 1792

AUTRES NOMS VULGAIRES: needlefish, billfish, skipjack, skipper, saurel, aiguille de mer

DIAGNOSE: Corps allongé, faiblement comprimé, hauteur entrant de 9 à 10 fois dans la longueur, diminuant à partir de la région de la nageoire dorsale jusqu'au pédoncule caudal, qui est modérément grêle. Tête large dessus, d'autre part pointue, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps, les deux mâchoires prolongées en forme de bec mince, mâchoire inférieure légèrement plus longue, entrant environ 2 fois dans la longueur totale de la tête, bouche d'autre part petite, son angle postérieur s'arrêtant bien devant l'œil; dents faibles. Oeil de grandeur modérée, entrant 12 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 10-12, bien à l'arrière du corps, prenant son origine aux $\frac{2}{3}$ environ de la distance entre l'œil et l'échancrure de la queue, plus longue que haute, suivie de 5 ou 6 petites pinnules remplissant l'espace entre la dorsale et la caudale; caudale de grandeur modérée, très échancrée; anale, 12-13, en-dessous mais légèrement devant la dorsale à laquelle elle ressemble quant à la taille, suivie de 6 ou 7 petites pinnules, qui vont de l'anale à la caudale; pectorales sur les côtés derrière l'ouverture branchiale; pelviennes abdominales, à mi-chemin environ entre l'œil et la base de la caudale. Corps et partie de l'opercule couverts de petites écailles faciles à détacher, au nombre d'environ 115 rangées sur le côté. Ligne latérale présente et basse sur le côté.

COLORATION: Dessus vert olive, écailles latérales à reflets bleuâtres, bande argentée le long des côtés au niveau de l'œil; parties inférieures argentées; tache vert foncé au-dessus de la base de chaque nageoire pectorale; nageoire dorsale verdâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue d'emblée à son bec grêle, formé par le prolongement des deux mâchoires, à la position arrière des nageoires dorsale et anale, ainsi qu'aux petites pinnules qui suivent sur le pédoncule caudal. Le Balaou est plus mince que les membres de la famille du Maquereau, auxquels il ressemble superficiellement.



TAILLE: Rarement plus de 17 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Régions tempérées de l'Atlantique; sur les côtes et en haute mer. Se rencontre dans l'ouest de l'Atlantique, à partir de l'est de Terre-Neuve vers le sud jusqu'à la Caroline du Nord et les Antilles; abondant au sud du cap Cod et, à l'occasion, le long de la côte néo-écossaise. Représenté en Europe, de la Norvège à la Méditerranée.

Répartition au Canada: C'est au large de la côte de la Nouvelle-Écosse que ce Poisson est le plus abondant, alors qu'en certaines années des quantités modérément grandes se présentent dans la baie St. Margaret. Abondant certaines années sur la côte est de Terre-Neuve, dans les baies Notre-Dame, Bonavista et Trinité.⁴⁷⁴ Signalé dans la baie de Plaisance et sur la partie sud-ouest du Grand Banc.^{17, 18, 20} Signalé plusieurs fois, mais toujours d'une manière restreinte, dans la partie sud du golfe Saint-Laurent; dans la baie Miramichi;^{93, 312} dans la baie Malpèque, à l'Île-du-Prince-Édouard, à Shédiac (N.-B.);³³⁴ à Chéticamp (N.-É.);⁹⁵ à Stephenville sur la côte ouest de Terre-Neuve.²⁰ Abondant près de Canso (N.-É.)⁹¹ Se rencontre en quantités modérées dans la partie inférieure de la baie de Fundy.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Vu que le Balaou ne se rencontre dans les eaux canadiennes qu'en été et au début de l'automne, il est clair qu'il s'agit d'une espèce migratrice, qui visite ces avant-postes septentrionaux lorsque l'eau est plus chaude.

Les mensurations des Balaous capturés indiquent la présence de deux tailles distinctes, l'une nettement séparée de l'autre par l'espace d'un an. Il s'agit d'une espèce à croissance rapide, dont la vie ne dure pas plus de 3 ans.

Les œufs du Balaou sont sphériques, ils mesurent environ 1/12 de pouce de diamètre et ils sont couverts de filaments, bien qu'ils ne soient pas adhérents. Les alevins n'ont pas été capturés dans les eaux du Nord, mais ils abondent entre le 11^e et le 40^e degré de latitude nord. Rien n'indique que l'espèce fraie au large de la côte canadienne. Il est intéressant de noter que les mâchoires n'atteignent leur longueur totale que lorsque les alevins mesurent de 4 à 6 pouces de longueur.

La nourriture du Balaou se compose de Copépodes et autres Crustacés minuscules ainsi que de petits Poissons.

Poursuivi par le Thon, le Maquereau et la Goberge, le Balaou est sans doute aussi la proie d'autres espèces. Les Balaous nagent en bancs et sautent souvent hors de l'eau en grandes "cascades" pour échapper à leurs ennemis.

Bien que la présence du Balaou soit irrégulière dans les eaux du Canada, en certaines années des quantités de 10 à 15 mille livres ont été prises au seul moyen de trappes dans la baie St. Margaret. Ce Poisson est délicieux en conserve, mais l'irrégularité de l'approvisionnement a empêché la continuation de ce marché. Il s'est fait un peu de mise en conserve entre 1946 et 1948.

Famille des HEMIRAMPHIDAE

Balourous (Demi-becs)

Balourou

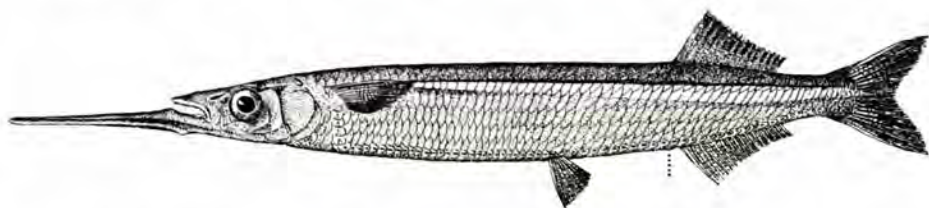
Common halfbeak

Hyporhamphus sp.

DIAGNOSE: Corps allongé, modérément comprimé, hauteur entrant de 7 à 10 fois dans la longueur, diminuant légèrement vers la tête et la queue. Tête entrant 3 fois dans la longueur totale; mâchoire supérieure courte, mâchoire inférieure prolongée en forme de bec égal à la moitié de la longueur totale de la tête (y compris la mâchoire inférieure); dents faibles. Oeil grand, entrant 9 fois dans la longueur totale de la tête, diamètre à peu près égal à l'espace inter-orbital. Nageoires: dorsale (1), 14-16, située vers l'arrière, prenant son origine au-dessus de l'anus, plus longue que haute; caudale de grandeur modérée, lunée; anale, 15-17, située dessous et légèrement derrière la dorsale; de même taille et de même forme que la dorsale; pectorales hautes sur les côtés, à faible distance derrière l'opercule, triangulaires, plus grandes que les pelviennes; pelviennes, à mi-chemin entre l'opercule et la base de la caudale. Écailles grandes,

COLORATION: Dessus vert bouteille translucide, avec teinte argentée; étroite bande argentée de chaque côté, allant de la nageoire pectorale à la nageoire caudale; bout de la mâchoire inférieure rougeâtre; trois bandes foncées, étroites, le long du milieu du dos; rayons antérieurs des nageoires dorsale et anale et bout de la caudale noirâtres.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue d'emblée à sa mâchoire inférieure très longue, à sa mâchoire supérieure plus courte et à l'absence de pinnules détachées entre les nageoires dorsale et caudale, ainsi qu'entre les nageoires anale et caudale. Les nageoires dorsale et anale sont insérées loin à l'arrière du corps, et elles ont des marges égales, sans différences marquées dans la longueur des rayons.



TAILLE: Longueur maximale d'environ 12 pouces.

DISTRIBUTION: L'espèce fréquente les côtes de l'Amérique tropicale et subtropicale, et ne vagabonde que rarement au nord du cap Cod; plusieurs sujets errants signalés dans le golfe du Maine.^{49, 398}

Répartition au Canada: La présence du Balourou n'a été enregistrée qu'une fois au Canada. Un exemplaire a été capturé dans une pêcherie à Hareng à Chamcook, baie de Passamaquoddy (N.-B.), le 30 septembre 1949, et a été inscrit sous le nom de *H. roberti*, synonyme de *H. unifasciatus*.

Famille des EXOCOETIDAE

Exocets

On ne saurait dire que les Exocets sont des membres ordinaires de la faune canadienne de l'Atlantique car, en plus de 100 ans, leur présence n'a été signalée que deux fois, et sans doute s'agissait-il d'espèces différentes. Matthew Jones, dans son ouvrage intitulé *List of the Fishes of Nova Scotia*, publié en 1882, a noté qu'une espèce de "*Exocaetus* . . . Exocet" avait été prise à l'île de Sable en 1859, mais que la capture n'avait pas été identifiée. Plusieurs auteurs ont répété cette mention d'un Exocet au large de l'île de Sable, mais toujours, semble-t-il, d'après la déclaration faite par Jones en 1882. Halkett¹⁸⁴ a inscrit trois espèces d'Exocets, *Exocoetus volitans* Linné, *Exonautes vinciguerrae* Jordan et Meek, et *Cypselurus heterurus* Rafinesque, toutes trois présentes vers le nord dans l'Atlantique jusqu'à Terre-Neuve ou sur les bancs de Terre-Neuve, mais aucune vérification n'est possible. Il est donc très important d'envoyer tout exemplaire d'Exocet à la Station de biologie de St. Andrews (N.-B.), ou au Musée royal d'Ontario à Toronto, afin d'en faire vérifier l'identité. Il ne serait pas étonnant qu'un plus grand nombre d'Exocets soient signalés durant les périodes de réchauffement.

CLÉ de la Famille des EXOCOETIDAE

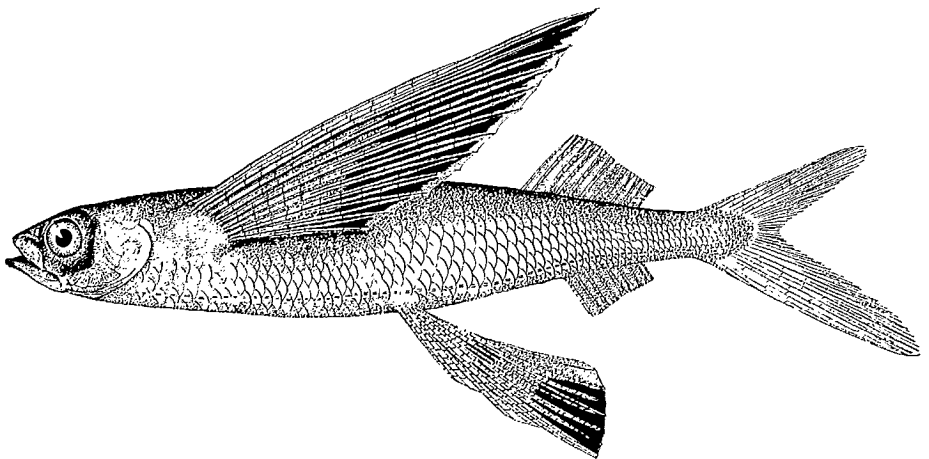
- De 56 à 60 écailles à la ligne latérale; nageoires dorsale et anale pâles; hauteur de la dorsale environ la moitié de la base de la dorsale
..... Exocet atlantique, *Cypselurus heterurus* (p. 187)
- De 46 écailles à la ligne latérale; nageoires dorsale et anale distinctement tachetées; hauteur de la dorsale plus grande que la base de la dorsale
..... Exocet à nageoires tachetées, *Cypselurus furcatus* (p. 186)

Exocet à nageoires tachetées

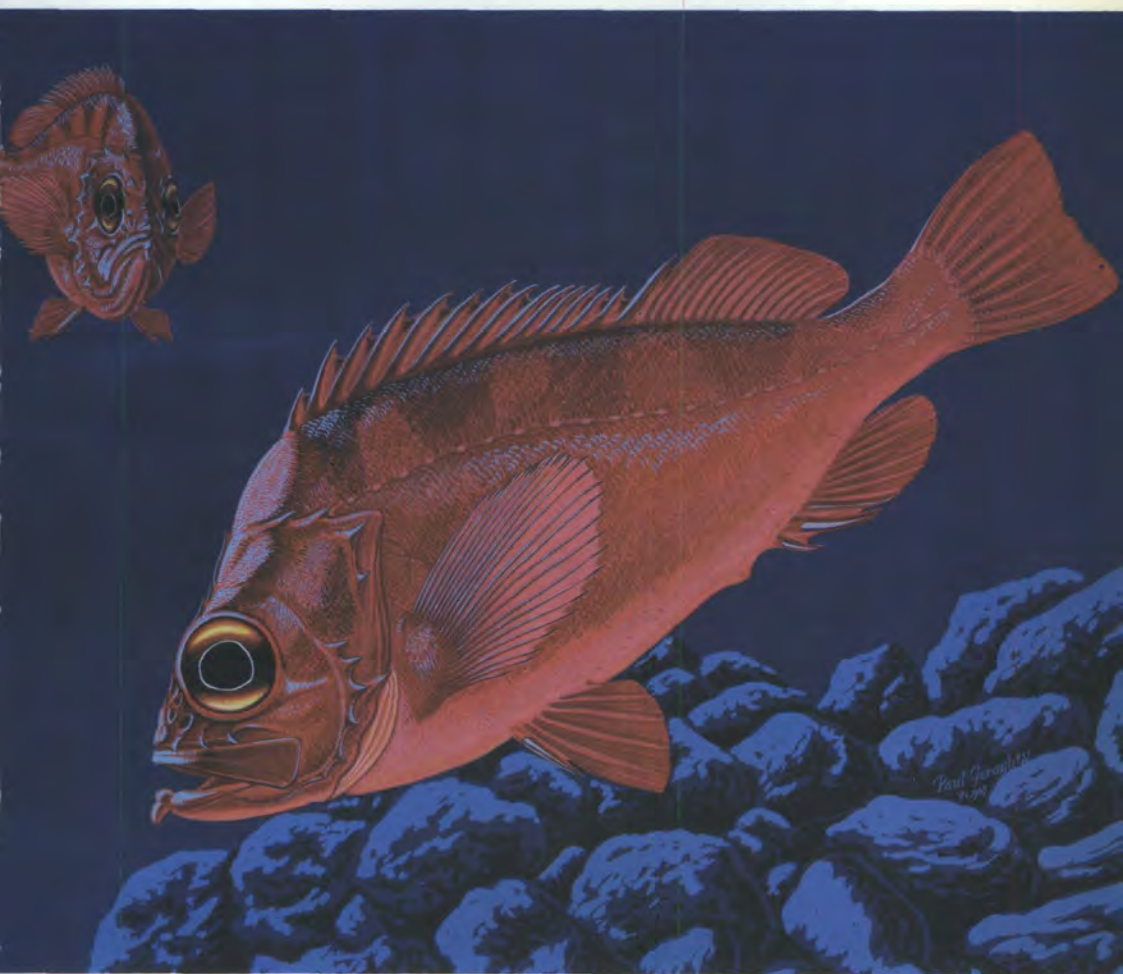
Spotfin flyingfish

Cypselurus furcatus (Mitchill) 1815

DIAGNOSE: Corps plutôt mince, comprimé, hauteur entrant $5\frac{1}{4}$ fois dans la longueur. Tête entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, rétrécie vers l'avant, museau plutôt pointu; bouche petite n'atteignant pas l'orbite, terminale mais retournée vers le haut; dents petites, sans pointes latérales; 2 courts barbillons à la mâchoire inférieure. Oeil entrant 3 fois dans la longueur de la tête, région inter-orbitale plate. Nageoires: dorsale (1), 13, base sensiblement égale à la longueur de la tête, les rayons les plus longs atteignant environ $1\frac{1}{4}$ fois la longueur de la base, insérée loin vers l'arrière du corps, prenant son origine légèrement devant celle de l'anale; caudale fourchue, lobe inférieur plus long que le lobe supérieur et entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur du corps; anale, 9, les rayons les plus longs atteignant environ la moitié de la longueur de la tête, insérée sous la dorsale mais plus courte qu'elle; pectorale longue et large, bout du rayon le plus long atteignant le 10^e rayon de la dorsale, 1^{er} rayon simple, à peu près la moitié de la longueur de la nageoire, 2^e rayon divisé, 3^e et 4^e rayons les plus longs, origine de la nageoire à faible distance derrière et un peu au-dessus de l'ouverture branchiale; pelviennes longues, entrant $2\frac{1}{4}$ fois dans la longueur du corps, prenant leur origine à mi-chemin entre la marge postérieure de l'œil et la base de la caudale, et atteignant légèrement plus loin que l'anale. Écailles, environ 46 en rangée sur le côté.



COLORATION: Dessus brunâtre, dessous argenté; pectorales noirâtres avec large bande diagonale blanche ou transparente; pelviennes noires, sauf les deux rayons extérieurs, aisselles noires, nageoire dorsale, en position abaissée, accusant trois taches noires; caudale portant trois bandes transversales foncées; tache noire aux extrémités du 3^e au 6^e rayons de la nageoire anale.



Sébaste atlantique, *Sebastes marinus*

(dessin de Paul Geraghty)

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les Exocets se distinguent à leur corps semblable à celui du Hareng, avec nageoires pectorales et pelviennes très longues. Ils se distinguent du Dactyloptère par leur dorsale simple et par leur caudale très échancrée mais à lobes inégaux; le Dactyloptère a 2 nageoires dorsales et une nageoire caudale faiblement concave. L'Exocet à nageoires tachetées se sépare des autres Exocets par la présence de barbillons à la mâchoire inférieure, de dents à une seule pointe et par les bandes transversales blanches ou transparentes sur les nageoires pectorales et pelviennes.

TAILLE: Jusqu'à une longueur de 7 pouces.

DISTRIBUTION: Mers chaudes vers le nord jusqu'au cap Cod et la Méditerranée. Erre à l'occasion plus loin vers le nord.

Répartition au Canada: Il semble n'y avoir qu'une seule mention de l'espèce. Un exemplaire, mesurant 7 pouces de longueur totale, a été capturé dans une trappe dans l'anse du Nord-Ouest, baie St-Margaret (N.-É.), le 27 août 1951.

Grâce à leurs nageoires pectorales et pelviennes, ces poissons peuvent planer dans l'air après avoir sauté hors de l'eau. C'est de cette façon qu'ils tombent parfois sur le pont de navires qui peuvent les transporter hors de leur habitat normal. L'enquête faite dans le cas présent a révélé que l'exemplaire capturé dans la baie St-Margaret était authentique, car il a été identifié par M. C.M. Breder, qui a observé que les barbillons mandibulaires manquaient.

Exocet atlantique

Atlantic flyingfish

Cypselurus heterurus (Rafinesque) 1810

DIAGNOSE: Corps plutôt grêle, comprimé, hauteur entrant $5\frac{1}{3}$ fois dans la longueur. Tête entrant $4\frac{2}{3}$ fois dans la longueur du corps, museau en pointe arrondie; bouche terminale, petite, n'atteignant pas le devant de l'orbite; dents petites, avec 3 pointes distinctes; 2 courts barbillons à la mâchoire inférieure chez les jeunes sujets, ces barbillons disparaissant lorsque le poisson atteint une longueur de $3\frac{1}{2}$ pouces. Oeil grand, entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 13-14, rayons les plus longs atteignant environ la moitié de la longueur de la base, base à peu près égale à la longueur de la tête, située loin sur le corps; caudale très échancrée, lobe inférieur plus long que le lobe supérieur; anale, 8-10, base atteignant les $\frac{2}{3}$ de la longueur de la base de la dorsale, prenant son origine sous le milieu de la dorsale; pectorales très longues, atteignant les derniers rayons de la dorsale, leur largeur étant à peu près le quart de leur longueur, insérées haut sur les côtés, à faible distance derrière la partie supérieure de l'ouverture branchiale, premier rayon simple, second rayon divisé, 3^e et 4^e rayons plus longs que les autres; pelviennes insérées environ à mi-chemin entre la pupille de l'œil et la base de la caudale, légèrement plus longues que la moitié des pectorales, un peu plus longues que la tête et n'atteignant pas au-delà de la nageoire anale. Écailles au nombre de 58 en ligne sur le côté.

COLORATION: Dessus foncé, dessous argenté, nageoire dorsale uniformément grisâtre; caudale grise avec traits plus foncés; pectorales uniformément grisâtres avec bande transversale légèrement plus pâle et marge extérieure étroite, claire.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue comme Exocet aux caractéristiques mentionnées dans le cas de l'Exocet à nageoires tachetées. Se distingue de ce dernier à ses dents tricuspides, ses nageoires pectorales plus étroites et sa nageoire dorsale basse et de couleur uniforme; l'Exocet à nageoires tachetées a une dorsale haute, portant des marques noires.

TAILLE: Atteint 1 pied de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce se rencontre dans les parties chaudes de l'océan Atlantique et erre vers le nord jusqu'au cap Cod et aux bancs de Terre-Neuve; elle atteint aussi la Norvège, où un exemplaire unique a été pris dans le fiord d'Oslo.³⁷⁰

Répartition au Canada: Sans donner de détails, on rapporte que l'espèce erre vers le nord, jusqu'aux bancs de Terre-Neuve.^{234, 236} L'exemplaire d'Exocet non identifié pris à l'île de Sable en 1859 pourrait appartenir à l'espèce à l'étude.^{49, 232, 513}

Ordre des MICROCYPRINI (Cyprinodontiformes ou Cyprinodontes)
POECILIES

Ces petits Poissons sont très répandus dans les eaux douces et salées de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale. Tous sont dotés de nageoires à rayons mous, de pectorales élevées sur les côtés, d'une dorsale généralement en position postérieure sur le dos, de nageoires pelviennes en situation abdominale lorsqu'elles sont présentes, d'écaillés cycloïdes et d'une vessie gazeuse non rattachée à l'intestin. Les Pœcilies offrent ceci de particulier que plusieurs espèces de l'ordre sont vivipares, notamment les espèces d'aquarium très connues, dont les Gupps et les Porte-glaive de la famille des Poeciliidae. L'ordre renferme environ 400 espèces, classifiées en 8 familles. Deux espèces seulement se rencontrent dans la région canadienne.

Famille des CYPRINODONTIDAE

Menés d'eau saumâtre

CLÉ de la Famille des CYPRINODONTIDAE

Branchicténies généralement au nombre de 5, très espacées et bien visibles; la distance de l'origine de la dorsale à l'extrémité de la colonne vertébrale, reportée à l'avant à partir de l'origine de la nageoire dorsale, atteint un point à peu près au milieu de l'œil Petit barré, *Fundulus diaphanus* (p. 188)

Branchicténies généralement au nombre de 9 ou plus, serrées et peu distinctes; la distance entre l'origine de la nageoire dorsale et l'extrémité de la colonne vertébrale, reportée en avant à partir de l'origine de la nageoire dorsale, atteint la moitié postérieure de l'opercule Choquemort, *Fundulus heteroclitus* (p. 189)

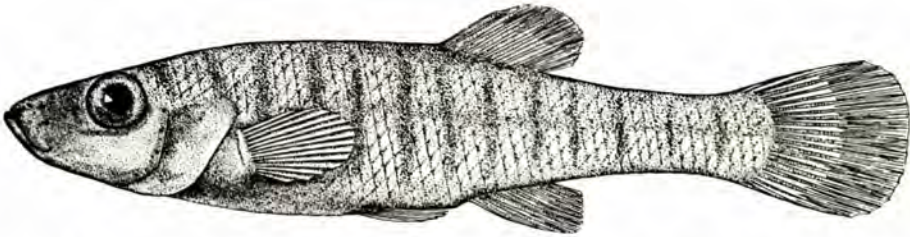
Petit barré

Banded killifish

Fundulus diaphanus (LeSueur) 1817

Le Petit Barré ne doit pas être considéré comme une espèce marine, mais plutôt comme une espèce d'eau douce éminemment tolérante au sel (euryhaline), qu'on peut rencontrer dans les eaux saumâtres avec le Choquemort, *F. heteroclitus*. Bien que jugé généralement difficile à distinguer de cette dernière espèce, plusieurs

caractéristiques rendent l'identification relativement facile. Le dénombrement des branchicténies, 4-6 dans le cas de *F. diaphanus* et 8-12 dans le cas de *F. heteroclitus* est particulièrement utile.⁴²⁷



La présence de *Fundulus diaphanus* dans la région de la baie St. George de Terre-Neuve indique que l'espèce peut supporter l'exposition aux salinités normales du golfe, étant donné que les populations connues les plus rapprochées sont de l'autre côté du Golfe autour de l'Île-du-Prince-Édouard et des provinces environnantes.

Choquemort

Mummichog

Fundulus heteroclitus (Linné) 1766

AUTRES NOMS VULGAIRES: common killifish, salt water minnow

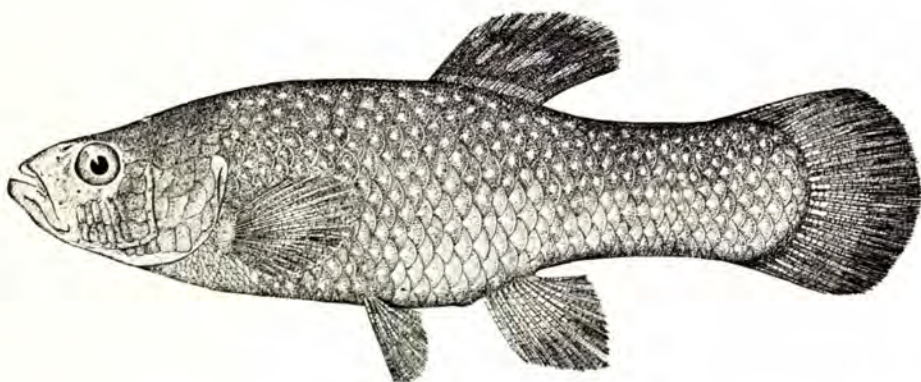
DIAGNOSE: Corps robuste, large antérieurement, comprimé postérieurement, hauteur entrant un peu moins de 4 fois dans la longueur; pédoncule caudal robuste et haut. Tête entrant de 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, arrondie, large et plate sur le dessus; bouche terminale avec mâchoire infère débordant légèrement, courte, ne s'ouvrant que sur la moitié de la distance du museau à l'œil; chaque mâchoire armée d'une bande étroite de dents pointues. Oeil de grandeur modérée, entrant 5 fois dans la longueur de la tête, à peu près égal au museau. Nageoires: dorsale (1), 11, plus longue que haute, prenant son origine à mi-chemin entre le museau et l'extrémité de la caudale; caudale entièrement arrondie; anale, 10-11, insérée juste derrière l'anus et sous la nageoire dorsale, les rayons du milieu sont les plus longs; nageoires pelviennes basses sur le corps, de taille modérée, insérées à peu près à mi-chemin entre la base des pectorales et le devant de l'anale; pectorales sur les côtés, derrière l'ouverture branchiale, plus grandes que les pelviennes. Écailles grandes de 35 à 38 rangées; écailles sur les parties supérieures de la tête. Pas de ligne latérale.

COLORATION: Le dos et les flancs des mâles sont foncés, le ventre plus ou moins jaune orange, les côtés marqués de nombreuses bandes argentées mal définies, avec taches blanches et jaunes distribuées irrégulièrement, bords antérieurs des pelviennes et de la nageoire anale jaunes; les femelles sont uniformément olivâtres, plus pâles dessous, et leurs flancs portent une quinzaine de bandes transversales peu distinctes. À l'époque de la fraie, la pigmentation des mâles s'accuse et le jaune devient plus brillant.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Corps robuste, pédoncule caudal haut, queue arrondie, nageoire dorsale à rayons mous, insérée loin vers l'arrière, au-dessus de l'anale, et nageoires pelviennes en position abdominale.

TAILLE: La longueur maximale se situe entre 5 et 6 pouces.

DISTRIBUTION: Côte de l'Amérique du Nord, du golfe Saint-Laurent au Texas; estuaires et mares saumâtres.



Répartition au Canada: L'endroit le plus au nord-est où la présence du Choquemort a été signalée est celui de la baie Port-au-Port (Terre-Neuve).^{228, 427} Signalé à l'île d'Anticosti, aux îles de la Madeleine, et à plusieurs points de la côte de Gaspé au Cap-Breton. Se rencontre le long de la côte du comté d'Halifax (Nouvelle-Écosse),²⁶⁸ et sans doute à plusieurs autres points de la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse; représenté dans divers estuaires de la baie de Fundy, notamment ceux des rivières Sissiboo, Annapolis, Saint-Jean et Shubenacadie. Cantonné dans les étangs saumâtres et les endroits marécageux, il ne se rencontre pas en haute mer.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Choquemorts vivent dans des situations où ils sont exposés à être cernés par les mouvements de la marée, ou par l'assèchement de petits étangs. Ils tolèrent des teneurs en oxygène extrêmement basses et peuvent survivre longtemps en eau stagnante. Ils passent l'hiver dans des cours d'eaux à marée et on les trouve enfouis dans la vase à cette époque. Rien n'indique qu'ils entreprennent des migrations notables.

La fraie se produit en eau peu profonde au milieu de l'été. Les œufs sont sphériques, mesurant environ 1/12 de pouce de diamètre, et ils adhèrent en masses à tout objet avec lequel ils viennent en contact sur le fond. Selon la température, l'incubation dure de 9 à 18 jours.

Les Choquemorts consomment une variété de nourriture animale et végétale. Des diatomées, de la vallisnérie, de petits Crustacés (Crevettes et Amphipodes), de petits Mollusques et de petits Poissons ont été trouvés dans leurs estomacs.

Les Choquemorts sont utilisés dans une certaine mesure comme appâts vivants par les pêcheurs de Truite et autres pêcheurs sportifs. Grâce à leur résistance, ces Poissons peuvent être facilement expédiés à des endroits éloignés pour cet usage.²⁶⁸ Ils sont connus dans ce commerce sous le nom de "ménés d'eau salée". Cette même résistance rend le Choquemort utile comme animal de laboratoire, et un certain nombre d'entre eux sont utilisés à cette fin.

Ordre des SOLENICHTHYES

HIPPOCAMPES ET ESPÈCES APPARENTÉES

Cet ordre comprend quelques-uns des Poissons les plus singuliers de tous, notamment les Hippocampes bien connus, les Syngnathes, les Bécasses, les Fistulaires et les Aiguilles. Tous sont des poissons des mers chaudes et peu profondes, tropicales et sub-tropicales, ou des eaux marines tempérées, certaines espèces étant répandues dans les régions saumâtres.

Les Poissons de cet ordre sont caractérisés par la présence de rayons mous aux nageoires, la position abdominale des nageoires pelviennes, une vessie gazeuse non rattachée à l'intestin, et une bouche généralement située à l'extrémité d'un museau prolongé ou allongé. Certaines espèces peuvent avoir une nageoire dorsale épineuse. Les Poissons de cet ordre revêtent un intérêt supplémentaire à cause de leur mode inusité de reproduction. Chez les Hippocampes et les Syngnathes, les œufs sont pondus par la femelle dans une poche incubatrice sur l'abdomen du mâle où l'incubation se produit et d'où les petits émergent parfaitement développés et en mesure de se suffire.

Bien qu'à peu près 150 espèces appartenant à sept familles environ aient été décrites, seules trois espèces appartenant à deux familles: celle des Fistulariidae et des Syngnathidae, se rencontrent dans la région canadienne de l'Atlantique.

Famille des FISTULARIIDAE

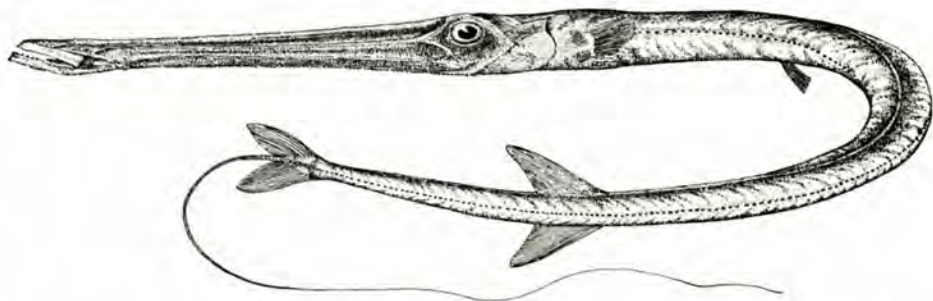
Fistulaires

Fistulaire tabac

Cornetfish

Fistularia tabacaria Linné 1758

DIAGNOSE: Corps très allongé et grêle, aplati, plus large que haut, hauteur entrant de 30 à 35 fois dans la longueur totale (à l'exclusion du filament caudal). Tête très longue, entrant 3 fois dans la longueur totale; museau très long, tubulaire; bouche terminale, légèrement oblique, petite, mâchoire inférieure débordante, avec dents minuscules. Oeil entrant 14 fois dans la longueur de la tête, placé vers l'arrière aux $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 14, triangulaire, plus haute que longue, la hauteur des rayons les plus longs égale la distance entre la marge posté-



rieure de l'œil et l'ouverture branchiale, insérée vers l'arrière aux $\frac{3}{4}$ de la distance entre l'œil et la base de la nageoire caudale; caudale fourchue, mais les rayons du milieu sont prolongés sous la forme d'un filament qui égale presque la longueur de la tête; anale, 13, insérée sous la dorsale à laquelle elle est presque identique quant à la taille et à la forme; pectorales de grandeur modérée,

arrondies, insérées sur les côtés à faible distance derrière l'ouverture branchiale; pelviennes petites, insérées plus loin, à peu près au tiers de la distance entre l'œil et la caudale. Corps dépourvu d'écaillés mais garni de plaques osseuses encastrées. Ligne latérale distincte.

COLORATION: Dessus allant du rougeâtre au brun verdâtre; nombreuses taches larges, oblongues, bleu pâle, sur les flancs et le dos; filament caudal bleu.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à sa forme grêle et à son museau extrêmement long, avec petite bouche terminale. Le filament caudal est aussi fort caractéristique, s'il n'a pas été brisé. Le Fistulaire diffère en outre du Syngnathe par la présence de nageoires pelviennes.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 6 pieds; les exemplaires qui errent vers le nord sont petits.

DISTRIBUTION: Mers tropicales au large de l'est de l'Amérique, de Long Island au Brésil. Le Fistulaire erre à l'occasion jusqu'au Massachusetts, au banc Georges et à la Nouvelle-Écosse.

Répartition au Canada: Quelques exemplaires seulement ont été enregistrés. L'un d'eux, mesurant 31 pouces de longueur, y compris le filament caudal, a été pris à Portuguese Cove, port d'Halifax, au mois de septembre 1863 et d'autres exemplaires ont été signalés dans les eaux côtières de la Nouvelle-Écosse en été.²³² Plus récemment, un exemplaire de 19 pouces de longueur, y compris le filament caudal, a été capturé à Port-Mouton (N.-É.), au mois de septembre 1931.⁴⁹⁸ Un autre exemplaire a été signalé à Burin (T.-N.), au mois de septembre de la même année.¹⁷

Famille des SYNGNATHIDAE

Hippocampes, syngnathes

CLÉ de la Famille des SYNGNATHIDAE

- Tête à angle droit par rapport au corps; pas de nageoire caudale; corps diminuant en pointe et souvent recourbé comme le ressort d'une montre
 Hippocampe moucheté, *Hippocampus erectus* (p. 192)
- Tête en ligne avec le corps; nageoire caudale présente; corps diminuant en pointe, mais non recourbé
 Syngnathe brun, *Syngnathus fuscus* (p. 194)

Hippocampe moucheté

Spotted seahorse

Hippocampus erectus Perry 1810

DIAGNOSE: Apparence générale rappelant celle d'un cavalier de jeu d'échecs; corps fortement comprimé, ventre bombé, à peu près égal à la longueur de la tête; queue beaucoup plus grêle, diminuant graduellement de manière à former une extrémité quadrangulaire, recourbée, préhensile. Tête à angle droit ou à angle encore plus fermé par rapport au corps; bouche à l'extrémité d'un museau tubulaire, petite; épines faibles sur la tête, une au-dessus des yeux et l'autre près du dessus de la tête; écusson occipital surmonté d'une petite couronne angulaire en forme d'étoile. Œil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 19, de hauteur uniforme, base couvrant $3\frac{1}{2}$ plaques du corps, $2\frac{1}{2}$ fois plus longue que haute, située à peu près au milieu du

corps, se terminant au-dessus de l'anus; pas de caudale; anale très petite, à l'opposé de la partie postérieure de la dorsale; pectorales de grandeur modérée, larges, arrondies, situées sur la partie recourbée du corps juste derrière la tête; pas de pelviennes. Corps et queue couverts d'anneaux formés de plaques osseuses s'emboîtant les uns dans les autres, 12 anneaux sur le tronc, de 32 à 35 sur la queue, chaque anneau du corps étant armé de 4 épines mousses. Chez les mâles, la poche incubatrice sur le ventre, derrière l'anus, munie d'une petite ouverture près de son extrémité antérieure n'est apparente qu'à l'époque du frai.⁴⁹¹

COLORATION générale allant du brun pâle ou du noirâtre au gris pâle ou au jaune, avec mouchetures irrégulières; l'Hippocampe est sans doute capable d'adapter sa coloration au milieu.⁴⁹

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ne saurait être confondu avec aucun autre Poisson, car sa tête singulière, qui est placée à un angle par rapport au corps, est absolument unique; une seule espèce se rencontre dans la région. La queue préhensile, sans nageoire caudale, et les plaques osseuses qui recouvrent le corps, sont aussi caractéristiques.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 7 pouces.

DISTRIBUTION: L'espèce est restreinte aux eaux de la côte atlantique de l'Amérique du Nord, à partir du cap Cod jusqu'à la Caroline du Nord, mais elle erre parfois jusqu'aux côtes du Maine et de la Nouvelle-Écosse.^{400b}

Répartition au Canada: Signalé vaguement au large de la Nouvelle-Écosse, il y a plusieurs années.^{232, 246} Plus précisément à 3 milles au sud de Mar's Rock, près du port d'Halifax (N.-É.), au mois de septembre 1934; cependant, l'exemplaire de 3 pouces pris en ce lieu ne répondait pas parfaitement à la description de cette espèce.⁴⁹⁸ Un autre exemplaire a été capturé par le C.V. *Cape Agulhas* à faible distance au nord-est de l'île de Sable.¹⁷

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Hippocampes vivent dans la vallisnérie spiralée et les algues, parfois à la dérive, mais ordinairement accrochés à ces herbes au moyen de leur queue préhensile. Ils nagent en position verticale au moyen de leur nageoire dorsale; les mouvements latéraux de la queue sont restreints par les plaques emboîtées qui la recouvrent.

L'Hippocampe se nourrit de menus Copépodes, d'Amphipodes et autres Crustacés qui sont tirés dans la bouche par succion.



La reproduction a lieu en été. La femelle dépose ses œufs (jusqu'à 150) dans la poche incubatrice du mâle. L'incubation se produit dans ce sac et les jeunes y restent jusqu'à ce que la vésicule vitelline soit résorbée.¹⁶⁰

Syngnathe brun

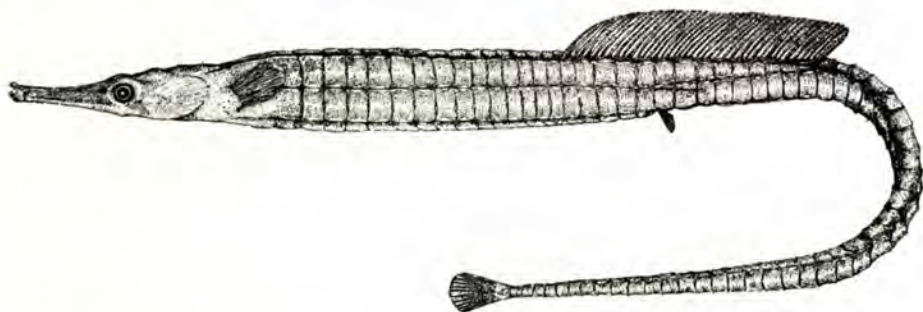
Northern pipefish

Syngnathus fuscus Storer 1839

DIAGNOSE: Corps allongé, très grêle, hauteur entrant de 30 à 35 fois dans la longueur totale; hexagonal en coupe devant l'anus, devenant quadrangulaire derrière la nageoire dorsale; de 18 à 20 anneaux de plaques osseuses devant l'anus et de 36 à 42 derrière; carènes dorsales présentes, celles du corps et de la queue n'étant pas continues, carènes latérales allant de l'extrémité des pectorales au commencement de la dorsale. Tête entrant 8 fois dans la longueur totale; museau prolongé en forme de tube avec petite bouche terminale sans dents; extrémité du museau arrondie. Oeil entrant 7 fois dans la longueur de la tête, haut sur le côté de la tête, plus loin que le milieu. Nageoires: dorsale (1), 35-41, rayons atteignant le septième de la longueur de la tête, nageoire légèrement plus courte que la tête, située au-dessus de l'anus et près du milieu du corps; caudale petite, arrondie; anale minuscule, immédiatement derrière l'anus, absente chez les mâles; pectorales situées sur les côtés derrière l'ouverture branchiale, entrant 4 fois dans la longueur de la tête; pelviennes absentes. Pas de ligne latérale. Deux plis de peau longitudinaux sous la partie inférieure de l'abdomen, de l'anus jusqu'au milieu de la queue ou à peu près, forme une poche incubatrice chez le mâle seulement, les plis se rencontrant sur la ligne médiane.

COLORATION: Dessus verdâtre, brunâtre ou olive, marqué de bandes transversales et de taches foncées; parties inférieures des flancs parsemées de points blancs; face inférieure de la tête à l'anus jaune d'or; parois de la poche incubatrice couleur de chair; nageoires dorsale et pectorales pâles; nageoire caudale brune. La coloration générale peut changer selon le milieu.⁴⁹

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à son corps grêle, blindé, à son museau tubulaire et à l'absence de nageoires pelviennes. La tête est beaucoup plus courte que celle du Fistulaire. Les mâles se distinguent à la présence d'une poche incubatrice sous l'abdomen. Intérieurement, les branchies se composent de touffes de petits lobes arrondis, au lieu de filaments branchiaux.



TAILLE: Pouvant atteindre 12 pouces de longueur, mais n'allant que rarement au-delà de 8 pouces.

DISTRIBUTION: Eaux côtières à partir du sud du golfe Saint-Laurent jusqu'à la Caroline du Sud.

Répartition au Canada: Pris dans la baie Miramichi.⁹⁸ Commun dans la partie intérieure de la baie Malpèque (Î.-P.-É.).³³⁴ La seule mention sûre de la présence de l'espèce sur la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse est de Dingwall,⁹⁵ bien qu'on la dise commune dans toutes les régions côtières chaudes de la Nouvelle-Écosse.^{232, 513} Signalé dans la baie de Passamaquoddy, le bassin Annapolis et la baie Cobequid dans la baie de Fundy.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Syngnathe brun se tient dans les algues et la vallisnérie spiralée dans les eaux chaudes des régions côtières, parfois dans des anses saumâtres, et on ne le rencontre que rarement en haute mer. Il se déplace surtout au moyen de sa nageoire dorsale, mais lorsqu'il est effrayé il nage aussi avec sa queue et sa nageoire caudale. Il se nourrit de menus Copépodes et d'Amphipodes, d'œufs et de larves de Poissons, et, sans doute aussi, des autres petits organismes disponibles.

La femelle dépose ses œufs dans la poche incubatrice du mâle, où ils sont fertilisés et se développent, et d'où les larves sortent à l'éclosion. Des mâles portant des œufs embryonnés ont été trouvés dans la baie Cobequid au mois d'août; des larves libres, mesurant $\frac{3}{4}$ de pouce de longueur ont été trouvées en ce lieu à la même époque.²⁶³ Cette constatation corrobore l'opinion selon laquelle la fraie aurait lieu aux mois de juin et de juillet dans le goulet de Long Island.⁵²⁰

Ordre des THORACOSTEI (Gasterosteiformes)

ÉPINOCHES

Il s'agit d'un petit ordre de petits Poissons, car les plus gros d'entre eux peuvent à peine dépasser 6 pouces de longueur. Ce sont principalement des espèces marines dont quelques-unes ont réussi à s'adapter aux eaux douces. Leurs caractéristiques sont qu'ils ont une vessie gazeuse non rattachée à l'intestin, et que leurs nageoires dorsale, anale et pelviennes sont ordinairement munies d'épines pointues; de plus, les nageoires pelviennes sont en position thoracique.

Quatre espèces appartenant à une famille sont représentées dans notre région.

Famille des GASTEROSTEIDAE

Épinoches

Les Épinoches sont de petits Poissons à rayons épineux chez qui la nageoire dorsale molle est précédée de 2 à 10 ou 11 épines isolées, chacune étant rattachée à la face dorsale par sa propre membrane de forme triangulaire; la dernière épine dorsale est plus ou moins étroitement rattachée au devant de la nageoire dorsale molle. Les nageoires pelviennes sont subabdominales, et chacune est armée d'une épine bien développée et d'un ou deux rayons mous rudimentaires. Une ou plusieurs plaques osseuses dirigées postérieurement se rattachent aux nageoires pelviennes. Certaines espèces ont des plaques osseuses disposées le long des côtés, particulièrement lorsqu'elles habitent l'eau salée.

Les Épinoches accusent de grands écarts dans le nombre de plaques osseuses du corps, de vertèbres et de rayons des nageoires.

Dans son ensemble, le groupe est caractérisé par une gamme étendue de tolérances à la salinité, certaines espèces étant restreintes exclusivement à l'eau douce (*Eucalia inconstans*), quelques-unes à l'eau salée (*Gasterosteus wheatlandi*), tandis que d'autres sont établies aussi bien en eau douce qu'en eau salée (*Gasterosteus aculeatus*).

Les Épinoches ont été utilisées dans des études du comportement et de la répartition, ainsi que dans des études visant à déterminer les effets de certains facteurs ambiants, notamment ceux de la température et de la salinité, sur le développement des nageoires et des vertèbres.

La famille est restreinte aux eaux fraîches de l'hémisphère nord. Bien qu'un grand nombre d'espèces aient été décrites, environ 12 seulement sont à l'heure actuelle jugées valides.

Quatre espèces bien définies sont représentées dans la région canadienne de l'Atlantique.

CLÉ de la Famille des GASTEROSTEIDAE

- 1 Épines dorsales ordinairement 9 (7-12), courtes et inclinées alternativement à gauche et à droite; membrane branchiale entièrement dégagée de l'isthme; plaque ventrale médiane présente; pas de plaques osseuses sur les côtés Épinoche à neuf épines, *Pungitius pungitius* (p. 201)
- Épines dorsales 3-6; membrane branchiale unie à l'isthme; plaques osseuses le long des côtés et entre les nageoires pelviennes ordinairement présentes (sauf chez *A. quadracus*) 2
- 2 Épines dorsales 4 ou 5 (rarement 6), dernière épine attachée à une dorsale molle, épines inclinées alternativement à gauche et à droite; étai osseux dirigé postérieurement à partir de la base de chaque nageoire pelvienne; pas de plaque ventrale médiane Épinoche à quatre épines, *Apeltes quadracus* (p. 197)
- Épines dorsales 3 (rarement 4), dernière épine non attachée à la dorsale molle, toutes les épines en ligne; forte plaque ventrale médiane dirigée postérieurement à partir de la base des pelviennes 3
- 3 Épines dorsales 3 (rarement 4), dernière épine courte; nageoire pelvienne composée d'une épine et d'un rayon mou, épine avec une pointe à sa base; pédoncule caudal ordinairement avec carène; corps dépourvu de taches noires, rondes; coloration à l'état vivant, verte, bleue ou argentée Épinoche à trois épines, *Gasterosteus aculeatus* (p. 198)
- Épines dorsales 3 (rarement 2); nageoire pelvienne composée d'une épine et de deux rayons mous, épine avec 2 pointes bien développées à sa base; pédoncule caudal sans carène; plusieurs taches noires, rondes sur les côtés; coloration à l'état vivant jaune citron Épinoche tachetée, *Gasterosteus wheatlandi* (p. 200)

Épinoche à quatre épines

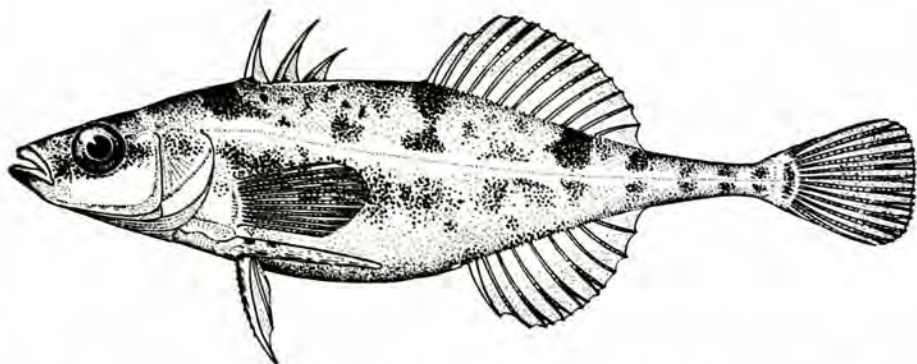
Fourspine stickleback

Apeltes quadracus (Mitchill) 1815

AUTRES NOMS VULGAIRES: bloody stickleback, pinfish

DIAGNOSE: Corps modérément allongé, quelque peu comprimé; la plus grande hauteur se présente entre les dorsales, et son rapport est de 5.0–6.0 quant à la longueur totale; pédoncule caudal mince, sans carène; crête de chaque côté de l'abdomen inférieur, derrière les nageoires pelviennes en raison de la présence d'os séparés, mais aucune plaque osseuse entre les pelviennes; corps quelque peu triangulaire en coupe. Tête pointue, comprimée, entrant de 3.8 à 4.5 fois dans la longueur totale, membranes branchiales largement unies à l'isthme; bouche petite, terminale, mâchoire inférieure débordant légèrement; série unique de dents grêles sur chaque mâchoire. Oeil entrant de 3.0 à 4.0 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale molle, précédée de 3 ou 4 épines isolées, plus 1 épine attachée au bord antérieur de la dorsale molle; les 3 ou 4 premières épines inclinées à gauche ou à droite (comme chez *P. pungitius*), la première et la deuxième épines à peu près égales et entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête, la troisième et la quatrième à peu près la moitié de la longueur de la première; nombre total d'épines dorsales 4 ou 5, rarement 3 ou 6;²⁵⁰ rayons de la nageoire dorsale molle 11 (10–13), origine de la nageoire à peu près au milieu du corps, légèrement en avant de l'anus; nageoire caudale tronquée avec coins arrondis; anale, I, 9 (8–10), épine fixée par une membrane à la marge antérieure de la nageoire, de longueur égale à la dernière épine dorsale, nageoire se terminant sous l'extrémité postérieure de la dorsale molle; pectorales de taille modérée, insérées sur les côtés à faible distance derrière l'ouverture branchiale, la moitié de la longueur de la tête, arrondies; pelviennes, I, 2, épine forte légèrement serratulée, à peu près égale à la moitié de la longueur de la tête, les deux rayons mous sont grêles; dénombrement vertébral 32, mais pouvant aller de 31 à 34; peau nue, sans écailles ou plaques osseuses. Ligne latérale présente mais peu distincte.

COLORATION: Dessus olive brunâtre, marqué de tons plus foncés; dessous argenté; les mâles peuvent être presque noirs; épine pelvienne et membrane rouges chez les mâles ayant atteint leur maturation sexuelle.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à 4 ou 5 épines dorsales irrégulières et inclinées, et par le fait que les épines immédiatement devant la seconde dorsale et la nageoire anale sont attachées par une membrane aux rayons mous. Chez les autres espèces, les épines sont séparées des rayons mous de la nageoire. Les membranes branchiales sont largement unies à l'isthme. Le motif brunâtre du corps est aussi caractéristique.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 2½ pouces.

DISTRIBUTION: L'espèce est restreinte aux eaux côtières de l'est de l'Amérique du Nord, et on la rencontre parfois en eau douce; du golfe Saint-Laurent et Terre-Neuve vers le sud jusqu'à la Virginie.

Répartition au Canada: L'endroit le plus septentrional où la présence de l'espèce a été signalée est le bassin de Gaspé (Québec).²²⁹ Signalée à Terre-Neuve dans les régions de Port-au-Port et de la baie de Plaisance.¹²⁷ Ailleurs dans le golfe Saint-Laurent, on la signale comme étant commune aux îles de la Madeleine;^{95, 140a} estuaire de la Miramichi;³¹² baie Malpèque (Î.-P.-É.);³³⁴ lac de l'Est (Î.-P.-É.);^{140a} Cap-Breton;⁹⁵ Commune dans les étangs saumâtres près de Canso (N.-É.).⁹¹ Estuaires des baies de Passamaquoddy, St. Mary et Kennebecasis.²⁰⁵ Port de Saint-Jean.⁹³ Représentée en eau douce dans plusieurs parties de la Nouvelle-Écosse.^{263, 268}

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Épinoche à quatre épines se rencontre ordinairement en eau salée ou saumâtre, mais, ainsi qu'on l'a vu ci-dessus, elle se trouve parfois en eau douce jusqu'à 15 ou 20 milles de l'eau saumâtre la plus rapprochée, particulièrement en Nouvelle-Écosse. Ses mœurs ressemblent à celles des autres Épinoches. Elle fraie à la fin du printemps ou au début de l'été; les mâles construisent des nids où les œufs sont pondus et gardés.

Épinoche à trois épines

Threespine stickleback

Gasterosteus aculeatus Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: twospine stickleback, spantickle, pinfish

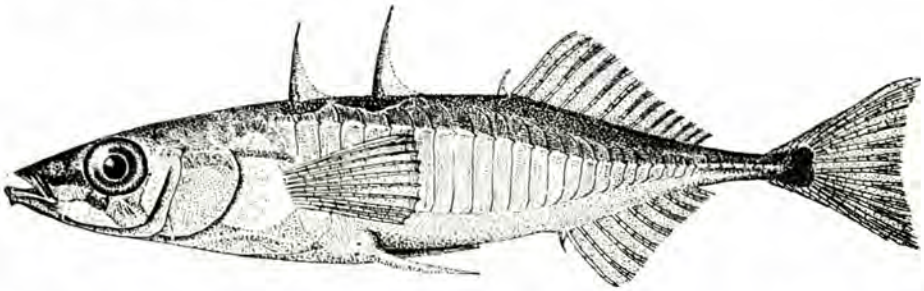
DIAGNOSE: Corps plutôt fort, comprimé, pédoncule caudal grêle et aplati, d'ordinaire avec carène latérale; hauteur du corps entrant de 4.5 à 5.0 fois dans la longueur totale; nombre variable de plaques osseuses de chaque côté, jusqu'à 30 ou plus chez les exemplaires d'eau salée, moins ou pas du tout chez ceux d'eau douce; une seule plaque ventrale osseuse à la face inférieure, entre et derrière les nageoires pelviennes. Tête entrant de 3.8 à 4.2 fois dans la longueur totale, comprimée, membranes branchiales largement unies à l'isthme; bouche petite, mâchoire inférieure débordante, dents minuscules, sur les mâchoires acérées; opercule délicatement strié. Oeil entrant 4 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale molle précédée de 3, rarement de 4, épines serratulées isolées, chacune avec une membrane de nageoire triangulaire, la longueur de la plus grande épine étant variable mais entrant ordinairement de 2.0 à 3.0 fois dans la longueur de la tête, dernière épine très courte, non rattachée à la dorsale molle; dorsale molle à 12 rayons (10-14), prenant son origine légèrement devant l'anus; nageoire caudale de taille modérée, tronquée; anale, I, 8-10, épine légèrement plus courte que la dernière épine dorsale, légèrement serratulée et séparée des rayons mous, origine de la nageoire derrière celle de la dorsale molle, se terminant sous l'extrémité de la dorsale molle; pectorales grandes, d'une longueur égale à plus de la moitié de celle de la tête, insérées sur les côtés à faible distance derrière l'ouverture branchiale; pelviennes comportant un rayon mou et une seule épine forte, légèrement plus longue que n'importe quelle épine dorsale, situées sur le bord ventral sous le milieu des pectorales. Toutes les épines peuvent être bloquées en position dressée. Ligne latérale haute. L'espèce est très variable quant à la longueur des épines, au nombre de rayons mous des nageoires, à l'importance de la cuirasse sur les côtés et au développement de la carène sur le pédoncule caudal.

COLORATION: Dos de coloration variable, gris, olive, brun verdâtre ou bleu chez les mâles en période de fraie, les yeux sont aussi bleus; ventre argenté; nageoires pâles, mais membranes des nageoires souvent rouges. Des teintes rouges,

plus prononcées chez les mâles, apparaissent dans la région ventrale à l'époque de la fraie; des reflets cuivrés apparaissent de plus sur les flancs des femelles.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les 3 épines dorsales, toutes en ligne et indépendantes les unes des autres, permettent de reconnaître ce Poisson comme une Épinoche. L'épine immédiatement devant la nageoire molle en est indépendante; chez l'Épinoche à quatre épines, cette épine est attachée à la dorsale molle. La membrane branchiale est étroitement unie à l'isthme. Les nageoires pelviennes sont sous le milieu des pectorales chez l'Épinoche à trois épines, et sous l'origine des pectorales chez l'Épinoche à quatre épines.

TAILLE: Atteignant une longueur de 4 pouces; mais ne dépassant pas habituellement 3 pouces de longueur.



DISTRIBUTION: Circumpolaire le long des côtes et en eau douce dans l'hémisphère nord. De la baie d'Hudson et la terre de Baffin à la baie Chesapeake et au lac Ontario; de la Colombie-Britannique au sud de la Californie. Sud du Groenland; Islande; de la Norvège à l'Espagne. Nord de l'Asie.

Répartition au Canada: Détroit d'Hudson; baie Wakeham.⁴⁹⁶ Terre de Baffin.⁵³⁸ Abondante dans la baie d'Ungava et ses tributaires.^{124, 538} Plusieurs points de la côte du Labrador, de la baie Nain au détroit de Belle-Isle; Hamilton Inlet.²⁶ Signalée à Terre-Neuve dans la baie Pistolet,²⁰⁹ au large de la baie des Îles¹⁸ dans la baie de Plaisance;¹⁷ dans la baie Port-au-Port et à Kelligrews.²²⁸ Dans le golfe Saint-Laurent à Trois-Pistoles (Québec);⁵¹¹ à l'île d'Anticosti;⁴⁰⁵ à Gaspé;^{229, 450} aux îles de la Madeleine;^{95, 140a} dans l'estuaire de la Miramichi;³¹² très nombreuse dans la baie Malpèque (Î.-P.-É.);²³⁴ près de Charlottetown (Î.-P.-É.);^{140a} à Tignish (Î.-P.-É.).⁹² Abondante près de la baie Aspy (N.-É.)⁹⁵ et à Canso (N.-É.).⁹¹ Signalée à Yarmouth et dans la baie St-Mary (N.-É.), dans la baie de Passamaquoddy, le port de Saint-Jean et la baie Kennebecasis (N.-B.).²⁰⁶ En eau douce, dans les lacs et le Saint-Jean supérieur, les rivières Madawaska et Restigouche au Nouveau-Brunswick.⁹³ Lac Saint-Jean, comté de Saguenay (Québec).²⁶² Dans toute la Nouvelle-Écosse.²⁶⁸ Dans les rivières qui se jettent dans la baie James;⁵³⁸ le fleuve Saint-Laurent, les tributaires du lac Ontario et certaines parties de la rivière Gatineau, près de Hull (Québec).³⁶⁹ Signalée dans les eaux de la Colombie-Britannique.⁸²

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Comme ses proches, cette Épinoche est un Poisson de rivage, mais elle est aussi à l'aise en eau douce qu'en eau salée. Elle s'éloigne à l'occasion de la terre, se tenant, semble-t-il, près de la surface, autour d'algues ou autres débris flottants. Elle fraie en eau douce, où le mâle construit un nid qu'il défend plus tard jusqu'à ce que les alevins soient en mesure de se débrouiller. La fraie se produit au mois de juin ou de juillet.

Des études d'otolithes faites en Europe révèlent que l'Épinoche à trois épines peut vivre de trois ans à trois ans et demi et qu'elle atteint sa maturité sexuelle au cours de la première année.²³³

L'Épinoche à trois épines est batailleuse, et se nourrit de Copépodes, d'Iso-podes, d'Euphausiides et autres petits invertébrés marins; en eau douce elle consomme des petits Poissons et des œufs de Poisson en plus de tous les petits invertébrés disponibles.⁴⁹

Épinoche tachetée

Blackspotted stickleback

Gasterosteus wheatlandi Putman 1867

AUTRES NOMS VULGAIRES: twospine stickleback, épinoche à deux épines

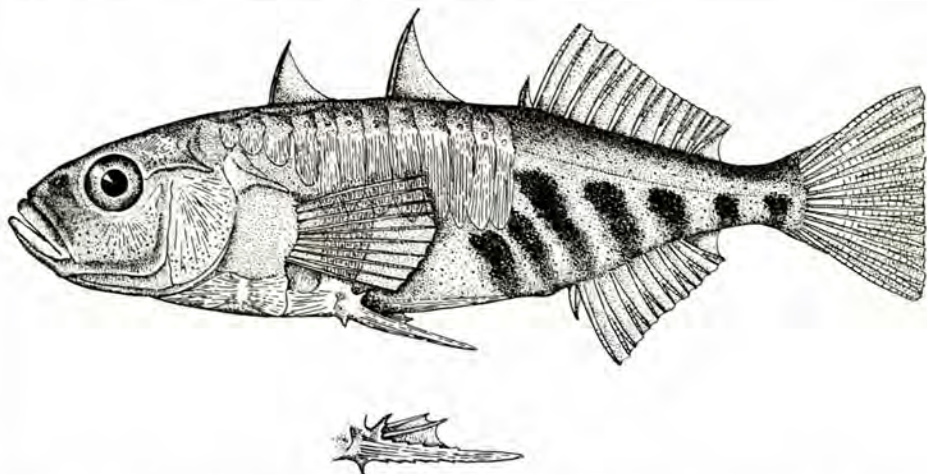
DIAGNOSE: Corps plutôt fort, comprimé, pédoncule caudal grêle, sans carène latérale; hauteur entrant de 4.0 à 5.0 fois dans la longueur totale; jusqu'à 6 plaques osseuses antérieurement sur les côtés, aucune sur la partie postérieure du corps; une seule plaque osseuse ventrale sur la face inférieure, entre et derrière les nageoires pelviennes; plaque latérale se prolongeant dorsalement à partir de la base antérieure des nageoires pelviennes. Tête entrant de 3.5 à 4.5 fois dans la longueur totale, comprimée, membranes branchiales largement unies à l'isthme; bouche petite, mâchoire inférieure débordante, dents sur les mâchoires, minuscules, pointues. Oeil entrant de 3.0 à 3.5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: nageoire dorsale molle précédée de 3 épines isolées et légèrement serratulées, chacune ayant une membrane triangulaire; les deux premières longues, la troisième très courte et immédiatement devant la dorsale molle mais non rattachée à cette nageoire, seconde épine dorsale ordinairement la plus longue, entrant de 2.0 à 3.0 fois dans la longueur de la tête; dorsale molle à 9 (occasionnellement 10) rayons, le plus long devant et d'une longueur à peu près égale à celle de la seconde épine dorsale, prenant son origine immédiatement au-dessus de l'anus; nageoire caudale de grandeur modérée, tronquée ou carrée. Anale, I, 7 (parfois 6), épine d'une longueur égale à celle de la troisième épine dorsale ou plus courte qu'elle, fortement courbée et unie à la nageoire anale, prenant son origine derrière celle de la dorsale molle et se terminant sous la fin de cette nageoire; pectorales grandes, dépassant la moitié de la longueur de la tête, insérées sur les côtés à faible distance derrière les ouvertures branchiales; pelviennes I, 2, épine très serratulée, avec 2 fortes pointes basales de chaque côté, ces pointes étant situées dorsalement et ventralement à la base de l'épine. Toutes les épines peuvent être bloquées en position dressée. Ligne latérale haute.

COLORATION typiquement jaune ou jaune verdâtre, particulièrement évidente à l'époque de la fraie; flancs marqués de taches noires qui subsistent chez les sujets conservés, ventre argenté. Les pelviennes des mâles en phase de frai sont orange.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les deux épines dorsales isolées et les épines indépendantes de la dorsale molle et de la nageoire anale permettent de ranger ce Poisson sous l'étiquette *Gasterosteus*. Se distingue de l'Épinoche à trois épines, plus commune, à la présence de fortes pointes basales aux nageoires pelviennes; aux deux rayons mous de la nageoire pelvienne en comparaison d'un ou d'aucun chez l'Épinoche à trois épines. L'Épinoche tachetée a moins de rayons à la dorsale molle et à la nageoire anale que les autres espèces; elle a moins de plaques sur les flancs que l'Épinoche à trois épines lorsqu'elle vit en eau salée et son pédoncule caudal n'a pas de carène. La coloration vert jaunâtre, avec taches noires contrastantes, si marquées chez les Poissons en phase de fraie, facilitera aussi l'identification sur les lieux.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 3 pouces.

DISTRIBUTION: Restreint aux localités marines côtières dans l'est de l'Amérique du Nord, de Terre-Neuve au Massachusetts.



Répartition au Canada: Il semble que l'espèce ne soit pas toujours distinguée de l'Épinoche à trois épines. Signalée dans la baie de Port-au-Port (T.-N.),⁹⁷ et dans les baies de Passamaquoddy et St. Mary.^{49, 205}

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La distribution de cette espèce est presque rigoureusement marine; l'Épinoche tachetée mène une existence semi-pélagique, le plus souvent dans le voisinage d'algues flottantes; elle vient parfois en eau saumâtre, mais on ne la rencontre pas en eau douce.¹⁹⁹ L'espèce est si souvent confondue avec l'Épinoche à trois épines que son écologie est peu connue.

Épinoche à neuf épines

Ninespine stickleback

Pungitius pungitius (Linné) 1758

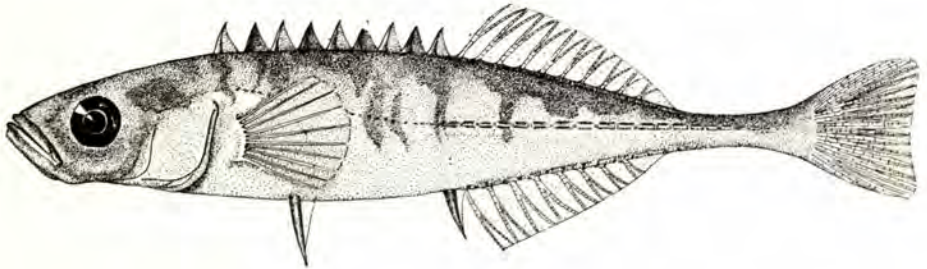
DIAGNOSE: Petit Poisson à corps mince, comprimé, diminuant jusqu'à un pédoncule caudal très grêle, plus large que haut; ordinairement, mais pas toujours, avec forte carène de chaque côté du pédoncule caudal; la plus grande hauteur entre $6\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; petites plaques osseuses restreintes aux bases des nageoires dorsale et anale, et à la carène caudale; petite plaque osseuse unique, à la face ventrale, entre et derrière les nageoires pelviennes. Tête entrant environ 4 fois dans la longueur totale, membranes branchiales (ou rayons branchiostèges) entièrement dégagées de l'isthme mais unies; bouche petite, oblique, mâchoire inférieure débordant légèrement, lèvres charnues. Oeil grand, entrant de 3.5 à 4.5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale molle, précédée de 9 (7-12) épines courtes, isolées, dirigées vers l'arrière, chacune avec membrane de nageoire triangulaire, épines de hauteur à peu près uniforme (la dernière épine légèrement plus grosse) mesurant ordinairement de 1.0 à 1.5 mm de longueur et inclinées alternativement à gauche et à droite, commençant au-dessus de l'ouverture branchiale et se prolongeant vers l'arrière jusqu'à la dorsale molle; dorsale molle à 10 ou 11 rayons, premiers rayons deux fois plus hauts que les épines, diminuant postérieurement; caudale arrondie; anale,

I, 8, située sous la dorsale molle, épine légèrement plus longue que les épines dorsales; pectorales grandes, insérées sur les côtés derrière l'ouverture branchiale, se prolongeant jusqu'à la sixième épine dorsale; pelviennes réduites à une seule épine forte, entrant de 3.0 à 4.0 fois dans la longueur de la tête, insérées sous le milieu de la nageoire pectorale; toutes les épines peuvent être bloquées en position dressée. Ligne latérale peu visible. Peau dépourvue d'écaillés.

COLORATION: Dessus olive, fortement pigmenté marqué de bandes foncées irrégulières; dessous argenté. Des teintes rougeâtres apparaissent à l'époque de la fraie principalement autour de la tête.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les 9 épines dorsales courtes (7-12), inclinées alternativement à gauche et à droite, servent à distinguer l'espèce. Le plus grand nombre d'épines chez les autres épineches de la région est de cinq. De plus, la membrane branchiale est entièrement libre de l'isthme.

TAILLE: Allant jusqu'à 3 pouces de longueur, mais ne dépassant pas ordinairement 2 pouces.



DISTRIBUTION: L'espèce est très répandue en eau douce et en eau salée dans tous les pays septentrionaux, y compris ceux de l'Amérique du Nord, de l'Europe et de l'Asie. Restreinte au voisinage de la côte en mer. De l'Alaska et des mers arctiques vers le sud jusqu'au New Jersey, au Minnesota et au Michigan. Du nord de la Scandinavie à la Méditerranée et à la mer Noire.

Répartition au Canada: Signalée aux endroits suivants en eau salée ou saumâtre: Cape Lambert, Cockburn Point, Bernard Harbour et Langton Bay (T. N.-O.).⁵¹⁷ King William Island, et terre de Baffin;¹²⁴ baie James, péninsule du cap Merry (baie d'Hudson), détroit d'Hudson et baie Wakeham;⁴⁹⁶ baie d'Ungava;^{124, 240} Hamilton Inlet;²⁴⁰ baie Sandwich (Labrador);¹⁷ Terre-Neuve;^{159b} baies Port-au-Port et Saint-Georges (T.-N.).²²⁸ Signalée comme étant abondante aux endroits suivants: péninsule de Gaspé;^{229, 450} estuaire de la Miramichi,³¹² rives de l'Île-du-Prince-Édouard;^{140, 334} îles de la Madeleine (Québec); ^{140a} côte du Cap-Breton;⁴⁵¹ Canso (N.-É.).⁹¹ Dans la baie de Fundy, représentée dans les eaux saumâtres des baies de Passamaquoddy et St. Mary.²⁰⁶ Moins abondante dans les eaux du Labrador que *G. aculeatus*.²⁵

Très répandue en eau douce. Fleuve McKenzie et Grand lac de l'Ours.⁵³⁸ Dans le régime hydrographique de la baie d'Hudson (y compris la Saskatchewan), dans tous les Grands lacs, sauf le lac Érié, et leur bassin de drainage, le réseau du Saint-Laurent,²⁰¹ et les provinces Maritimes; répandue de façon plus clairsemée à Terre-Neuve.

McPhail^{318b} considère comme possible deux origines de distribution postglaciaire, soit la vallée du Mississippi et une source qui se situerait dans la région de l'Alaska et de la Sibérie. On croit que les populations de la région canadienne de l'Atlantique se seraient répandues vers l'est par les régions arctiques du Canada et vers le sud le long de la côte atlantique.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Épinoche à neuf épines tolère l'eau douce et l'eau salée, mais elle fraie en eau douce ou légèrement saumâtre. La fraie se produit en été; le mâle construit un nid dans lequel la femelle dépose ses œufs. Le mâle protège le nid contre les intrus. Des études faites en Europe révèlent que les jeunes croissent très rapidement durant la première année, et que, même s'ils peuvent vivre de 3 ans à 3½ ans, ils n'accusent que peu de croissance après la première année. Le taux de croissance est déterminé par l'étude des otolithes.

Ordre des ANACANTHINI (Gadiformes)

POISSONS RESSEMBLANT À LA MORUE

Cet ordre constitue un groupe de Poissons plutôt largement répandu, essentiellement marin, mais dont une espèce se rencontre dans les eaux douces des parties septentrionales de l'Amérique du Nord et de l'Eurasie. Son origine et sa position appropriée dans la classification des Poissons ont été longuement étudiées par plusieurs ichtyologistes, mais l'opinion courante rattache ce groupe aux Poissons à rayons mous et le place approximativement dans la même position relative que celle qui est adoptée ici.

Les Anacanthini sont des Poissons carnivores à rayons mous pourvus de nageoires dorsales et anales longues, ces dernières étant souvent subdivisées en 2 ou 3 nageoires séparées, de nageoires pelviennes jugulaires, parfois en position thoracique, qui peuvent se composer de plusieurs rayons ou être réduites à des filaments, mais qui sont attachées aux cleithra par des ligaments seulement; les écailles sont cycloïdes, la vessie gazeuse est sans conduit, et la mâchoire supérieure est bordée par les prémaxillaires. Dans le cas d'une famille, celle des Macrouridae, le corps diminue en pointe et il n'y a pas de nageoire caudale. Chez les espèces pourvues d'une nageoire caudale (notamment chez les Gadidae), son support squelettique dérive des épines neurales et hémiales des vertèbres postérieures, et les vertèbres terminales sont de taille réduite et non retournées vers le haut.

Les œufs de ces Poissons comportent un globule d'huile et sont flottants, ceux des Morues (Gadidae) flottent vers les couches superficielles de l'océan et sont, par conséquent, pélagiques, tandis que ceux des Poissons macrouroïdes, qui habitent les profondeurs, bien que flottants, ne remontent pas à la surface mais restent suspendus dans les profondeurs et sont, par conséquent, bathypélagiques.

Les Anacanthini sont classifiés en cinq familles et quelque 400 espèces. Trois familles et 29 espèces sont connues dans la région canadienne. La famille des Macrouridae, qui est la plus grande, compte environ 250 espèces, tandis que celle des Gadidae ou famille de la Morue renferme au moins 60 espèces, dont 19 sont représentées dans l'Atlantique, au large de la côte du Canada.

CLÉ des Genres de l'Ordre des ANACANTHINI

(Familles des Moridae et des Gadidae)

- 1 Une (*Brosme* seulement), 2 ou 3 nageoires dorsales; une ou 2 nageoires anales; vomer ordinairement pourvu de dents (Gadidae) 2

- Deux nageoires dorsales (base de la première dorsale courte, seconde dorsale longue); une ou 2 nageoires anales; s'il n'y a qu'une nageoire anale, cette dernière est souvent profondément divisée; vomer ordinairement dépourvu de dents (*Moridae*) 14
- 2 Une nageoire dorsale et une nageoire anale seulement, chacune jointe à la caudale et séparée d'elle par une encoche; nageoires médianes foncées vers la marge, avec bordure blanche genre *Brosme* (p. 209)
Deux ou 3 nageoires dorsales; une ou 2 nageoires anales 3
- 3 Trois nageoires dorsales; 2 nageoires anales 4
Deux nageoires dorsales (première dorsale parfois réduite à un filament unique); une nageoire anale; (il peut y avoir une encoche profonde à la seconde dorsale et à l'anale, comme chez *Merluccius*) 9
- 4 Mâchoire inférieure projetée jusqu'à la mâchoire supérieure ou au-delà; barbillion minuscule ou obsolète 5
Mâchoire inférieure non prolongée jusqu'à la mâchoire supérieure ou au-delà (i.e. museau débordant); barbillion bien développé, parfois petit 7
- 5 Base de la première nageoire anale longue, origine sous celle de la première nageoire dorsale genre *Micromesistius* (p. 230)
Base de la première nageoire anale de longueur modérée, origine sous celle de la seconde nageoire dorsale 6
- 6 Écailles imbriquées (chevauchantes); nageoires pectorales allant jusqu'à l'insertion de la première dorsale seulement; nageoires pelviennes réduites, moins des $\frac{3}{4}$ de la longueur des nageoires pectorales genre *Pollachius* (p. 233)
Écailles non imbriquées; nageoires pectorales allant jusqu'à l'origine de la seconde dorsale; nageoires pelviennes bien développées, plus des $\frac{3}{4}$ de la longueur des nageoires pectorales genre *Boreogadus* (p. 208)
- 7 Grande tache noire sur le côté au-dessus de la nageoire pectorale; ligne latérale noire; première nageoire dorsale nettement pointue
..... genre *Melanogrammus* (p. 222)
Pas de grande tache noire sur le côté; ligne latérale pâle; première nageoire dorsale arrondie 8
- 8 Barbillion bien développé mais grêle, d'une longueur à peu près égale à deux fois le diamètre de la pupille de l'œil; œil grand, diamètre entrant de 4.0 à 5.5 fois dans la longueur de la tête
..... genre *Gadus* (p. 213)
Barbillion court, fort, d'une longueur à peine supérieure au diamètre de la pupille; œil petit, diamètre entrant 6.2 fois ou davantage dans la longueur de la tête
..... genre *Microgadus* (p. 228)
- 9 Premier rayon de la nageoire dorsale prolongé et semblable à un fil 10
Premier rayon de la nageoire dorsale non prolongé 12

- 10 Autres rayons de la nageoire dorsale de taille graduée et facilement visibles; pas de barbillons au museau genre *Urophycis* (p. 235)
 Autres rayons de la nageoire dorsale de taille réduite, uniformément courts, semblables à des cheveux et peu visibles; 2 ou 3 barbillons au museau 11
- 11 Trois barbillons au museau, 2 latéraux et un médian; tache noire sur la partie postérieure des nageoires dorsale et anale genre *Enchelyopus* (p. 211)
 Deux barbillons au museau, pas de barbillon médian; pas de tache noire sur les nageoires dorsale ou anale genre *Gaidropsarus* (p. 220)
- 12 Nageoires pelviennes composées de 2 rayons filamenteux seulement, le plus long allant jusqu'à l'extrémité des pectorales ou au-delà genre *Urophycis* (p. 235)
 Nageoires pelviennes à 6 ou 7 rayons, dont 1 ou 2 peuvent être légèrement prolongés 13
- 13 Rayons de la nageoire anale 37-42; barbillon absent; extrémité de la nageoire pectorale dépassant l'insertion de la première dorsale genre *Merluccius* (p. 225)
 Rayons de la nageoire anale 55-81; barbillon bien développé; extrémité de la nageoire pectorale allant jusqu'au milieu de la première nageoire dorsale ou seulement légèrement au-delà genre *Molva* (p. 231)
- 14 Mâchoire supérieure débordant au-delà de la mâchoire inférieure; museau avec forte projection latérale en corniche de chaque côté; petit barbillon présent genre *Antimora* (p. 206)
 Mâchoire inférieure débordante; pas de projections latérales au museau; barbillon absent genre *Halargyreus**

Famille des MORIDAE

Mores

Les membres de cette famille sont considérés comme étant étroitement apparentés aux Morues de la famille des Gadidae, mais ils en diffèrent suffisamment du point de vue des caractéristiques ostéologiques, morphologiques et biologiques pour justifier leur reconnaissance à titre de groupe distinct.

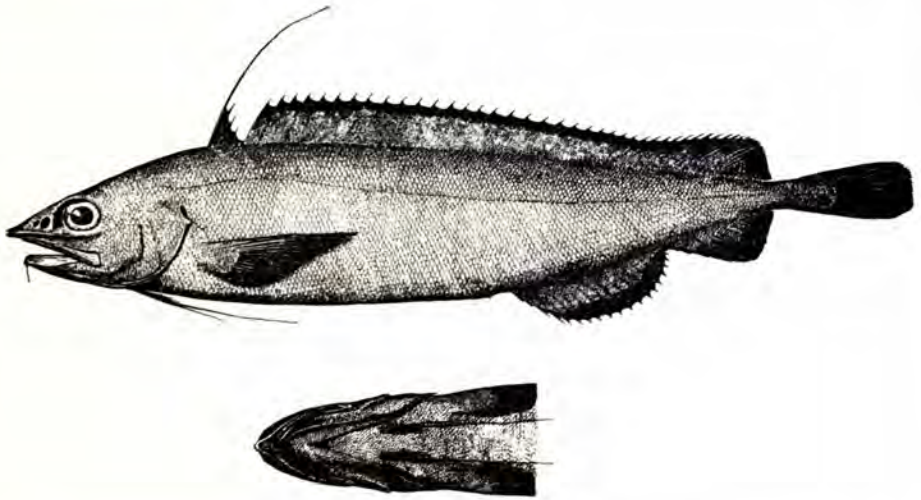
Les Mores sont généralement des espèces d'eau profonde, habitant effectivement des eaux plus profondes que les Morues, et, de même que plusieurs groupes de Poissons hauturiers, ils sont plutôt généralement répandus dans tous les océans profonds du monde.

La famille compte environ 70 espèces, dont une se rencontre assez souvent dans les eaux profondes au large de la côte du Canada.

*La description détaillée de ce genre ne figure pas au présent volume.

AUTRES NOMS VULGAIRES: blue hake

DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé, diminuant jusqu'à une queue grêle, la plus grande hauteur entrant $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Tête entrant 5 fois dans la longueur totale, aplatie; mâchoire supérieure plus longue que la mâchoire inférieure et formant une large saillie en forme de corniche au-dessus de la bouche, avec carènes bien visibles allant du museau à la marge postérieure de l'œil; bandes de dents acérées sur les mâchoires et sur le vomer; angle de la bouche sous le bord postérieur de l'œil; barbillon à la mâchoire inférieure. Oeil entrant 5 fois dans la longueur de la tête; espace interorbital plat. Nageoires: dorsales (2), première 4, premier rayon prolongé jusqu'à 5 fois la longueur du second rayon ou égal à la longueur de la tête, seconde, 53, longue, légèrement échancrée dans son dernier tiers, ces nageoires allant du niveau de la base de la pectorale au pédoncule caudal; caudale grêle, arrondie; anale, 40, profondément échancrée aux $\frac{2}{3}$ de sa longueur, donnant presque l'apparence de 2 nageoires, et se prolongeant d'un point sur le milieu de la seconde dorsale jusqu'au pédoncule caudal; pectorales modérément grandes, pointues, insérées bas sur les côtés derrière l'ouverture branchiale, se terminant sous le 6^e rayon de la seconde dorsale; pelviennes, 6, rayon le plus long filamenteux, dépassant la moitié des pectorales, insérées dessous et devant les pectorales. Ligne latérale peu visible. Écailles petites, en 115 rangées. La distance entre le museau et l'anus est supérieure à la distance entre l'anus et l'extrémité de la queue.



COLORATION générale, y compris celle du ventre, violet foncé ou bleu tirant sur le noir. L'Antimore bleu des eaux atlantiques de l'Amérique du Nord a été décrit pour la première fois par Goode et Bean¹⁶⁹ sous la désignation *Haloporphyrus viola*, d'après des exemplaires pris sur le banc La Hève par 400 à 500 brasses de fond. Dans leur texte intitulé *Oceanic Ichthyology*,¹⁷⁰ les mêmes auteurs relient l'espèce au genre *Antimora*, sous le nom de *A. viola*. Le nom d'espèce *viola* a été utilisé à cause de la coloration violet foncé de ce poisson.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Merluche commune, de la Merluche à longues nageoires et de la Merluche tachetée à l'enclanchure profonde de sa nageoire anale, à son museau aplati, caréné, à ses nageoires pelviennes à 6 rayons, et à la situation postérieure de l'anus.

TAILLE: Alant jusqu'à 21½ pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce est très répandue dans les eaux profondes de l'Atlantique Nord. Signalée à l'est du détroit du Danemark à Gibraltar et, à l'ouest, du sud de la terre de Baffin au cap Hatteras; dans l'Atlantique Sud, au large de l'Uruguay ("Challenger Reports"). Signalée dans les eaux du Pacifique oriental au large de la Colombie-Britannique vers le sud jusqu'à Panama. Représentée aussi dans le sud de l'océan Indien. Eau profonde, allant de 230 à 1456 brasses.

Répartition au Canada: Eaux profondes, du sud de la terre de Baffin, de la baie d'Ungava et du Labrador vers le sud, le long du talus continental. Les profondeurs enregistrées au Canada relativement à l'espèce vont de 230 à 700 brasses. On sait depuis longtemps que l'Antimore bleu se rencontre dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, car, ainsi qu'on l'a vu ci-dessus, Goode et Bean¹⁶⁹ ont décrit l'espèce d'après des exemplaires capturés sur le banc La Hève. Goode et Bean¹⁷⁰ ont aussi signalé sa présence sur l'accore sud du Grand Banc (par 42°55' de latitude nord et 50°51' de longitude ouest) à une profondeur de 471 brasses. Au nord-ouest de ce point, 22 exemplaires ont été capturés le 17 juillet 1953 entre 230 et 260 brasses de profondeur par 44°03' de latitude nord et 52°37' de longitude ouest. L'espèce a été capturée dans les parages du détroit de Davis par l'expédition danoise Ingolf en 1898. Sa présence dans cette région a été confirmée plus récemment par des captures faites dans le détroit de Davis, au large du cap Mercy, et vers le sud dans la baie d'Ungava et au nord du Labrador (Templeman et Squires, 1960, communication personnelle). Le rapport de Schroeder¹⁴⁴ au sujet des bancs de la Nouvelle-Écosse et du sud de cette région indique que des quantités modérées de ce Poisson (moyenne de 14 à 29 exemplaires par trait) ont été capturées entre 300 et 700 brasses de fond.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Bigelow et Schroeder⁴⁹ pensent que l'Antimore bleu peut être l'un des Poissons les plus abondants dans les eaux de plus de 350 brasses de profondeur au large des États de l'Atlantique moyen. Rien n'indique cependant que l'espèce soit assez abondante dans les eaux canadiennes pour avoir une valeur commerciale quelconque.

Famille des GADIDAE

Morues

Les Gadidae sont des Poissons marins d'eaux froides se rencontrant principalement dans les mers septentrionales, mais quelques espèces se sont établies dans l'hémisphère sud. Ces Poissons atteignent leur plus grande abondance dans les eaux peu profondes du plateau continental, bien qu'un certain nombre d'entre eux soient représentés jusque dans les profondeurs abyssales. Ce sont des Poissons à rayons mous, dont la première nageoire dorsale et les nageoires pelviennes sont parfois filamenteuses, la caudale est distincte ou parfois jointe à la dorsale et à l'anale, les écailles sont petites et cycloïdes, la bouche habituellement grande et les ouvertures branchiales larges; un barbillon unique est souvent présent au menton et parfois des barbillons se trouvent sur le museau.

Les Morues sont principalement des Poissons prédateurs, qui consomment de grandes quantités d'autres Poissons et d'Invertébrés. Plusieurs espèces ont une

grande importance commerciale et sont capturées principalement au moyen de chaluts et d'hameçons boëttés.

La famille compte au total environ 59 espèces, dont 19 ont été signalées dans la région canadienne. Généralement parlant, la famille de la Morue est la plus nombreuse et la mieux représentée de toutes les familles de Poissons se rencontrant dans notre région.

Saïda

Arctic cod

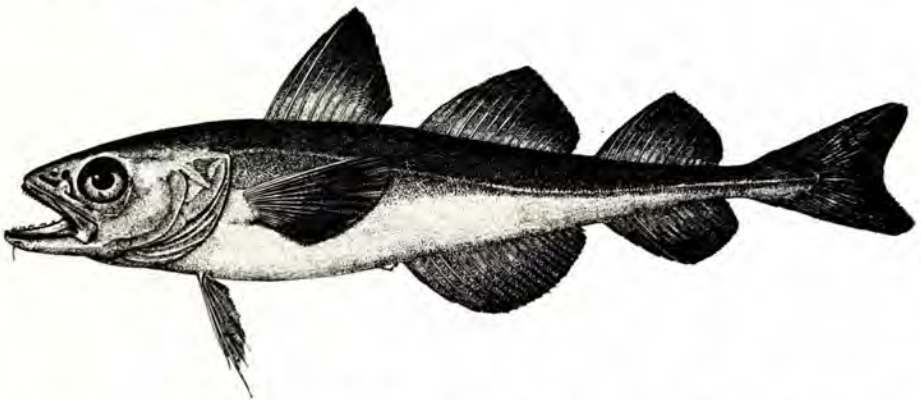
Boreogadus saida (Lepechin) 1774

AUTRES NOMS VULGAIRES: polar cod, polardorsch, morue polaire, morue arctique

DIAGNOSE: Corps mince, peu comprimé, dont la plus grande hauteur, à l'origine de la première dorsale, entre 6 fois dans la longueur totale; pédoncule caudal grêle. Tête entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur, museau largement arrondi, mâchoire inférieure débordante; très petit barbillon à la mâchoire inférieure; dents grêles sur les deux mâchoires, pointues et espacées; angle de la bouche allant jusque sous le milieu de l'œil. Oeil entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (3), toutes relativement basses, 1^{re}, 11-13, triangulaire, plus haute que la 2^e et la 3^e, 2^e, 13-16, 3^e, 18-23;⁵¹³ caudale nettement fourchue; anales (2), 1^{re}, 15-18, 2^e, 19-22, insérées respectivement sous la 2^e et la 3^e dorsales; pectorales grandes, insérées sur les côtés derrière l'opercule, atteignant jusqu'au bord postérieur de la 1^{re} dorsale; pelviennes petites, insérées ventralement, nettement devant les pectorales, second rayon prolongé au-delà des autres pour près de la moitié de sa longueur. Ligne latérale sinueuse et variable. Écailles petites.

COLORATION: Dessus uniformément brunâtre, dessous argenté; plusieurs petits points noirs éparpillés sur le dos; toutes les nageoires sont noirâtres avec une étroite bordure pâle.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des espèces apparentées à sa queue fourchue et à son corps mince. Seule cette espèce et la Goberge ont 3 nageoires dorsales et un très petit barbillon. Les pelviennes de la Goberge sont petites et le corps est beaucoup plus haut.



TAILLE: Atteignant jusqu'à 15 pouces de longueur, mais ne dépassant que rarement 9 pouces.²²¹

DISTRIBUTION: Circumpolaire en eau salée (pénétrant en eau douce⁵¹⁹), est et ouest du Groenland, Islande, Jan-Mayen, Spitzberg, mer de Barents, mer Blanche, mer Mourmane, mer de Kara, mer de Glace de Sibérie, mer de Béring, mers des Territoires du Nord-Ouest du Canada, baie de Baffin, baie d'Hudson, côte du Labrador vers le sud jusqu'au nord-ouest du golfe Saint-Laurent. Ce Poisson a été observé plus au nord que tout autre, soit par 84°42' de latitude nord.²²¹

Répartition au Canada: Signalé comme étant abondant en plusieurs points des Territoires du Nord-Ouest, notamment l'île Herschel, l'île Prince-Patrick, l'île Victoria, le détroit de Dauphin et Union, golfe d'Amundsen et golfe Coronation.⁵¹⁷ A plusieurs stations de chalutage dans le sud, le centre et l'est de la baie d'Hudson; à l'île Nottingham et dans la baie Wakeham, dans le détroit d'Hudson.⁴⁹⁶ A Port Burwell, baie d'Ungava.^{124, 496} Sur la côte du Labrador à Hébron, Nain, et dans la baie Château.^{23, 26, 122, 172, 240} A Rivière-Ouelle et à Kamouraska (Québec) (dans l'estuaire du Saint-Laurent).⁵⁰² Dans la baie Miramichi et le golfe Saint-Laurent en hiver.⁵⁰⁹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Morue polaire est une espèce nettement arctique qui erre parfois dans le golfe Saint-Laurent. Sa présence est signalée en eau très froide (29.5 et 26.7°F).^{25, 221} On la trouve près de la rive parmi les glaces flottantes et aussi à des profondeurs allant jusqu'à 400 brasses. Elle se rencontre en situation pélagique près de glaces dérivantes et peut être emportée au large par le mouvement des glaces. Il y a des indices que l'espèce fraie à la fin de l'hiver ou au début du printemps.³⁰⁹ Une femelle de 8 pouces de longueur renfermait 12,700 œufs. À l'est du Groenland, sa nourriture se compose d'Amphipodes et de Mysides. Elle est la proie de Phoques, de Renards et d'Oiseaux.²²¹

Pour le moment, elle n'est pas suffisamment abondante dans les eaux canadiennes pour avoir une valeur commerciale.

Brosme

Cusk

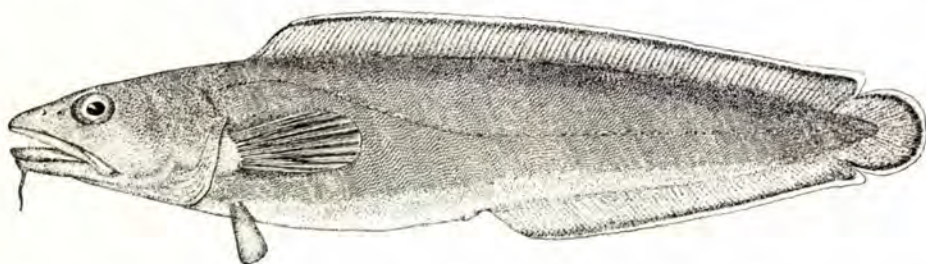
Brosme brosme (Müller) 1776

AUTRES NOMS VULGAIRES: brosmius, tusk, torsk

DIAGNOSE: Corps quelque peu allongé, la plus grande hauteur, à peu près à mi-chemin entre l'ouverture branchiale et l'anus, entre $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale; cylindrique devant l'anus, comprimé derrière. Tête entrant $4\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale, en pointe arrondie, aplatie sur le dessus, mâchoire supérieure légèrement plus longue; barbillon à la mâchoire inférieure, plus long que le diamètre de l'œil; plusieurs rangées de dents acérées sur les mâchoires, le vomer et les os palatins; angle de la bouche sous la partie postérieure de l'œil. Oeil entrant 5 fois dans la longueur de la tête, à un peu plus de son propre diamètre en arrière du museau. Nageoires: dorsale (1), 85-105, de hauteur uniforme, allant d'un point au-dessus du milieu de la pectorale jusqu'à la caudale avec laquelle elle est confluyente, mais profondément échancrée au joint; caudale arrondie également; anale (1), 71-76, semblable à la dorsale mais plus courte, commençant derrière l'anus, c'est-à-dire au milieu du corps et confluyente avec la caudale, aussi profondément échancrée au joint; toutes les nageoires impaires sont charnues à la base et diminuent jusqu'aux marges qui sont minces; pectorales de grandeur modérée, arrondies, au milieu du côté derrière l'ouverture branchiale, d'une longueur égale à la moitié de celle de la tête; pelviennes plus petites, insérées directement sous la base des pectorales dont elles égalent la longueur. Ligne latérale peu distincte. Écailles petites, recouvrant la tête et le tronc.

COLORATION variable dans une certaine mesure, selon la taille et le milieu. Parties supérieures allant du rougeâtre foncé ou du brun verdâtre au jaunâtre pâle,

se dégradant au crème sur le ventre. Les jeunes sujets ont environ 6 bandes verticales jaunâtres sur les flancs; ces bandes disparaissent chez les Poissons plus gros. Petites taches d'un noir d'encre parfois présentes sur les côtés. Nageoires impaires de la même coloration générale que le corps à la base avec du noir près des marges, qui sont bordées de blanc. Nageoires pectorales et pelviennes de la même couleur que les flancs, ces dernières étant noirâtres près des extrémités.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: C'est aux Merluches et aux Mustèles que le Brosme ressemble le plus étroitement, mais il se distingue des deux à sa nageoire dorsale unique et, des Mustèles, à son barbillon unique au menton. La jonction des nageoires dorsale, caudale et anale aide aussi à le distinguer des Merluches et des Mustèles.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 40 pouces et atteignant le poids de 27 livres. Ne dépassant pas ordinairement 36 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Eaux modérément profondes des deux côtés de l'Atlantique



Nord. Du côté nord-américain, le long de la côte à partir du détroit de Belle-Isle, des bancs au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse, vers le sud jusqu'au cap Cod et, à l'occasion, jusqu'au New Jersey. L'espèce est rare au Groenland. Sur la côte européenne, elle fréquente les côtes septentrionales des îles Britanniques, du Danemark (Jutland), la partie septentrionale de la mer du Nord, et le détroit de Kattegat au large de Bohuslan, Suède, jusqu'à l'Islande et à la côte Mourmane.

Répartition au Canada: La présence du Brosme au nord-est du chenal Laurentien est très rare. Le seul rapport de sa présence au Grand Banc est celui de Goode.¹⁶⁶ Ce rapport peut être mis en doute, car aucun exemplaire de l'espèce ne semble avoir été capturé en ce lieu depuis. Il existe une mention bien nette de l'espèce à une profondeur de 80 brasses dans le détroit de Belle-Isle, car l'exemplaire capturé est conservé dans un musée.⁵²³ L'espèce a été enregistrée une fois à Chéticamp (N.-É.), d'après des déclarations faites par des pêcheurs et consignées par Cox.⁹⁵ McKenzie³¹² note que le Brosme est rare sur la côte de Miramichi et qu'il ne se rencontre que rarement à l'embouchure de la baie des Chaleurs. Ce Poisson se capture sur les bancs dont les

noms suivent au large de la côte de la Nouvelle-Écosse: Banquereau, Canso, Middle Ground, île de Sable, Émeraude, La Hève et Browns. Il est commun près de l'île aux Phoques (N.-É.) et dans la partie inférieure de la baie de Fundy, près de Grand-Manan et de la baie St. Mary; rare plus loin dans la baie de Fundy.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Brosmes sont essentiellement des Poissons d'eau profonde du nord, qui vivent sur des fonds rocheux ou autres fonds durs, mais rarement sur la vase. Ils ont tendance à être paresseux et à rester sur le fond, aux profondeurs de 10 à 500 brasses et aux températures de 33 à 50°F. Des études faites sur les bancs de l'île de Sable indiquent que l'espèce est la plus abondante aux profondeurs d'environ 60 brasses et aux températures allant de 41 à 46°F.

Ils fraient au printemps et au début de l'été, les grosses femelles produisant environ 2 millions d'œufs. Les œufs sont flottants et sphériques, mesurent de 1.3 à 1.5 millimètres de diamètre et ont un globule d'huile. Après l'éclosion, les larves sont pélagiques jusqu'à ce qu'elles atteignent environ 2 pouces de longueur, moment où elles recherchent le fond. Leur taux de croissance par la suite semble inconnu.

Le Brosme se nourrit de Mollusques et de Crabes et consomme à l'occasion des Astéries.

L'espèce a une certaine importance commerciale comme Poisson d'alimentation et elle s'écoule à l'état frais, congelé et salé. Les captures se font au moyen de ligne à main, de palangres et de chaluts, et, à l'occasion, de casiers à Homards. Cependant, la majorité des prises se fait au moyen de palangres, vraisemblablement parce que l'espèce se rencontre le plus souvent sur des fonds accidentés.

Les apports de Brosme dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 ont été de 5,835,000 livres, ayant une valeur de \$179,000.^{70b}

Motelle à quatre barbillons

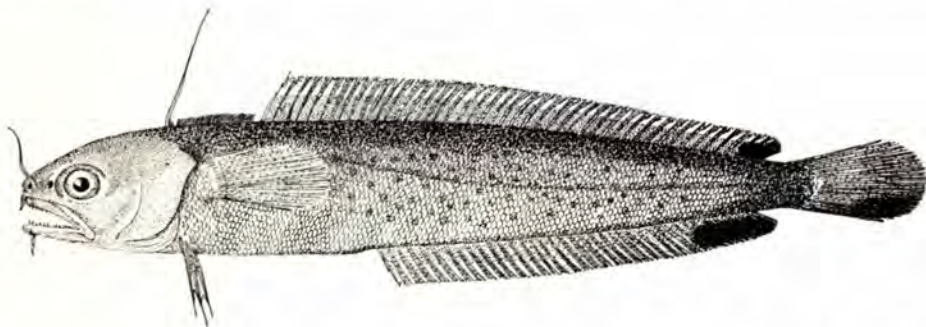
Fourbeard rockling

Enchelyopus cimbrius (Linné) 1766

DIAGNOSE: Corps mince, diminuant de l'extrémité des nageoires pectorales au pédoncule caudal, hauteur entrant de 7 à 8 fois dans la longueur totale. Tête entrant $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, museau obtus et arrondi, mâchoire supérieure légèrement plus longue que la mâchoire inférieure, 3 barbillons au museau, un devant chaque narine et un sur la ligne médiane; un 4^e barbillon à la mâchoire inférieure; dents petites, inégales, sur la mâchoire supérieure, de 6 à 8 dents plus grandes à l'avant; dents semblables, mais plus égales, sur la mâchoire inférieure; angle de la bouche sous le milieu de l'œil. Oeil grand, entrant 4 fois dans la longueur de la tête, diamètre horizontal plus grand que le diamètre vertical. Nageoires: dorsales (2), première grandement réduite, un seul rayon, au-dessus de l'ouverture branchiale, d'une longueur supérieure à la moitié de celle de la tête, suivi d'environ 50 rayons semblables à des cheveux, très courts, séparés, sans aucune membrane connective, abaissables dans une rainure; seconde dorsale bien développée, 45-53, d'une hauteur assez uniforme, se prolongeant du milieu de la nageoire pectorale au pédoncule caudal; caudale arrondie; anale, 39-43, plus courte que la seconde dorsale, commençant à faible distance derrière l'extrémité des pectorales et se prolongeant jusqu'au pédoncule caudal; pectorales grandes, insérées sur la moitié du côté derrière l'ouverture branchiale, un peu plus courtes que la tête; pelviennes, 5-6, grêles, pointues, situées sous et devant les pectorales. Environ 35 pores distribués le long de la ligne latérale. Écailles petites.

COLORATION: Dos olive jaunâtre foncé ou brun noirâtre, flancs plus pâles, avec ventre blanchâtre parsemé de brun; côté de la tête argenté; 1^{er} rayon de la dorsale, bords postérieurs de la seconde dorsale et de la nageoire anale, moitié inférieure de la nageoire caudale et nageoires pectorales d'un noir bleuâtre terne; nageoires pelviennes pâles; cavité de la bouche bleuâtre foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ressemble aux Merluches, mais s'en distingue facilement aux 3 barbillons à la mâchoire supérieure et à la première nageoire dorsale très réduite. Ses quatre barbillons la distinguent de la Mustèle arctique à trois barbillons, qui n'en a que deux à la mâchoire supérieure plus un à la mâchoire inférieure.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 12 pouces, mais Frost¹⁵² a donné une longueur moyenne de 6 à 10 pouces pour les sujets fréquentant les eaux de Terre-Neuve.

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. Sur le côté ouest, du nord-ouest du golfe Saint-Laurent aux eaux situées au large du cap Fear (Caroline du Nord). En Islande, au Finmark, et sur la côte du nord-ouest de l'Europe vers le sud jusqu' à la Manche.

Répartition au Canada: Sujets adultes: Trois-Pistoles (Québec), dans l'estuaire du Saint-Laurent;^{207, 614} capturés en eau profonde au large de l'embouchure du Saguenay et à la pointe à la Renommée (Québec), à une profondeur de 100 à 104 brasses, aux mois de juin et juillet 1953 (captures du *J.J. Cowie*); au large de Douglastown (N.-B.); Chéticamp (N.-É.);⁹⁶ baie Chédabouctou (N.-É.).⁹¹ Répandus, mais peu abondants, dans la baie de Fundy, y compris les baies de Passamaquoddy et St. Mary.²⁰⁶ Larves: signalées à Raleigh (T.-N.);²⁰⁹ dans le détroit de Cabot et dans presque toute l'étendue de la partie nord-est du golfe Saint-Laurent;²⁰⁸ baie Port-au-Port (T.-N.);²²⁸ au large de la baie Notre-Dame (T.-N.), Grand Banc en général, banc St-Pierre, détroit de Cabot et côte ouest de Terre-Neuve;^{17, 18, 19} golfe Saint-Laurent et côte extérieure de la Nouvelle-Écosse.¹⁰² Des doutes ont été exprimés quant à savoir si, dans certains cas, ces larves n'auraient pas été celles de la Mustèle arctique à trois barbillons, particulièrement dans les parages où il ne s'est pas capturé de Motelle adulte à quatre barbillons.^{49, 102}

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: En dépit de son nom anglais (rockling) la Motelle à quatre barbillons est un Poisson de fond, qui se capture ordinairement au-dessus de fonds vaseux, sablonneux ou graveleux. C'est une espèce d'eau profonde qui se rencontre en grand nombre aux profondeurs de 30

brasses ou plus dans les goulets sous-marins et au large du talus continental. Cependant, elle peut parfois se rencontrer en eau relativement peu profonde, comme par exemple dans la baie St. Mary (N.-É.), ainsi que l'a noté Huntsman.²⁰⁵ Les œufs recueillis, selon Battle,^{28, 29} indiquent que la fraie se produit dans la région de la baie de Passamaquoddy à partir de la fin de mai ou du début de juin jusqu'à la fin d'août, au mois de septembre ou même d'octobre, selon la température de l'eau. Une certaine périodicité a été remarquée durant la fraie, les œufs étant pondus en plus grand nombre au moment des marées les plus grandes. Les études de Battle^{28, 29} ont révélé que les œufs sont flottants, transparents et sphériques, que leur diamètre varie de 0.65 à 0.75 mm et qu'ils ont un globule d'huile dont le diamètre va de 0.13 à 0.15 mm. Ces études ont en outre fait voir que le développement normal se produit entre les températures de 55 et 66°F (13-19°C) et à des salinités variant de 18.6 à 45‰. Les alevins sont pélagiques durant le début de leur croissance, mais le rythme de croissance subséquent est inconnu.

On croit que les sujets adultes consomment divers petits Crustacés, notamment des Crevettes, et parfois de petits Poissons. Cependant, en raison de sa petite taille, l'espèce n'est pas habituellement capturée par les engins de pêche du commerce, et une grande partie de ses particularités biologiques est inconnue.

Sauf le travail portant sur l'embryologie et le développement de Battle, noté ci-dessus, peu d'études de la Motelle ont été faites dans les eaux de l'Amérique du Nord et, en conséquence, les détails relatifs à la biologie de ce Poisson découlent en grande mesure d'études faites en Europe. Bien que considérée comme appartenant à la même espèce, celle qui se rencontre dans les eaux européennes est ordinairement nommé *Onus cimbrius* Linné ou *Motella cimbria* Day par les auteurs britanniques.

Hors du fait qu'elle entre dans le régime alimentaire d'espèces comme la Morue, la Motelle à quatre barbillons n'a aucune importance économique.

CLÉ des Espèces de GADUS

- Corps généralement tacheté; péritoine couleur de plomb argenté
 Morue franche, *Gadus morhua* (p. 213)
- Corps non tacheté; péritoine uniformément noir
 Ogac, *Gadus ogac* (p. 218)

Morue franche

Atlantic cod

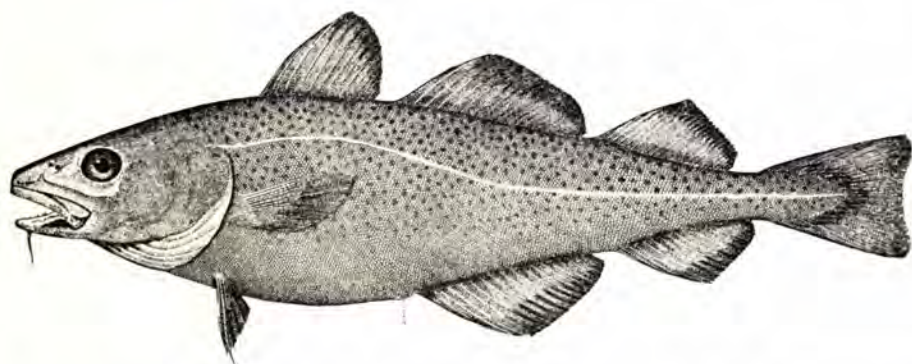
Gadus morhua Linné 1758

AUTRES NOMS VULGAIRES: cod, codfish, morue commune, cabillaud

DIAGNOSE: Corps allongé, fort, légèrement comprimé, diminuant à partir de l'anus; hauteur à la 1^{re} nageoire dorsale allant du quart au cinquième de la longueur. Tête, grosse, $3\frac{1}{4}$ - $4\frac{1}{2}$; museau conique et arrondi; bouche terminale, large, angle de la mâchoire allant jusqu'à la marge antérieure de l'œil; mâchoire inférieure légèrement plus courte, avec barbillon; plusieurs petites dents sur chaque mâchoire et sur le vomer. Oeil de grandeur modérée, entrant environ $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (3), 1^{re}, 13-16, la plus courte et la plus haute,

hauteur à peu près égale à la moitié de la longueur de la tête, prenant son origine un peu en arrière de l'ouverture branchiale, 2^e, 19-24, et 3^e, 18-21, dorsales plus basses et plus longues, séparées par de courts espaces, espace légèrement plus long entre le bord postérieur de la 3^e nageoire et de la caudale; caudale légèrement concave postérieurement; anales (2), 20-24 et 17-22, sous la 2^e et la 3^e dorsale dont elles égalent à peu près la grandeur, origine de la 1^{re} anale immédiatement derrière l'anus; pectorales sur les côtés, juste derrière l'ouverture branchiale, d'une longueur à peu près égale à la hauteur de la 1^{re} dorsale; pelviennes basses sur le corps, légèrement en avant des pectorales, plus petites que les pectorales, 2^e rayon légèrement allongé et filamenteux. Ligne latérale distincte, arquée dans les deux cinquièmes antérieurs. Écailles petites; péritoine couleur de plomb argenté avec taches noires.

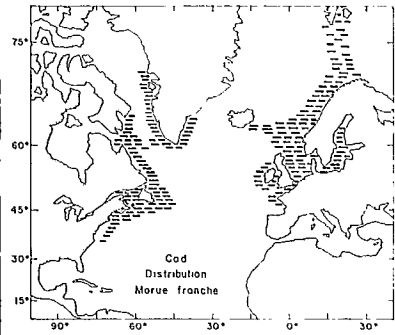
COLORATION: Diverses teintes allant du gris au vert ou du brun au rouge, selon le fond; la coloration peut changer pour s'harmoniser avec le milieu; dos et flancs portant de nombreuses taches arrondies allant du brunâtre au rougeâtre; ligne latérale pâle; nageoires de la même teinte que le corps; ventre blanchâtre.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Poulamon par le 2^e rayon de la nageoire pelvienne qui est prolongé en un court filament ne dépassant pas le quart de la longueur de la nageoire, tandis que chez le Poulamon, le prolongement de ce rayon égale la longueur du reste de la nageoire. Se distingue de l'Aiglefin par la ligne latérale qui, chez la Morue, est pâle et, chez l'Aiglefin, noire. Diffère de la Goberge par la forme, la coloration, la forme de la nageoire caudale et la projection de la mâchoire; la Goberge a un profil net et très fin, une nageoire caudale fourchue, une mâchoire inférieure débordante, sa coloration va du bleuâtre au verdâtre et elle est dépourvue de taches. La Morue polaire (*Boreogadus*) a une caudale fourchue, celle de la Morue n'étant que légèrement concave, et la Morue polaire a une mâchoire inférieure débordante, tandis que chez la Morue franche c'est la mâchoire supérieure qui débordante. La Morue diffère de son proche parent, l'Ogac (*G. ogac*), en ayant un œil plus petit (la moitié de la longueur du museau), un pédoncule caudal plus fort et une péritoine couleur de plomb argenté (noir chez *ogac*).

TAILLE: Le poids moyen est d'environ 5 livres et, bien qu'il ne dépasse pas habituellement 60 livres, un exemplaire de plus de 200 livres a été enregistré.

DISTRIBUTION: Les eaux des deux côtés de l'océan Atlantique Nord. Les principales pêches se trouvent au large du Groenland, de Terre-Neuve, et de la terre ferme du Canada. Du côté nord-américain de l'Atlantique, la distribution de l'espèce, qui se rencontre des eaux côtières jusqu'à l'accore du plateau continental, va de Port Burwell dans le détroit d'Hudson, de l'ouest du Groenland, du détroit de Davis, vers le sud jusqu'à son extrême limite sud au large du cap Hatteras (Caroline du Nord) par $35^{\circ}10'$ de latitude nord.⁵³³ Sur la côte européenne, la Morue franche se capture au large de l'Islande, de l'île de l'Ours et de la Nouvelle-Zemble et du Spitzberg vers le sud jusqu'au golfe de Gascogne; aussi, dans la Baltique jusqu'en Finlande. Une espèce apparentée, *G. macrocephalus*, se rencontre dans l'océan Pacifique Nord.



Répartition au Canada: Du cap Dyer, terre de Baffin, vers le sud en nombre croissant dans la baie d'Ungava;⁴⁰³ plus abondante sur la côte du Labrador où elle est très pêchée, de là vers le sud, jusqu'à la frontière des États-Unis. La Morue se capture en grande abondance dans les eaux côtières et sur tous les bancs, particulièrement celui de Hamilton Inlet, le Grand Banc, le Banc-Queureau et le banc de l'île de Sable. Le golfe Saint-Laurent compte d'importantes pêches de Morue, particulièrement sur la côte de Gaspé. La Morue est représentée dans l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'aux comtés de Kamouraska et de Charlevoix (Québec). Elle est présente, mais peu abondante, dans la moitié supérieure de la baie de Fundy.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Morues de diverses régions diffèrent par le taux de croissance et par certaines caractéristiques, notamment le dénombrement des vertèbres et le nombre de zones apparaissant sur les écailles la première année. Ceci donne à croire que sur de vastes étendues, les stocks ne s'entremêlent que fort peu. Cependant, ils sont susceptibles de se déplacer à toutes les phases, comme œufs, comme alevins et comme adultes. Au début, les œufs et les alevins sont transportés par l'eau; plus tard, ils émigrent pour d'autres raisons. Un grand nombre de Morues adultes ont été étiquetées. En moyenne, plus de 20% des Morues marquées ont été reprises, ce qui a fourni beaucoup de renseignements sur leurs déplacements.

La Morue du Labrador émigre le long de la côte, vers le nord et vers le sud, mais elle n'entre pas dans le golfe Saint-Laurent et ne va pas non plus sur la partie sud du Grand Banc. Elle reste en eau froide.

Presque toute la Morue de taille marchande trouvée dans le sud-ouest du golfe Saint-Laurent en été émigre en eau profonde et vers le sud-est, hors du Golfe, à la fin de l'automne pour y revenir au printemps.²⁹⁸ Une migration semblable hors du Golfe à la fin de l'automne et en hiver, et vers le Golfe au printemps, se produit à l'ouest de Terre-Neuve.⁴⁷⁷ Des étiquetages récents ont révélé que la Morue de la côte nord du Québec (jusqu'à Sept-Îles vers l'ouest) se joint à la Morue de l'ouest de Terre-Neuve et émigre hors du Golfe en hiver et vers le Golfe au printemps. Ces

Poissons du Golfe ne se déplacent pas au-delà du détroit de Belle-Isle et ce n'est que très exceptionnellement qu'ils vont au-delà des baies Fortune et Plaisance (T.-N.).

Les migrations de la Morue mature sur les bancs de la Nouvelle-Écosse et le banc St-Pierre sont moins considérables que celles qui se produisent dans le Golfe. Généralement parlant, il se produit un mouvement vers la côte en été, et un mouvement vers le large en hiver. Plusieurs Morues ont été reprises près de l'endroit où elles avaient été marquées, même après plusieurs années.

Les Morues, étiquetées près de la côte à l'ouest d'Halifax, sont pour la plupart restées dans le voisinage de la région où elles avaient été marquées, mais une certaine dispersion s'est produite en tous sens, et surtout vers l'est. Les cas extrêmes accusent un mouvement du cap Sable (N.-É.), au détroit de Belle-Isle. Il existe une tendance à se rapprocher de la côte au printemps et en été, et à s'en éloigner en hiver.

Plus loin vers le sud, il y a une migration d'hiver bien établie, allant des récifs Nantucket au Rhode Island et à la Caroline du Nord, suivie d'un retour le printemps suivant.⁴¹⁰

La Morue fraie au-dessus d'une vaste étendue du plateau continental, mais l'étendue en cause est si vaste et si variée que les généralisations relatives aux aires de fraie pourraient être trompeuses. Cependant, vers le nord au large de Terre-Neuve et du Labrador, la fraie se produit ordinairement en eau profonde, jusqu'à plus de 100 brasses, tandis que vers le sud, la fraie se produit dans des couches moins profondes, par 60 brasses de fond ou moins. Un certain nombre de Morues fraient au large de l'ouest de la Nouvelle-Écosse et dans la baie de Fundy, mais ces secteurs sont moins importants. Sur le Grand Banc, la fraie commence en avril et se continue jusqu'au mois de juin, pour atteindre son apogée dans la dernière moitié du mois de mai. Sur la côte sud de Terre-Neuve, la fraie commence en mai. Sur les bancs au large de la Nouvelle-Écosse, la Morue fraie en avril et parfois dès le mois de mars. Il y a une petite population qui fraie en automne dans le secteur Port d'Halifax-baie St. Margaret; la Morue qui en fait partie fraie de la fin de septembre au mois de décembre.³⁰⁵ Plus au sud, la Morue fraie abondamment sur le banc Georges et dans les baies Ipswich et Massachusetts, mais pas dans une très grande mesure le long de la côte du Maine.⁴⁹

La Morue est prolifique. Une Morue femelle, mesurant 40 pouces de longueur, produit environ 5 millions d'œufs, tandis qu'une autre de 52½ pouces en a produit plus de 8 millions.³⁵⁶ Les œufs sont flottants, sphériques, et mesurent de 1.2 à 1.8 mm de diamètre. Ils flottent dans une eau à 30% de salinité (eau côtière de surface) et, en conséquence, montent et restent à la surface ou près de la surface durant l'incubation.

Le taux de croissance de la Morue atlantique varie selon les secteurs et il y a une variation annuelle dans le même secteur. En conséquence, les longueurs réelles données ci-dessous sont sujettes à quelques changements. En général, la croissance est plus lente au large du Labrador et de l'est de Terre-Neuve que sur la partie sud du Grand Banc, et elle est plus lente dans le golfe Saint-Laurent que sur les bancs de la Nouvelle-Écosse. Bien que la Morue atteignant jusqu'à 16 ans ne soit pas

rare, le gros des prises de commerce se compose de Poissons beaucoup plus jeunes.

Le tableau qui suit donne les longueurs moyennes de la Morue, vérifiées au cours de plusieurs années, à divers âges, dans trois secteurs. Pour plus amples renseignements, consulter Fleming^{138b} et Martin.²⁸¹

La Morue est vorace. Les alevins mangent des Copépodes, des larves de Bernacles, des Amphipodes et autres petits Crustacés. Les jeunes adultes continuent de se nourrir principalement de Crustacés, notamment de Crevettes, de petits Homards, de Crabes araignées, de Pagures, d'Euphausides et de Mysides. Lorsque la Morue atteint une longueur d'environ 20 pouces, le Poisson, surtout le Hareng, devient sa nourriture principale; là où il est disponible, le Capelan est aussi consommé en quantités; sur les bancs du large, le Lançon occupe une place importante dans le régime; parmi les autres Poissons consommés, on relève les espèces suivantes: Maquereau, Sébaste, Merluce, Cardeau, Plies et Limandes, Lompénie, Tanche-tautogue, Chaboisseau, Capucette, Alose, Gaspereau, jeunes Morues et jeunes Aigleflins. Les Mollusques constituent une partie moins importante du régime de la Morue canadienne; parmi les espèces consommées, on relève l'Encornet, les Mactres, les Buccins, les Moules, et des Nudibranches; la Morue du banc Georges consomme plus de Mollusques que la Morue canadienne. La Morue se nourrit aussi d'un vaste assortiment de Tuniciers, de Cténophores, d'Ophiures, d'Holothuries, de Vers marins, ainsi que de parures ou déchets de Poissons et, à l'occasion, d'Oiseaux de mer.

Un nématode, *Porrocaecum decipiens*, se rencontre dans le muscle de la Morue, particulièrement de celle qui est capturée près de la côte.

Longueur moyenne en centimètres (et en pouces) à chaque âge.

Âge	S.-o. du golfe Saint-Laurent		Partie sud du Grand Banc		Eaux côtières du Labrador	
	cm	pouces	cm	pouces	cm	pouces
2	22	8.7	—	—	—	—
3	30	11.8	44	17.3	—	—
4	38	15.0	49	19.3	41	16.1
5	47	18.5	52	20.5	44	17.3
6	52	20.5	60	23.6	49	19.3
7	60	23.6	70	27.6	52	20.5
8	64	25.2	77	30.3	54	21.3
9	70	27.6	84	33.0	56	22.0
10	72	28.3	88	34.6	58	22.8
11	79	31.1	90	35.4	58	22.8
12	—	—	91	35.8	59	23.2
13	—	—	92	36.2	59	23.2
14	—	—	96	37.8	62	24.4
15	—	—	—	—	64	25.2

La Morue atlantique est une espèce d'eau froide et les sujets matures ne se rencontrent pas en grand nombre dans des eaux où la température est au-dessus de 50°F, bien que ce Poisson puisse vivre à des températures allant jusqu'à 66°F.³⁰³

Entre les limites de 31 à 50°F, la Morue a des préférences qui sont influencées par l'époque de l'année, la taille du Poisson, et la situation géographique. Aucune réponse simple ne saurait être donnée à la question de savoir quelle température est préférée.

La Morue a été une espèce des plus importantes pour le commerce depuis le début de la colonisation du Canada, et elle continue de tenir ce rang. La quantité de Morues capturées et débarquées en 1962 dans l'ouest de l'Atlantique Nord, où les pêcheurs de seize pays poursuivent cette pêche, serait de 2.6 milliards de livres. De ce total, les apports canadiens ont été de 586 millions de livres, ayant une valeur de \$18,600,000.

La Morue atlantique se capture au moyen de chaluts à panneaux, de palangres, de lignes à main, de turluttés, de chaluts-bœuf, de seines danoises, de trappes et de filets maillants. Elle est utilisée à l'état frais, congelé, fumé, salé et en conserve. Les sous-produits comprennent la farine de Poisson, l'huile de foie de Morue et la colle. L'industrie du Poisson salé, longtemps la première pour l'exportation, a maintenant cédé le pas au commerce des filets frais et congelés, et à celui des blocs et des baguettes de poisson congelé.

Ogac

Greenland cod

Gadus ogac Richardson 1836

AUTRES NOMS VULGAIRES: uvak, pilot, morue de roche, poufin

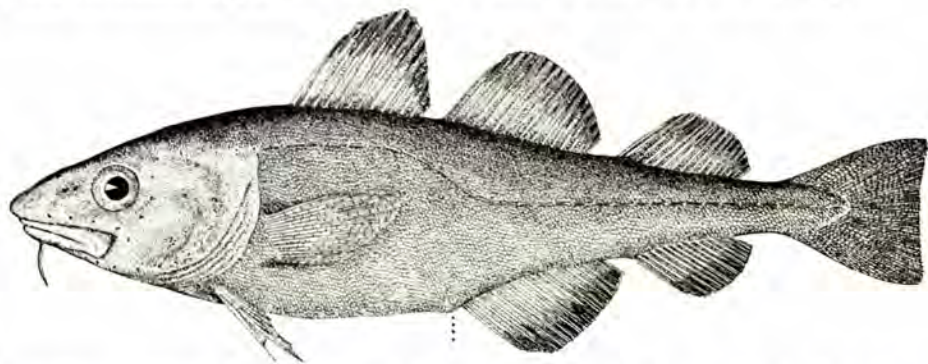
DIAGNOSE: Forme très semblable à celle de la Morue franche (*Gadus morhua*). Tête entrant $3\frac{2}{3}$ fois dans la longueur totale, mâchoire supérieure en saillie au-dessus de la mâchoire inférieure; fort barbillon, $\frac{1}{3}$ de la longueur de la tête, à la mâchoire inférieure; angle de la bouche sous le milieu de l'œil. Œil entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (3), 1^{re}, 13-17, pas tout à fait aussi haute que longue, 2^e, 16-20, d'une hauteur égale aux $\frac{2}{3}$ de sa longueur, 3^e, 16-20; caudale tronquée; anales (2), 1^{re}, 19-23, 2^e, 16-19, insérée sous la 2^e et la 3^e dorsales; pectorales de taille modérée; pelviennes insérées sous et nettement devant les pectorales. Ligne latérale distincte. Écailles petites. Péritoine de couleur uniforme allant du brun noir au noir.

COLORATION foncée, brun noirâtre dessus avec marbrures jaunâtres ou bronzées sur les flancs, dessous allant du blanc au gris, extrémité des nageoires impaires noire, pectorales et pelviennes allant du brun foncé au noir. Ligne latérale de la même couleur que les flancs. L'intensité de la couleur varie selon le fond.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: L'œil de l'Ogac est légèrement plus grand et son pédoncule caudal est un peu plus grêle que ceux de la Morue franche. L'espace interorbital de l'Ogac est en moyenne de 26.7% de la longueur de la tête; le même espace chez la Morue commune est en moyenne de 20.4% de la longueur de la tête. Les ovaires de l'Ogac vont du noir de jais au noir violet, ceux de la Morue commune sont dépourvus de ce pigment. La ligne latérale de l'Ogac n'est pas accompagnée d'une bande longitudinale de couleur pâle sur la queue, comme elle l'est chez la Morue commune. L'Ogac est dépourvu des tâches rondes qui caractérisent la Morue. (Note:—Certains auteurs ne considèrent pas ces différences comme suffisantes pour établir une espèce distincte.⁵¹⁰ D'autres estiment que les espèces sont valides.^{25, 221, 502} Nous sommes de ce dernier avis.)

TAILLE: Allant jusqu'à 28 pouces de longueur.²²¹

DISTRIBUTION: Ouest du Groenland; vers l'ouest jusqu'à la Pointe Barrow, (Alaska) et, de là, le long de la côte arctique du Canada vers l'est et le sud jusqu'à l'estuaire de la Miramichi, le golfe Saint-Laurent et l'île du Cap-Breton.⁵¹⁹ Une espèce étroitement apparentée se rencontre dans la mer Blanche en Europe.



Répartition au Canada: Le long des côtes des régions arctiques du Canada, de l'anse Bathurst à la baie d'Ungava;¹²⁴ baie d'Hudson et baie James;⁴⁹⁶ toute la côte du Labrador;^{26, 240, 451} du détroit de Belle-Isle, le long de la côte nord du golfe Saint-Laurent jusqu'à Sept-Îles (Québec);⁵⁰² estuaire de la Miramichi (N.-B.);³⁰⁸ lacs Bras-d'Or (N.-É.).⁴¹⁹

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Ogac se rencontre dans les anses et près de la côte, et il est rare qu'on le trouve au large en eau profonde. Il tolère de faibles salinités ainsi que le révèle sa présence dans la baie James et le lac Melville. Rien n'indique qu'il pénètre en eau douce.

Dans les eaux du Groenland, l'âge maximal de l'Ogac est d'environ 11 ans. Il atteint sa maturité sexuelle à l'âge de 3 et 4 ans, et fraie aux mois de février et mars. Sa nourriture est très semblable à celle de la Morue commune; il consomme du Capelan, de petits Poissons plats, de la Morue polaire, des Crevettes, des Crabes, des Euphausides, de l'Encornet, des Annélides, des Mollusques et des Échinodermes.²²¹ Des études comparables de l'Ogac dans les eaux du Canada n'ont pas été faites, mais il est probable que son comportement est semblable.

L'Ogac est représenté de façon plutôt clairsemée sur la côte du Canada et son importance commerciale est peu considérable.

CLÉ des Espèces de GAIDROPSARUS*

Longueur du premier rayon de la première nageoire dorsale 5.9–8.5% de la longueur totale du poisson

..... Mustèle argentée, *Gaidropsarus argentatus* (p. 220)

Longueur du premier rayon de la première nageoire dorsale plus long, 14.0–20.3% de la longueur totale du poisson

..... Mustèle arctique à trois barbillons, *Gaidropsarus ensis* (p. 221)

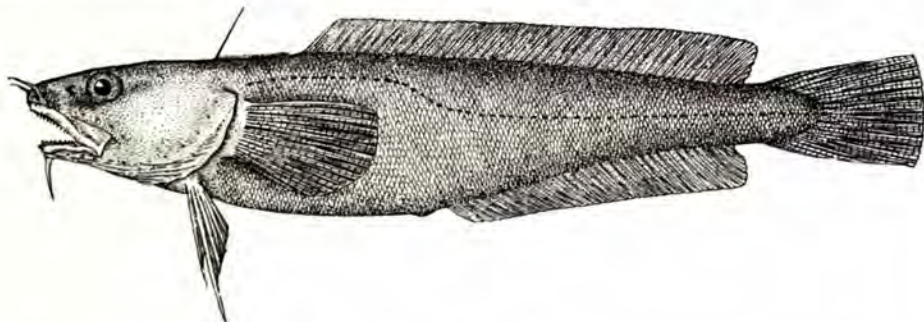
*Certains auteurs appliquent le nom de famille Gaidropsaridae au genre *Gaidropsarus*. Dans le présent ouvrage, *Gaidropsarus* est compris comme genre au sein de la famille des Gadidae.

Mustèle argentée**Silver rockling***Gaidropsarus argentatus* (Reinhardt) 1838

DIAGNOSE: Corps allongé, arrondi, hauteur entrant $5\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale. Tête entrant 5 fois dans la longueur totale, mâchoire supérieure plus longue que la mâchoire inférieure, un barbillon devant chaque narine et un sur la ligne médiane de la mâchoire inférieure; plusieurs rangées de dents sur les mâchoires; dents présentes sur le vomer; angle de la mâchoire sous la partie postérieure de l'œil. Oeil entrant $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re} avec un rayon libre à peine plus long que la distance entre l'extrémité du museau et l'œil, suivie d'une série de rayons courts ressemblant à une frange et cachés dans une rainure; 2^e, 54-59, basse, allant jusqu'à la base de la caudale; caudale de taille modérée, arrondie; anale (1), 45-46, allant de l'anus, soit du milieu du corps à la base de la caudale; pectorales et pelviennes comme chez *G. ensis*. Ligne latérale comportant environ 27 pores agrandis sur toute sa longueur. Écailles petites.

COLORATION gris-rougeâtre, changeant au bleuâtre sur la tête et le ventre, extrémités des nageoires impaires et des barbillons rouges. Jensen²²¹ a noté que des exemplaires du Groenland étaient rouges ou même brun rouge.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des espèces à quatre barbillons en n'ayant que trois barbillons en tout. La faible longueur de son premier rayon dorsal, qui est inférieure à la moitié de la longueur de la tête, la sépare de la Mustèle arctique à trois barbillons. La ligne latérale de la Mustèle argentée est plus visible que celle de la Mustèle arctique à trois barbillons.



TAILLE: Allant jusqu'à 16 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Côtes sud du Labrador, Groenland, île de l'Ours, îles Féroé.

Répartition au Canada*: Deux exemplaires, mesurant respectivement 13 et 16 pouces de longueur, ont été capturés au moyen de palangres au large de Hawke's Harbour (Labrador) (par $53^{\circ}11'$ de latitude nord et $54^{\circ}54'$ de longitude ouest), le 19 août 1956.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Espèce d'eau modérément profonde, qui se rencontre normalement jusqu'à 400 mètres et dont la présence a été signalée dans l'Atlantique nord jusqu'à une profondeur de 1428 mètres.

*Un exemplaire planctonique mesurant juste un peu moins d'un pouce de longueur a été signalé plus loin vers le nord-est (par $56^{\circ}30'$ de latitude nord et $51^{\circ}00'$ de longitude ouest), le 12 septembre 1950 par Hubbs,²⁰⁰ qui l'a identifié comme appartenant à l'espèce *Gaidropsarus vulgaris* (Yarrell).

Mustèle arctique à trois barbillons**Threebeard rockling***Gaidropsarus ensis* (Reinhardt) 1838

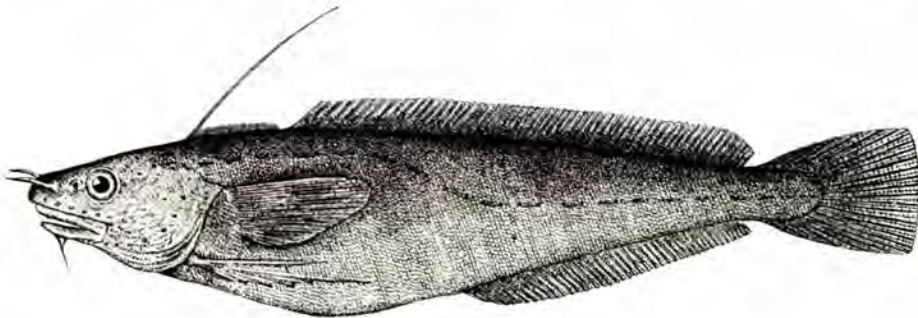
AUTRES NOMS VULGAIRES: arctic threebeard rockling

DIAGNOSE: Corps arrondi, modérément haut, plus grande hauteur juste devant l'anus entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Tête entrant $5\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale, mâchoire supérieure plus longue que l'autre, bouche de grandeur modérée, s'ouvrant sous la partie postérieure de l'œil, une bande étroite de dents sur chaque mâchoire, dents sur le vomer; un barbillon devant chaque narine, d'une longueur égale au diamètre de l'œil, barbillon plus court à la mâchoire inférieure. Oeil entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), la 1^{re} composée d'un long rayon, égal à la longueur de la tête, suivi de rayons courts semblables à une frange et cachés dans une rainure, la 2^e, 59, basse mais de hauteur relativement uniforme, ces nageoires vont d'un point au-dessus de l'ouverture branchiale jusqu'à la base de la nageoire caudale; caudale modérément grande, arrondie; anale (1), 44-46, légèrement plus basse que la 2^e dorsale et plus courte que cette dernière, allant de l'anus jusqu'à la nageoire caudale; pectorales grandes, en pointe arrondie, insérées à mi-côté derrière l'ouverture branchiale, dirigées légèrement vers le haut, égales à la longueur de la tête; pelviennes 8, grêles, un rayon plutôt prolongé, insérées sous et devant les pectorales et se terminant sous l'extrémité des pectorales. Anus à mi-chemin entre l'extrémité du museau et celle de la queue. Ligne latérale bien marquée. Écailles petites.

COLORATION: Jensen²²¹ rapporte que la coloration des exemplaires capturés dans la baie de Baffin par l'expédition "Godthaab" de 1928 a été décrite ainsi qu'il suit: ". . . tête, dos et flancs couleur de brique pâle, ventre tirant faiblement sur le rouge avec teinte bleu gris."

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Mustèle à quatre barbillons en ayant deux barbillons seulement à la mâchoire supérieure, en comparaison de trois chez l'espèce à quatre barbillons. Diffère de la Mustèle argentée à la longueur de son premier rayon de nageoire dorsale qui est aussi long que la tête ou davantage, tandis que chez la Mustèle argentée ce rayon est beaucoup plus court.

TAILLE: Gamme de tailles des exemplaires disponibles; de 310 à 400 mm.



DISTRIBUTION: Baie de Baffin, Groenland et eau profonde au large de la côte est de l'Amérique du Nord à partir du voisinage du banc Browns jusqu'au large du cap Hatteras.

Répartition au Canada: Il existe quelques mentions de la présence de l'espèce en eaux canadiennes. Goode et Bean³⁷⁰ ont signalé un exemplaire capturé par 41°53' de latitude nord et 65°35' de longitude ouest à une profondeur de 858 brasses, sur l'accroche du plateau continental au large du banc Browns. Zugmayer³³⁹ a fait mention d'un exemplaire capturé au large d'Halifax à une profondeur de 25 mètres, mais ce spécimen devrait en l'occurrence être réexaminé. Au cours de pêches expérimentales pratiquées en 1959, il a été constaté que l'espèce n'était pas rare au large du nord du Labrador et de la terre de Baffin.

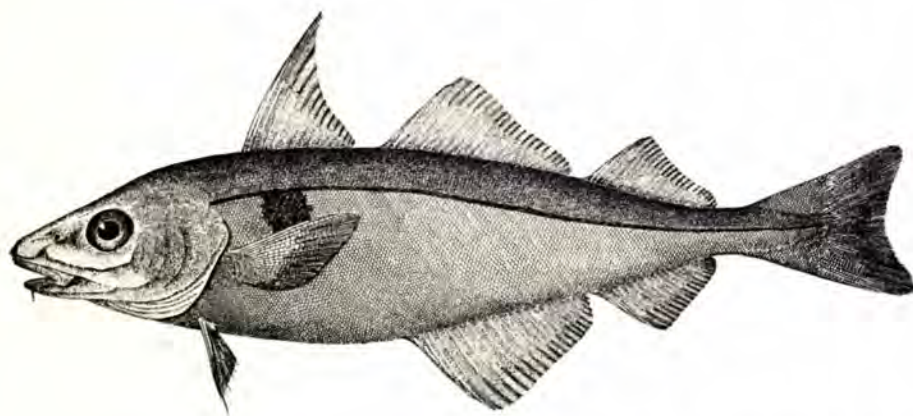
Aiglefin

Haddock

Melanogrammus aeglefinus (Linné) 1758

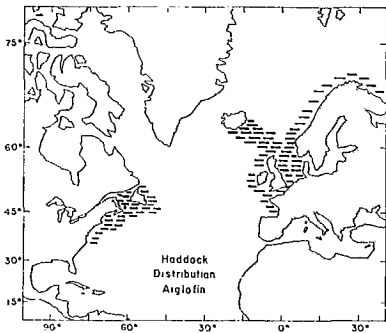
DIAGNOSE: Corps lourd, comprimé latéralement. Nageoires: dorsales (3), à rayons mous (14-17, 20-24, 19-22), 1^{re} dorsale pointue et plus haute que la 2^e; anales (2) à rayons mous (21-25, 20-24); pelviennes devant les pectorales; caudale lunée. Tête: mâchoire supérieure débordante; court barbillon à la mâchoire inférieure; œil entrant 4 fois dans la longueur de la tête. Écailles environ 160 à la ligne latérale. Ligne latérale noire.

COLORATION d'un sujet frais sorti de l'eau: "... dessus de la tête, dos et flancs, jusqu'à la ligne latérale, gris violacé foncé, pâlisant sous la ligne latérale pour devenir d'un beau gris argenté avec reflets rosâtres. Le ventre et les côtés inférieurs de la tête sont blancs. Les nageoires dorsales, pectorales et caudale sont gris foncé; les nageoires anales sont pâles comme la partie inférieure des flancs et tachetées de noir à la base; les pelviennes sont blanches, plus ou moins tachetées de noir."⁴⁹ Tache noire bien marquée sur chaque épaule entre la ligne latérale et la partie médiane de la nageoire pectorale.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: La ligne latérale noire, la "marque du diable" aussi de couleur noire sur les côtés et la coloration générale, distinguent l'Aiglefin des espèces qui lui sont étroitement apparentées, la Morue, le Poulamon et la Goberge. La première nageoire dorsale pointue est aussi éminemment caractéristique, vu que cette nageoire est arrondie chez la Morue, le Poulamon et la Goberge.

TAILLE: Les tailles marchandes vont d'environ 15 à 25 pouces et le poids de 1 à 4 livres, selon la région de capture. Le plus gros Aiglefin enregistré a été capturé en Islande. Il mesurait 44 pouces de longueur et pesait presque 37 livres; très peu d'Aiglefin dépassent la longueur de 30 pouces et le poids de 10 livres.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. En Amérique du Nord, du détroit de Belle-Isle au cap Cod, avec prolongements en hiver en eau profonde jusqu'à la latitude du cap Hatteras; en quantités commerciales du Grand Banc au cap Cod. Se capture à l'occasion au large

de l'ouest du Groenland et est abondant en Islande et aux îles Féroé. Représenté de la mer Blanche au golfe de Gascogne en Europe. N'est toutefois abondant que de la côte sud-ouest de la Norvège au sud de l'Angleterre.

Répartition au Canada: Sur le plateau continental, de la baie de Fundy à la partie sud-est du golfe Saint-Laurent et, vers l'est, jusqu'au Grand Banc. L'Aiglefin n'est pas abondant dans les parties ouest et nord du golfe Saint-Laurent ou au large de la côte est de Terre-Neuve.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: L'Aiglefin vit principalement sur le fond, et les chenaux d'eau profonde, comme le chenal Laurentien et celui de Fundy, forment un obstacle à leurs déplacements. Au large de l'Amérique du Nord, l'Aiglefin se divise en trois groupes principaux: les populations de (a) la Nouvelle-Angleterre, (b) la Nouvelle-Écosse et (c) Terre-Neuve.³³² Au sein de ces trois groupes principaux, il existe plusieurs stocks distincts. Ainsi, l'Aiglefin du Grand Banc ne s'entremêle que peu avec celui du banc St-Pierre.

L'étiquetage d'Aiglefin adultes a révélé l'existence de migrations saisonnières plutôt étendues au large de la terre ferme du Canada, ainsi que d'autres moins importantes dans la région de la Nouvelle-Angleterre.^{296, 332, 499} De plus, l'Aiglefin accuse des différences saisonnières marquées dans sa répartition en profondeur, particulièrement dans l'eau froide des régions de l'est. En été, il se répand dans les eaux peu profondes et plus chaudes des bancs. En hiver, il quitte les bancs pour se réfugier de nouveau en eau plus profonde. Les températures auxquelles l'Aiglefin est le plus abondant se situent approximativement entre 35 et 48°F.

Selon la région, l'Aiglefin en phase de fraie peut être capturé de la fin de janvier au mois de juillet. Le point culminant de la fraie se produit ordinairement sur le banc Georges vers le mois de mars, sur les bancs de la Nouvelle-Écosse vers le mois d'avril et sur le Grand Banc vers le mois de juin. Pendant et avant la fraie, il existe des concentrations marquées d'Aiglefin dans les régions du banc Georges, du banc Browns, du banc Émeraude et du Grand Banc. Dans les régions côtières, la fraie semble relativement peu importante.

Les œufs de l'Aiglefin sont flottants, sphériques et mesurent environ de 1.2 à 1.7 mm de diamètre. Ils n'ont pas de globule d'huile et flottent dans une eau à 28% de salinité. En conséquence, on les trouve à la surface ou près de la surface

de la mer. Une femelle de 19¼ pouces de longueur produit 169,000 œufs, une de 24 pouces de longueur en produit 634,000, et une de 28½ pouces de longueur en produit 1,840,000.

Les œufs de l'Aiglefin exigent de 25 à 32 jours pour éclore à 36°F, de 13 à 24 jours à 41°F et de 9 à 12 jours à 50°F. Ils se développent normalement aux températures comprises entre 36 et 54°F et tolèrent une gamme plus étendue de salinités que celle qu'ils sont susceptibles de rencontrer dans la nature; à titre d'expérience, des œufs ont été incubés dans des eaux à salinité allant de 15 à 35%.

Bien que les mouvements réels des œufs et des larves d'Aiglefin dans les eaux du Canada soient peu connus, le fait que les œufs soient pélagiques durant deux semaines ou plus, et que les larves soient vraisemblablement pélagiques pour environ 3 mois, leur donne le temps de dériver considérablement depuis les aires de fraie avant que les jeunes poissons se dirigent vers le fond.

En Europe, les petits Aiglefins atteignent une longueur de 1.2 à 1.5 pouce en 3 mois et commencent à rechercher le fond. Il y a lieu de penser que la croissance du jeune Aiglefin nord-américain est un peu plus rapide.

À l'âge de 5 ans, la moyenne de taille de l'Aiglefin est d'environ 20 pouces, mais il existe des différences marquées de croissance d'une région à une autre. Ainsi, à l'âge de 5 ans, la taille moyenne des sujets du banc Georges est de 21 pouces, celle de ceux du banc de l'île de Sable est de 18 pouces et celle de ceux du Grand banc va de 15 à 16 pouces. La taille moyenne du vieil Aiglefin d'environ 10 ans est de 25 pouces de longueur, mais quelques rares exemplaires peuvent dépasser cette taille.

La petite bouche sub-terminale de l'Aiglefin le limite aux proies de faible taille qui se composent principalement d'espèces de fond, y compris des Crustacés, des Mollusques, des Échinodermes, des Annélides et des Poissons. Plus de 200 espèces d'Invertébrés et de Poissons ont été reconnues dans 15,000 estomacs d'Aiglefins.¹⁹⁵ Leur principal régime se compose d'Ophiures et de Mollusques bivalves, mais une liste complète de leur nourriture comprendrait des représentants de tous les principaux groupes d'Invertébrés. L'Aiglefin capturé sur les bancs accuse une préférence marquée pour le Poisson comme nourriture, et cette dernière se compose presque entièrement de Lançons (*Ammodytes*). Les Annélides comptent pour environ 10% de la nourriture de l'Aiglefin des bancs. Les études qui ont été faites révèlent que l'Aiglefin mange relativement moins à l'époque de la fraie.^{196, 528}

Aux phases de la fraie, les ennemis connus de l'Aiglefin sont le Maquereau et la Méduse, mais il y en a sans doute d'autres. Après que l'Aiglefin s'est rapproché du fond, il est consommé par la Morue, la Goberge, la Merluche, la Baudroie, l'Aiguillat et la Raie.

L'Aiglefin est un Poisson abondant et utile, et il est très demandé. Il est écoulé à l'état frais, congelé, fumé, et, dans une faible mesure, en conserve. Autrefois, des quantités de ce Poisson étaient salées et séchées au Canada et, à l'heure actuelle, les prises des Espagnols sont encore salées. On le capture surtout au chalut mais on en prend au moyen de divers autres engins, notamment de trappes, d'hameçons boîtés et de filets maillants. En 1962, la prise d'Aiglefin dans la partie ouest de l'Atlantique Nord a été de 305 millions de livres. De ce total, les apports du Canada ont été de 114,243,000 livres, ayant une valeur de \$4,846,000.⁷⁰¹

CLÉ des Espèces de MERLUCCIUS

Branchicténies sur le premier arc branchial 15-22; écailles à la ligne latérale 103-130

..... Merlu argenté, *Merluccius bilinearis* (p. 225)

Branchicténies sur le premier arc branchial 9-11; écailles à la ligne latérale 130-148

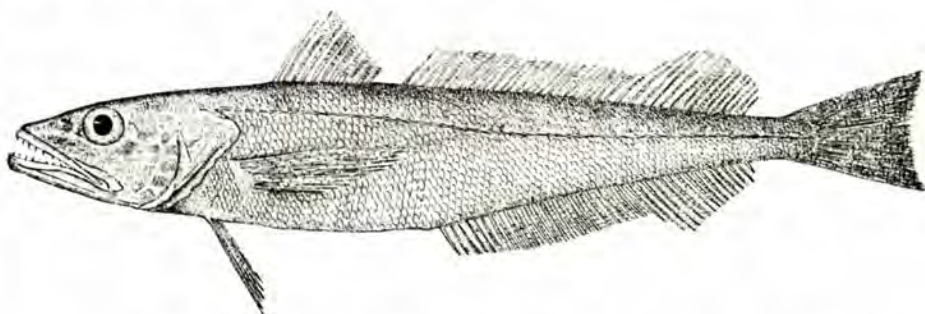
..... Merlu blanc, *Merluccius albidus* (p. 225)

Merlu blanc

Offshore hake

Merluccius albidus (Mitchill) 1818

Le Merlu blanc est mentionné ici à cause de sa répartition vers le nord le long de la côte atlantique jusqu'au talus sud-est du banc Georges (par 40°46' de latitude nord et 66°48' de longitude ouest), ainsi que l'ont précisé Bigelow et Schroeder.⁵² Les mêmes auteurs notent que l'espèce n'a pas été prise le long du plateau et du talus de la Nouvelle-Écosse en 1953 et supposent que le Merlu blanc ne venait pas à l'époque vers le nord au-delà du banc Georges.



Vu que les Canadiens pêchent habituellement sur le banc Georges, il y a lieu de prévoir que le Merlu blanc sera capturé, bien que son apparence générale soit si semblable à celle du Merlu argenté, *Merluccius bilinearis*, qu'il puisse facilement être confondu avec cette espèce. C'est par le dénombrement des branchicténies et des écailles que le Merlu blanc se distingue le plus facilement du Merlu argenté (voir la Clé).

Merlu argenté

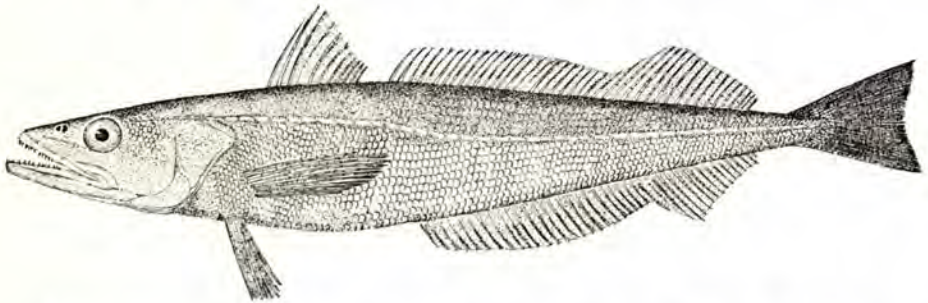
Silver hake

Merluccius bilinearis (Mitchill) 1814

AUTRES NOMS VULGAIRES: whiting

DIAGNOSE: Corps modérément allongé, arrondi jusqu'à l'anus, légèrement comprimé postérieurement; hauteur maximale sous la première nageoire dorsale, entrant 6½ fois dans la longueur, diminuant graduellement jusqu'à un pédoncule caudal modérément petit. Tête allongée et

pointue, aplatie, entrant 4 fois dans la longueur totale; bouche terminale, mâchoire inférieure débordante, se prolongeant vers l'arrière jusque sous le milieu de l'œil, mâchoires armées de 2 rangées de dents recourbées et acérées ou plus; dessus de la tête avec crêtes visibles en forme de W. Oeil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^e, 11-14, prenant son origine à faible distance derrière l'ouverture branchiale, 3^e rayon plus long que les autres et d'une longueur égale à celle de la base; 2^e, 37-42, longue, séparée de la première par un court intervalle, pas aussi haute que la première, profondément émarginée aux $\frac{2}{3}$ de sa longueur vers l'arrière, section postérieure plus haute que la section antérieure; caudale faiblement concave; anale (1), 39-42, sous la 2^e dorsale dont elle est le double presque parfait quant à la taille et à la forme, prenant son origine immédiatement derrière l'anus; pectorales, thoraciques, prenant leur origine à faible distance derrière l'ouverture branchiale, à peu près égales aux $\frac{2}{3}$ de la longueur de la tête; pelviennes, ventrales et légèrement devant les pectorales, semblables comme forme mais plus petites que les pectorales. Ligne latérale bien visible, ayant l'apparence d'une ligne double. Écailles petites, 112-130 sur le côté, 103-130 à la ligne latérale.



COLORATION iridescente argentée lorsque le poisson est frais sorti de l'eau, mais devenant vite brunâtre ou gris foncé dessus; partie inférieure des flancs et ventre argentés; aisselles et bord des nageoires pectorales noirâtres; intérieur de la bouche bleu noirâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ressemble étroitement aux autres membres de la famille de la Morue. N'ayant que deux nageoires dorsales et une nageoire anale, il est facile à distinguer de la Morue, de l'Aiglefin, de la Goberge et du Poulamon, qui tous ont trois dorsales et deux anales. Se distingue des Merluches, qui ont le même nombre de nageoires impaires, par ses nageoires pelviennes normales; les nageoires pelviennes des Merluches sont modifiées de manière à ressembler à de longues antennes grêles. Diffère de tous les membres de la famille de la Morue par l'absence de barbillons à la mâchoire inférieure. Se distingue du Merlu blanc (*Merluccius albidus*) en ayant plus de rayons à la nageoire anale, plus de branchicténies et moins d'écailles à la ligne latérale. *Merluccius bilinearis* a de 39 à 42 rayons à la nageoire anale, de 15 à 22 branchicténies sur le premier arc branchial et de 103 à 130 écailles; *M. albidus* a de 36 à 41 rayons à la nageoire anale, de 9 à 11 branchicténies et de 130 à 148 écailles.^{52, 163}

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 30 pouces et atteignant le poids de 5 livres.

DISTRIBUTION: Se rencontre sur le plateau continental de l'est de l'Amérique du Nord, de la partie sud et est du golfe Saint-Laurent et du sud de Terre-Neuve

jusqu'au large de la Caroline du Sud. Une espèce étroitement apparentée (*M. albidus*) est présente du banc Georges vers le sud, chevauchant les secteurs occupés

par l'espèce à l'étude au-delà de l'isobathe de 50 brasses.⁵² Représenté dans le golfe du Mexique et sur la côte de l'Amérique du Sud par d'autres espèces étroitement apparentées de *Merluccius*¹⁶³ et en Europe par *M. merluccius*.

Répartition au Canada: Se rencontre plutôt rarement dans la partie sud du golfe Saint-Laurent, signalé dans l'estuaire de la Miramichi³¹⁴ et autres endroits voisins; près du cap Bear (Î.-P.-É.), et à Chéticamp (N.-É.),⁹⁵ et un exemplaire a été trouvé près de Mabou (N.-É.);

signalé comme apparaissant de temps en temps dans la baie des Chaleurs, à Miscou et aux îles de la Madeleine, et sur la côte ouest de Terre-Neuve.³¹⁴ Pris dans la baie Bulls (T.-N.), sur la partie sud du Grand Banc et sur le Banquereau.^{17, 18, 19} Commun sur les bancs au large de la Nouvelle-Écosse; et dans la baie de Fundy jusqu'à l'entrée du bassin des Mines.²⁰⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Merlu argenté se rencontre à diverses profondeurs, depuis l'eau la moins profonde, où parfois il s'échoue, jusqu'à des profondeurs de plus de 500 brasses. Ceux qui fréquentent l'eau la plus profonde poursuivent leurs proies de façon pélagique, venant près de la surface, surtout la nuit. Leur capture fréquente, en quantités, par des chaluts, indique qu'ils sont souvent sur le fond ou près du fond.

Le Merlu argenté préfère une eau plus chaude que la plupart des membres de la famille de la Morue, et c'est en été qu'il est le plus abondant. Bien que ses fonds d'hiver ne soient pas connus, certains indices portent à croire qu'il recherche les eaux plus profondes ou qu'il va plus loin vers le sud en hiver. Il est rarement capturé aux endroits où la température de l'eau est inférieure à 38°F. La tendance au réchauffement des eaux durant la période allant de 1937 à 1950 a eu pour résultat de faire augmenter les captures de Merlu argenté dans la région du banc Georges et au cours d'une pêche qui se pratique toute l'année en ce lieu.⁴⁶⁰ Elle a aussi donné lieu à un prolongement de l'habitat vers le nord jusqu'au golfe Saint-Laurent.

Le Merlu argenté fraie sur une grande étendue, allant du Middle Ground et du banc de l'île de Sable, au large de la Nouvelle-Écosse, jusqu'au large du cap May à l'embouchure de la baie Delaware. Au nord du cap Cod, la fraie se produit de juin à septembre. La Canadian Fisheries Expedition, 1914-1915, a trouvé beaucoup d'œufs de Merlu argenté à divers endroits au large de la côte de la Nouvelle-Écosse, du Middle Ground et du banc de l'île de Sable vers l'ouest, dont quelques-uns en dehors du plateau continental.¹⁰² Ils ont été recueillis au mois de juillet mais non au mois de mai. L'expédition a eu lieu vraisemblablement trop tôt pour prendre la fraie nouvellement éclos, mais des quantités modérées de frai ont été prises au mois d'août et au mois de septembre 1954, sensiblement dans la même région, en la prolongeant légèrement vers l'est de manière à englober le banc de Canso et la partie ouest du Banquereau. Ni œufs, ni larves n'ont été recueillis dans le golfe

Saint-Laurent. Rien n'indique non plus que le Merlu argenté ait pu réussir à frayer dans la baie de Fundy où l'eau est peut-être trop froide.

Les œufs sont flottants, transparents et sphériques (ils mesurent environ 1/32 de pouce de diamètre); ils ont un petit globule d'huile jaunâtre ou brunâtre. Ils éclosent en quelques jours et la larve qui en résulte ne mesure qu'un huitième de pouce de longueur.

L'âge et la croissance du Merlu argenté dans les eaux du Canada sont peu connus; dans la région du banc Georges, ce Poisson atteint une longueur de 1 à 3 pouces au premier automne; de 2½ à 6½ pouces au mois d'avril suivant, et de 9½ à 11 pouces à l'âge de 2 ans.⁴⁹

Le Merlu argenté est vorace et il se nourrit parfois abondamment des petits d'autres Poissons parmi lesquels on relève ceux du Hareng, du Gaspereau, du Maquereau, de la Capucette, de l'Éperlan, du Stromatée et du Lançon; son régime comprend des Myctophides, mais il mange aussi des Encornets et des Crustacés, notamment des Euphausiides et des Décapodes, en quantité.

Bien que le Merlu argenté se capture en nombre considérable au large de la côte de la Nouvelle-Écosse, il est ou jeté ou employé à la fabrication de farine de Poisson; aucun compte n'est tenu des quantités capturées. Bien que savoureuse, la chair de ce Poisson s'amollit en peu de temps. Aux États-Unis, on en a utilisé récemment jusqu'à 70 millions de livres par année, ce qui représente un fait nouveau depuis 1900.

Poulamon atlantique

Atlantic tomcod

Microgadus tomcod (Walbaum) 1792

AUTRES NOMS VULGAIRES: frostfish, snig²⁰⁰, petite morue, loche, poisson des chenaux

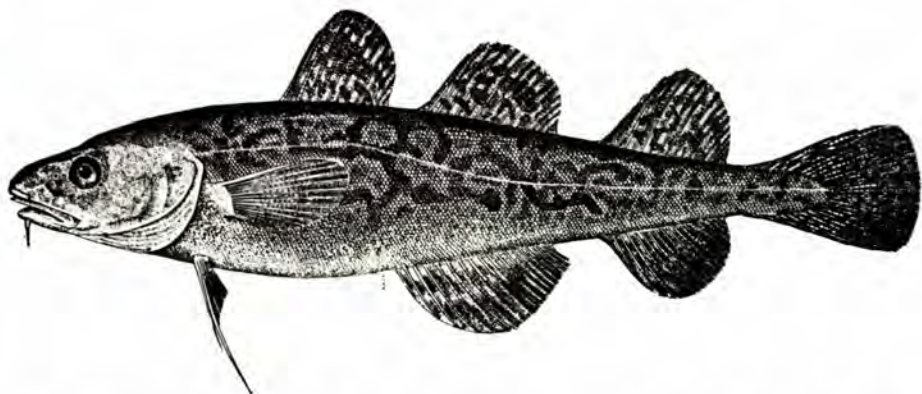
DIAGNOSE: Corps modérément allongé, peu comprimé; hauteur entrant 5 fois dans la longueur totale, atteignant son maximum sous la 1^{re} nageoire dorsale. Tête entrant 4⅓ fois dans la longueur totale, mâchoire supérieure débordante, museau arrondi, barbillion à la mâchoire inférieure, d'une longueur égale au diamètre de l'œil; angle de la bouche sous le milieu de l'œil. Oeil entrant de 5½ à 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (3), modérément hautes, arrondies, rayons, 11-15, 15-19, 16-21, espaces marqués entre les bases; caudale convexe, arrondie; anales (2), 12-21, 16-20, insérées sous la 2^e et la 3^e dorsale; pectorales grandes, insérées sur les côtés sous la ligne latérale et derrière l'opercule; pélvienues insérées ventralement, légèrement devant les pectorales, leur second rayon prolongé de manière à égaliser deux fois la longueur des autres, ce qui donne à ces nageoires l'apparence de palpes ou d'antennes. Ligne latérale présente. Écailles petites.

COLORATION: Parties dorsales brun olive avec teintes vertes ou jaunes, plus foncées sur le dos, plus pâles sur les côtés. Parties supérieures des flancs, dos et nageoires dorsales parsemées de taches noires mal définies; ventre grisâtre ou blanc jaunâtre; marges des nageoires anales olive.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Morue à sa queue arrondie, à ses nageoires pélvienues filamenteuses et à son œil plus petit; la queue de la Morue est carrée ou concave, le second rayon de ses nageoires pélvienues n'est pas pro-

longé pour plus d'un quart de la longueur de la nageoire, et l'œil, chez une Morue de taille comparable, entre environ 4 fois dans la longueur de la tête.

TAILLE: Longueur maximale de 15 pouces, mais ne dépassant que rarement 13 pouces.



DISTRIBUTION: Eaux côtières et saumâtres du sud du Labrador à la Virginie. À l'occasion en eau douce. Une espèce apparentée se rencontre sur la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord.

Répartition au Canada: Hamilton Inlet et lac Melville (Labrador);²⁵ l'espèce abonde en hiver dans la baie Pistolet (T.-N.);²⁰⁹ eaux côtières et estuaires du golfe Saint-Laurent et le fleuve lui-même jusqu'à la ville de Québec,^{93, 95, 334, 450, 514} mais le Poulamon atteint sa plus grande abondance dans l'estuaire de la Miramichi; plus nombreux dans les estuaires de la baie de Fundy,²⁰⁵ Landlocké dans le lac Saint-Jean (Saguenay), Québec^{262, 538} et dans le lac Deer (T.-N.)⁴²⁷.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Poulamon est restreint aux eaux côtières et aux estuaires, et il ne s'éloigne jamais beaucoup du rivage. Il remonte jusqu'à la limite supérieure des eaux de marée dans plusieurs fleuves et cours d'eau aux mois de décembre et de janvier pour frayer. À l'occasion, il s'avance assez loin en eau douce, et on l'a signalé à 12 milles en amont de la limite supérieure des eaux de marée dans la rivière Petitcodiac (N.-B.).⁴⁹

Les œufs sont sphériques, mesurant 1/16 de pouce de diamètre, et sont déposés sur le fond dans les cours d'eau, où ils adhèrent aux pierres, à des débris, etc. Les œufs ont un globule d'huile bien visible. Comme la plupart des œufs de Poisson, ils peuvent tolérer une gamme étendue de salinités et les œufs du Poulamon éclosent également bien en eau douce et dans des eaux dont la salinité va jusqu'à la moitié de celle de l'eau de mer ordinaire. L'incubation prend de 22 à 35 jours à 40°F et à peu près le double de ce temps à 32°F. Les alevins restent dans l'eau saumâtre des rivières durant quelques mois, et les sujets les plus avancés mesurent 2¼ pouces de longueur à l'arrivée du mois d'août.

Dans le bassin des Mines, le gros Poulamon consomme des Amphipodes, des Annelides, des Bernard-l'ermite, des Crevettes, et, à l'occasion, de Petits poissons, y compris des Éperlans et des Bars.

L'emploi du Poulamon dans l'alimentation humaine est limité, mais il a de la valeur surtout comme nourriture pour les renards et autres animaux. On s'efforce de le capturer dans le nord du Nouveau-Brunswick et du Québec. Il se prend avec l'Éperlan aux trappes et il peut être capturé à la ligne, ainsi que par divers genres de verveux. L'espèce est l'objet d'une pêche d'hiver sur la glace dans le fleuve Saint-Laurent, surtout aux environs de Trois-Rivières.

La prise de Poulamon dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 1,208,000 livres, ayant une valeur de \$26,000.^{70b}

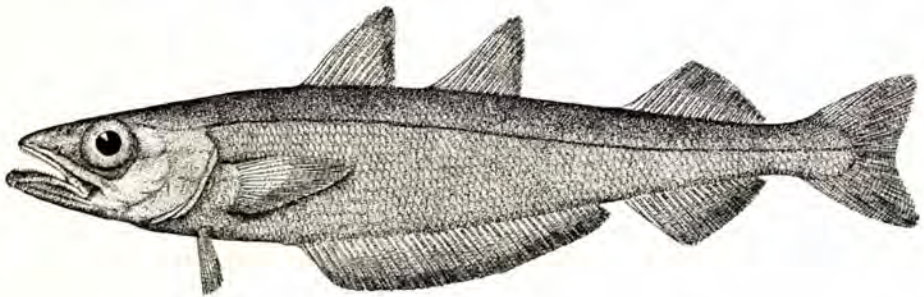
Poutassou

Blue whiting

Micromesistius poutassou (Risso) 1826

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Gades à 3 nageoires dorsales et 2 nageoires anales (ce qui comprend la Morue, le Poulamon, l'Aiglefin et la Goberge) à l'absence de barbillon et au fait que la mâchoire inférieure est débordante. De tous les Gades à 3 nageoires dorsales, c'est à la Goberge que le Poutassou ressemble le plus étroitement. Cette espèce et la Goberge ont toutes deux une mâchoire inférieure débordante, tandis que ce n'est pas le cas chez les autres (Morue, Poulamon et Aiglefin). Chez le Poutassou, la 1^{re} nageoire anale va loin vers l'avant et l'origine de la nageoire anale est antérieure à celle de la première dorsale, tandis que chez la Goberge l'origine de la 1^{re} anale se trouve sous celle de la 2^e dorsale. La Goberge a d'habitude un barbillon au menton, mais le Poutassou n'en a pas.

TAILLE: Ce Poisson n'a été signalé que quelquefois dans les eaux du Canada. Jusqu'à présent, le plus gros exemplaire mesurait environ 12 pouces de longueur.



DISTRIBUTION: Du côté européen de l'Atlantique, le Poutassou est plutôt largement répandu, du nord de la Norvège vers le sud jusqu'à la Méditerranée, mais il n'a été signalé que récemment dans les eaux de l'Amérique du Nord.

Répartition au Canada: Bigelow et Schroeder⁶² ont signalé pour la première fois des captures dans l'Atlantique ouest, soit un total de quatre exemplaires, dont un a été pris en 1952 et les trois autres en 1953, au large des bancs Georges et Browns. Cinq autres sujets ont été capturés durant la croisière 52 du navire *A. T. Cameron* en 1962 et signalés par Scott.^{42a}

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Espèce d'eau profonde, le Poutassou occupe la couche de 150 à 280 brasses environ, mais il est si récemment arrivé dans la partie ouest de l'Atlantique Nord que son écologie en ce lieu n'est pas connue.

À l'heure actuelle, c'est une espèce rare n'ayant aucune importance commerciale.

CLÉ des Espèces de MOLVA

Rayons de la 2^e nageoire dorsale 69–83; rayons de la nageoire anale 70–81; base de la 1^{re} dorsale entrant de 5.3 à 7.5 fois dans celle de la 2^e dorsale; coloration allant du gris uniforme au brun gris, sans mouchetures; nageoires médianes sans marge blanche; aucune tache foncée au bord postérieur de la 1^{re} nageoire dorsale
 Lingue bleue, *Molva byrkelange* (p. 231)

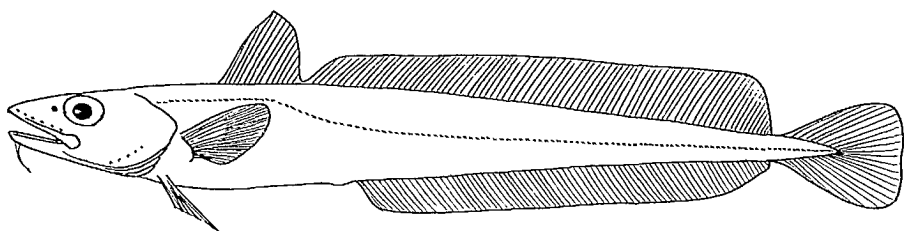
Rayons de la 2^e nageoire dorsale 59–70; rayons de la nageoire anale 57–66; base de la 1^{re} dorsale entrant de 3.5 à 4.5 fois dans celle de la 2^e dorsale; coloration habituellement brune avec marbrures distinctes; nageoires médianes avec bordure blanche distincte; tache foncée au bord postérieur de la 1^{re} nageoire dorsale
 Julienne, *Molva molva* (p. 232)

Lingue bleue

Blue ling

Molva byrkelange (Walbaum) 1792

La première fois que la présence de l'espèce a été enregistrée dans la partie ouest de l'Atlantique Nord, hors des eaux du Groenland, a été le 17 septembre 1959, alors qu'un exemplaire de 45 pouces de longueur (115 cm) a été pris à une profondeur de 130 brasses à l'embouchure de la baie Hermitage sur la côte sud de Terre-Neuve. Le rapport de Templeman et Squires⁴⁸⁰ renferme une description très complète de l'exemplaire en question.

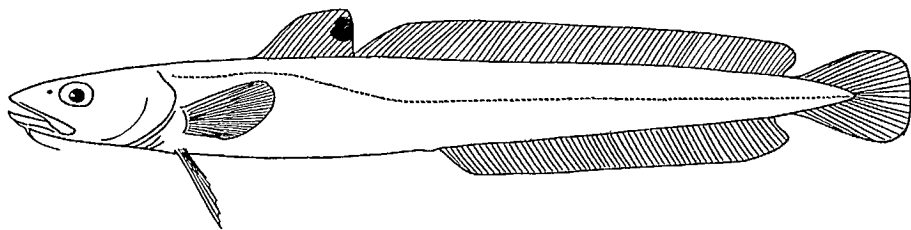


La Lingue bleue est répandue en eau profonde du nord de la Norvège et de l'Islande jusqu'au détroit de Kattegat (entre le Danemark et la Suède), vers le sud au moins jusqu'aux îles Féroé et vers l'ouest jusqu'aux bancs de l'ouest du Groenland. La capture faite au large du sud de Terre-Neuve élargit donc considérablement l'aire de distribution de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique Nord.

Molva molva (Linné) 1758

DIAGNOSE: Corps long et mince, dont la plus grande hauteur, à l'extrémité de la nageoire pectorale, entre de 12 à 13.5 fois dans la longueur totale, et diminue légèrement de là jusqu'un peu avant la fin de la 2^e dorsale, après quoi elle décroît rapidement pour se terminer en pointe, sans pédoncule caudal distinct, corps légèrement comprimé. Tête entrant 4.8 fois dans la longueur totale, pointue, bouche terminale, mâchoire inférieure portant un barbillon, dont la longueur entre 4 fois dans celle de la tête, angle de la bouche sous la pupille de l'œil, rangées de petites dents sur les mâchoires avec rangée intérieure de dents plus grosses, dents largement espacées sur la mâchoire inférieure et sur le vomer. Oeil de taille modérée, ovale, diamètre horizontal entrant de 4.5 à 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, 13-16, rayons du milieu plus longs que les autres, entrant 3.5 fois dans la longueur de la tête, arrondie, base entrant 2 fois dans la longueur de la tête, commençant à peu près à une distance égale à sa propre longueur derrière l'ouverture branchiale, 2^e dorsale 60-70, arrondie aux deux extrémités, d'autre part uniforme et égale en hauteur à la 1^{re} dorsale, commençant immédiatement derrière la 1^{re} dorsale et se terminant juste devant la caudale, base 4.5 fois aussi longue que celle de la 1^{re} dorsale; caudale distincte, de taille modérée, arrondie; anale (1), 57-66, de hauteur et de forme semblables à celles de la 2^e dorsale, prenant son origine sous le 10^e rayon de la 2^e dorsale et se terminant au même point que la 2^e dorsale; pectorales de grandeur modérée, les plus longs rayons entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, arrondies, base à mi-chemin entre la ligne latérale et le bord ventral, à faible distance derrière l'ouverture branchiale; pelviennes étroites, 1^{er} rayon plus long que les autres et entrant 2 fois dans la longueur de la tête, insérées ventralement, base sous l'ouverture branchiale et devant la base de la pectorale, fin de la nageoire sous le milieu de la pectorale. Ligne latérale presque droite, allant d'un point au-dessus de l'ouverture branchiale jusqu'à l'extrémité de la queue. Écailles très petites, recouvrant le corps, la tête et une partie des nageoires.

COLORATION: Dos brun ou foncé, côtés plus pâles avec bandes et taches noires et brunâtres; ventre pâle ou blanc. Nageoires verticales avec bords blancs et une tache noire sur le bord postérieur de chacune.

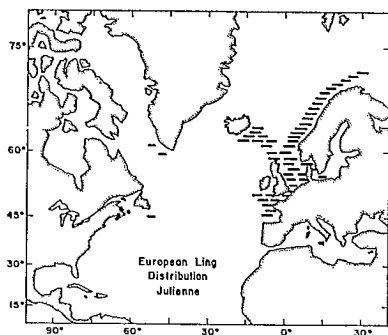


CARACTÈRES DISTINCTIFS: Diffère de la Merluche blanche, de la Merluche-écureuil et de la Merluche tachetée à son corps plus grêle et à ses nageoires pelviennes relativement courtes et non filamenteuses; ces dernières ne dépassent pas le milieu des pectorales. Elle n'a aucun prolongement de la 1^{re} nageoire dorsale, comme c'est le cas chez la Merluche à longues nageoires et chez l'Antimora bleu. Sa forme rappelle celle de la Mustèle à quatre barbillons, mais elle s'en distingue d'emblée à sa 1^{re} nageoire dorsale et à sa tête pointue. Se sépare des autres espèces du même genre, qui se rencontrent en Europe, à la longueur de sa nageoire pelvienne, à sa tête qui est plus longue, entrant moins de cinq fois dans la longueur du corps, et à la bordure blanche de ses nageoires verticales.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 79 pouces et atteignant le poids de 88 livres.

DISTRIBUTION: Poisson typique d'eau profonde, la Julienne n'est pas commune dans les eaux de l'Atlantique sur la côte de l'Amérique du Nord. Un seul exemplaire en provenance du Grand Banc a été enregistré, celui qui a été pris en 1953.⁴⁷⁶

Jensen²²¹ rapporte avoir examiné deux Juliennes venant du sud du Groenland. Dans l'est de l'Atlantique Nord, l'habitat de l'espèce s'étend de l'Islande, des îles Féroé et de la côte Mourmane au golfe de Gascogne et pénètre dans l'ouest de la mer Baltique.



Répartition au Canada: Bien qu'on ait dit de la Julienne qu'elle était présente en eau profonde au large de Terre-Neuve, aucune mention précise n'a pu être repérée¹⁷⁰ jusqu'à ce qu'un exemplaire soit débarqué par le chalutier *Zibet* le 9 février 1953. Capturé sur la partie sud-ouest du Grand Banc, par 44°43' de latitude nord et 53°19' de longitude ouest, à une profondeur allant de 48 à 55 brasses⁴⁷⁶, ce Poisson mesurait 54 pouces de longueur et pesait 37½ livres.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES:

En Europe, cette espèce fraie du mois de mars au mois de juin. Les femelles produisent jusqu'à 5 millions d'œufs. Les œufs sont sphériques, ils mesurent de .040 à .045 pouce de diamètre, ils n'ont qu'un seul globule d'huile et ils flottent dans l'eau.⁴⁵⁸

Goberge

Pollock

Pollachius virens (Linné) 1758

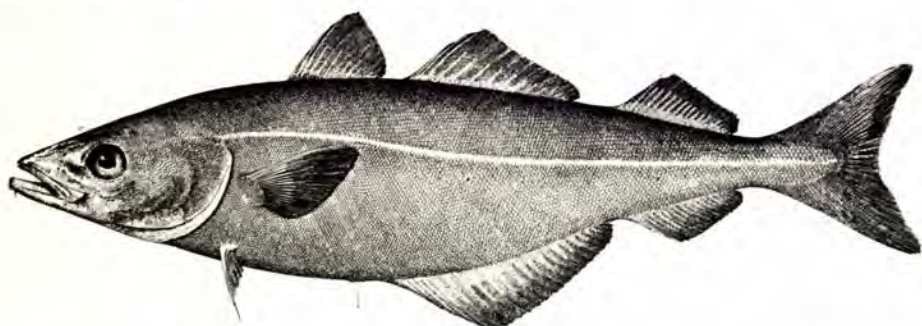
AUTRES NOMS VULGAIRES: pollack, Boston bluefish, blister-back, merlan noir, merlan, colin

DIAGNOSE: Corps fusiforme, légèrement plus haut que large, la plus grande hauteur, à la 1^{re} nageoire dorsale, entre 4½ fois dans la longueur du corps; pédoncule caudal modérément fort. Tête entrant 4 fois dans la longueur du corps, museau pointu, mâchoire inférieure débordante; l'angle de la bouche n'atteint pas l'aplomb de l'œil; petites dents égales sur les mâchoires; très petit barbillon à la mâchoire inférieure chez les jeunes sujets, disparaissant chez les poissons plus âgés. Oeil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (3), 1^{re}, 13-14, plus haute que les autres, 2^e, 21-22, la plus longue des dorsales, 3^e, 19-20; caudale légèrement fourchue; anales (2), 1^{re}, 24-28, 2^e, 20-21, située sous la 2^e et la 3^e dorsales, 1^{re} anale prenant son origine sous la partie postérieure de la 1^{re} dorsale; pectorales de taille modérée, sur les côtés derrière l'opercule, atteignant le milieu de la 1^{re} dorsale; pelviennes plus petites, situées plus bas que les pectorales et en avant d'elles. Ligne latérale droite. Écailles petites.

COLORATION: Dessus vert brunâtre, devenant jaunâtre, gris fumé ou vert sur les côtés et gris argenté sur le ventre. Ligne latérale blanche ou grise. Nageoires dorsales, caudale, anales et pectorales olive; nageoires pelviennes blanches avec teinte rougeâtre. Couleurs uniformes, se dégradant les unes dans les autres.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue de la Morue, du Poulamon et de l'Aiglefin à sa queue fourchue, sa mâchoire inférieure débordante, sa coloration verdâtre ou bleuâtre et à l'absence de taches. Le corps de la Goberge est beaucoup plus gros que celui de l'Ogac, et le barbillon au menton est plus petit ou obsolète.

TAILLE: Un poids moyen de 7 à 10 livres est ordinaire, mais l'espèce peut atteindre jusqu'à 42 pouces de longueur et peser de 60 à 70 livres; d'habitude cependant, la longueur s'arrête à 36 pouces et le poids à 15 livres.



DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'Atlantique Nord. Du sud de la baie Sandwich (Labrador), du sud de Terre-Neuve et du Grand banc, et de la partie sud du golfe Saint-Laurent au New Jersey et, à l'occasion, à la Caroline du Nord. Rare au-delà de New York, et des exemplaires ont été capturés aussi loin vers le nord que les détroits d'Hudson et de Davis.⁵⁵ Ouest du Groenland, Spitzberg, Islande, mer de Barents, nord-ouest de l'Europe, y compris la mer du Nord jusqu'au golfe de Gascogne.



Répartition au Canada: Sud du Labrador en quantités commerciales; se rencontre en nombre variable dans le golfe Saint-Laurent, ayant été signalée à Miscou (N.-B.), des îles de la Madeleine à Chéticamp (N.-É.), dans l'estuaire de la Miramichi, à Malpèque (Î.-P.-É.) et dans le détroit de Northumberland;⁸⁰ 450 île Verte et Kamouraska;⁵¹¹ abondante au large du sud de Terre-Neuve; aussi dans le voisinage de l'embouchure de la baie de Fundy. Se capture au large sur les bancs dont les noms suivent: Middle Ground, Misaine, île de Sable, Émeraude, La Hève et Browns.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les études de marquage poursuivies dans les eaux européennes révèlent que la Goberge peut parcourir de grandes distances. Dans nos eaux, les Poissons marqués au large des îles Campobello et Grand-Manan se sont dirigés vers le sud jusqu'au cap Cod durant l'hiver et sont revenus au printemps.

Il ne se produit pas de fraie dans la baie de Fundy et cette phase de l'écologie de la Goberge canadienne est peu connue. Cependant, il se produit sans doute une

fraie au large de la Nouvelle-Écosse. Dans la baie Massachusetts, la Goberge fraie du mois de novembre au mois de janvier. Une femelle de taille moyenne pond environ 220,000 œufs, bien qu'une Goberge plus grosse puisse en donner jusqu'à 4 millions. Les œufs sont sphériques, ils mesurent environ 1 mm de diamètre et ils sont flottants en eau de mer. L'incubation exige environ 9 jours à 43°F et 6 jours à 49°F.

Les études de croissance de la Goberge dans la baie de Fundy²⁰⁰ indiquent que les sujets d'un an mesurent de 2¾ à 3½ pouces de longueur; ceux de 2 ans, de 11 à 12½ pouces de longueur; ceux de 3 ans, 15 pouces; ceux de 5 ans une moyenne de 25 pouces; et ceux de 6 ans une moyenne de 26¾ pouces. Quelques-unes des Goberges les plus grosses étaient âgées de huit ans.

La Goberge est vorace et les gros exemplaires se nourrissent principalement d'autres Poissons. En général, les sujets côtiers mangent de petits Crustacés, surtout des Amphipodes, tandis que les Goberges du large consomment surtout du Poisson. Dans la baie de Fundy, les Euphausides occupent une place importante dans le régime des Goberges. Le Poisson trouvé le plus souvent dans les estomacs de Goberges est le Lançon, mais parfois les petites Plies, les Myctophides et la Merluche sont aussi communs.

Importante du point de vue commercial, la Goberge se capture à la palangre, aux lignes à main, au chalut et à la seine bourse. La prise de Goberge dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 60,936,000 livres, d'une valeur de \$1,655,000.^{70b}

Les pêcheurs des États-Unis, de même que ceux de certains pays européens, capturent la Goberge sur les bancs situés au large de la Nouvelle-Écosse.

La Goberge est utilisée fraîche, salée et séchée, fumée et en conserve.

CLÉ des Espèces d'UROPHYCIS

- 1 Filaments de la nageoire pelvienne très longs, le premier allant presque jusqu'à l'extrémité de la nageoire anale, le 2° allant bien au-delà de l'origine de la nageoire anale
 Merluche à longues nageoires, *Urophycis chesteri* (p. 236)
- Filaments de la nageoire pelvienne n'atteignant pas l'origine de la nageoire anale ou, s'ils l'atteignent, ne chevauchant que sur les quelques premiers rayons 2
- 2 Premier rayon de la première nageoire dorsale non prolongé en filament, moitié supérieure de cette nageoire noire avec bordure blanche; ligne latérale interrompue par des taches blanchâtres
 Merluche tachetée, *Urophycis regius* (p. 237)
- Premier rayon de la première nageoire dorsale prolongé en filament 3
- 3 Écailles disposées sur le corps en 140 rangées environ; angle postérieur de la bouche allant jusqu'à une verticale passant par la marge postérieure de l'orbite de l'œil
 Merluche blanche, *Urophycis tenuis* (p. 238)

Écailles disposées sur le corps en 110 rangées ou moins; angle postérieur de la bouche allant jusqu'à une verticale passant par la marge postérieure de la pupille de l'œil

..... Merluce-écureuil, *Urophycis chuss* (p. 238)

Merluce à longues nageoires

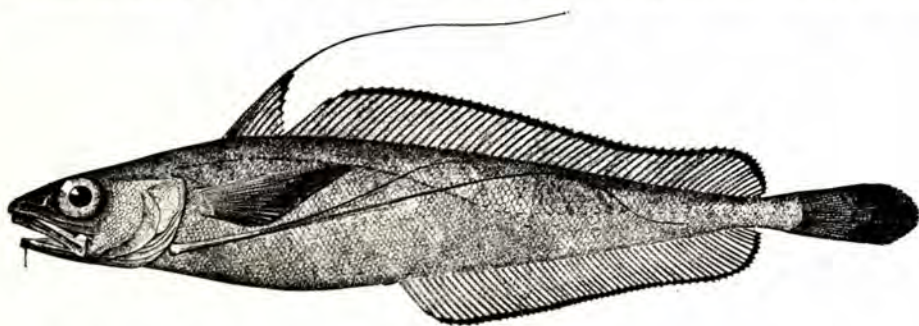
Longfin hake

Urophycis chesteri (Goode et Bean) 1878

DIAGNOSE: Corps allongé, la plus grande hauteur, à l'origine de la 2^e dorsale, entre 6 fois dans la longueur totale et diminue de là jusqu'à un petit pédoncule caudal. Tête pointue, entrant 5½ fois dans la longueur totale; mâchoire supérieure débordante; petit barbillon à la mâchoire inférieure; angle de la bouche sous la pupille de l'œil. Oeil grand, entrant 3½ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, 9-10, 3^e rayon très prolongé et 5 fois plus long que le rayon le plus long qui suit, nageoire d'autre part triangulaire, 2^e, 55-57, un peu plus haute à chaque bout qu'au milieu, ces deux nageoires allant d'un point situé au-dessus de la base des pectorales jusqu'au pédoncule caudal; caudale arrondie; anale (1), 56, de hauteur presque uniforme, allant de l'anus, sous le 12^e rayon de la 2^e dorsale, au pédoncule caudal; pectorales de grandeur modérée, pointues, situées à mi-côté derrière l'ouverture branchiale, atteignant jusqu'à un point situé au-dessous du 7^e rayon de la 2^e dorsale; pelviennes très longues et filamenteuses, le rayon le plus long atteignant presque la partie postérieure de la nageoire anale, le suivant, quant à la longueur, allant jusqu'au 13^e rayon de la nageoire anale. Ligne latérale largement arquée dans sa première moitié, brisée dans sa moitié postérieure. Environ 90 rangées d'écailles entre l'ouverture branchiale et la base de la queue.

COLORATION: Dos et flancs olive; ventre blanc-argenté; nageoires de la même couleur que le dos avec marques noirâtres sur les bords.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à la longueur exceptionnelle de ses nageoires pelviennes; la partie postérieure de son corps est plus grêle que celle de la Merluce blanche et de la Merluce tachetée. Le long filament dorsal est caractéristique en comparaison avec la Merluce tachetée. La nageoire anale presque uniforme la distingue de l'Antimora bleu dont l'anale est profondément échancrée.



TAILLE: Allant jusqu'à 15 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: L'espèce est abondante sur le talus continental de l'est de l'Amérique du Nord aux profondeurs de plus de 100 brasses; son habitat s'étend de l'embouchure du chenal Laurentien au large de la Caroline du Nord.

Répartition au Canada: Sans doute plus nombreuse au large que les trois rapports de sa présence ne semblent l'indiquer. Signalée au large de Sheet Harbour (N.-É.), à 127 brasses de profondeur (par 44°26' de latitude nord et 62°10' de longitude ouest) et deux fois en eau profonde (201 et 224 brasses) entre le banc St-Pierre et le Banquereau (par 44°58' de latitude nord et 56°21' de longitude ouest) et dans le voisinage.¹⁷⁰ Vingt exemplaires ont été pris au large de l'île de Sable au cours d'essais de chalutage faits par le navire *A. T. Cameron* au mois de mars 1962, et ces exemplaires sont conservés dans la collection du Musée royal d'Ontario (n° de cat. 21,800).

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Merluche à longues nageoires est un Poisson de fond qui vit à des profondeurs de 100 à 550 brasses. L'espèce fraie en été et en automne.⁴⁹

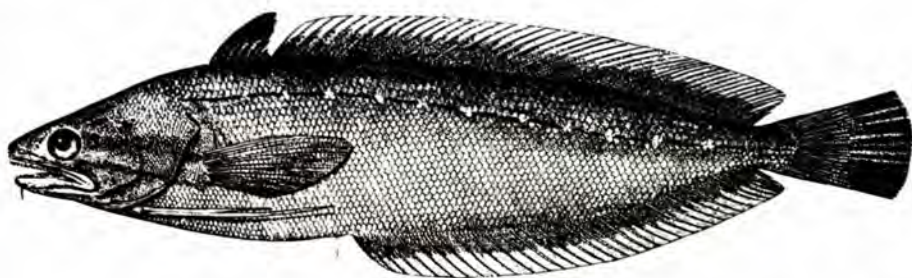
Merluche tachetée

Spotted hake

Urophycis regius (Walbaum) 1792

DIAGNOSE: Corps plutôt allongé, comprimé; la plus grande hauteur, sous l'origine de la 2^e dorsale, entre 5 fois dans la longueur totale. Tête légèrement aplatie, entrant 4½ fois dans la longueur totale, museau arrondi, bouche grande, angle dépassant légèrement l'œil, mâchoire supérieure légèrement débordante, petit barbillon à la mâchoire inférieure, petites dents sur les mâchoires et le vomer. Oeil entrant 6 fois dans la longueur de la tête, un peu plus loin du bout du museau que la longueur de son propre diamètre. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, 8-9, triangulaire, de même hauteur que la 2^e dorsale, 2^e, 46-51, de hauteur uniforme, allant de la 1^{re} dorsale jusqu'au pédoncule caudal; caudale arrondie; anale (1), 43-49, de hauteur uniforme, et à peu près égale à la dorsale, allant de l'anus au pédoncule caudal, prenant son origine sous le 8^e rayon de la 2^e dorsale; pectorales grandes, sur les côtés derrière l'ouverture branchiale, allant jusqu'à la région de l'anus; pelviennes ventrales et insérées bien en avant des pectorales, filamenteuses avec 2 rayons, le plus long atteignant presque l'anus. Ligne latérale proéminente. De 90 à 95 rangées d'écailles entre l'ouverture branchiale et la base de la caudale.

COLORATION générale brunâtre pâle teinté de jaune; ligne latérale brun foncé, interrompue par des taches blanches; partie supérieure de la 1^{re} dorsale noire avec bordure blanche, 2^e dorsale olivâtre avec taches rondes, irrégulières, foncées; pelviennes et marge inférieure des pectorales blanches; plusieurs taches rondes, foncées, sur les côtés de la tête.



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Diffère de la Merluche blanche par l'absence d'un rayon filamenteux à sa 1^{re} dorsale; les nageoires pectorales atteignent l'anus, tandis que celles de la Merluche blanche en restent assez loin. On compte de 90 à 95

rangées d'écaillés sur les flancs de la Merluche tachetée, en comparaison de 105 à 140 rangées chez la Merluche blanche. En fin, les nageoires pelviennes de la Merluche tachetée sont beaucoup plus courtes que celles de la Merluche à longues nageoires.

TAILLE: Allant jusqu'à 16 pouces de longueur et atteignant le poids de 1½ livre.⁴⁹

DISTRIBUTION: Côte atlantique de l'Amérique du Nord, du voisinage de l'île de Sable au large du nord de la Floride. Considérée abondante de New York jusqu'au cap Hatteras et se rencontrant à des profondeurs allant jusqu'à 167 brasses.

Répartition au Canada: Deux exemplaires seulement, sans doute errants, ont été enregistrés. Le premier aurait été signalé assez vaguement "au large d'Halifax".³⁸⁴ L'autre exemplaire a été signalé au mois d'août 1931, au nord-est de l'île de Sable, par 44°10' de latitude nord et 59°45' de longitude ouest.¹⁷

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: On dit que l'espèce fraie en hiver là où elle est abondante. Consomme des Poissons et des Crustacés, parmi lesquels on relève le Gaspereau, l'Alose-tyran, le Lançon, l'Encornet, des Mysides et des Crevettes.⁴⁹

Merluche blanche*

White hake

Urophycis tenuis (Mitchill) 1815

Merluche-écureuil*

Squirrel hake

Urophycis chuss (Walbaum) 1792

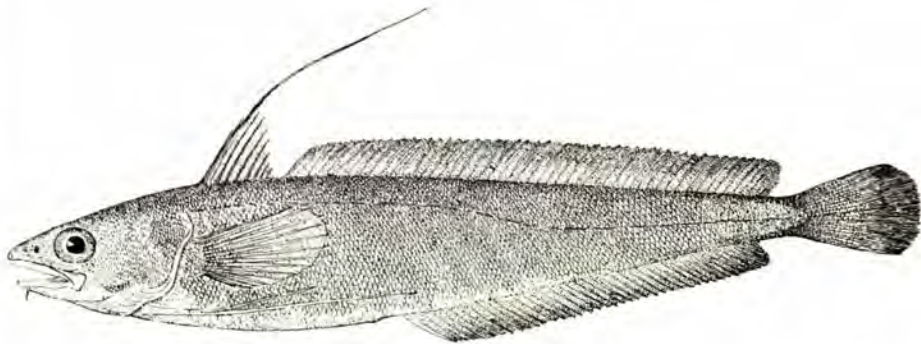
AUTRES NOMS VULGAIRES: White hake, red hake, squirrel hake, mud hake, ling, merluche, lingue

DIAGNOSE de *U. chuss*: Corps arrondi devant l'anus, quelque peu comprimé derrière, la plus grande hauteur, à l'origine de la 2^e nageoire dorsale, entre 5½ fois dans la longueur du corps, et diminue uniformément de là jusqu'au pédoncule caudal. Tête pointue, mâchoire supérieure débordante, petit barbillon à la mâchoire inférieure, angle de la bouche allant jusque sous l'arrière de l'œil. Oeil grand, entrant 4½ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, 9-10, triangulaire, 3^e rayon au moins deux fois aussi long que les autres, 2^e, 54-57, longue et plus basse que la 1^{re} dorsale, allant presque jusqu'à la nageoire caudale; caudale relativement longue, arrondie; anale (1), 48-50, basse et de hauteur uniforme, allant de l'anus jusqu'au pédoncule caudal, prenant son origine sous le 1^{er} quart de la 2^e dorsale; pectorales grandes, sur les côtés derrière l'ouverture branchiale, atteignant jusqu'au 3^e rayon de la 2^e dorsale; pelviennes insérées au-dessous et bien en avant des pectorales, réduites à 2 rayons très allongés semblables à des palpes, le plus bas, qui est le plus long, atteignant jusqu'à l'anus ou légèrement au-delà. Ligne latérale présente. Écaillés 110-140, de grosseur modérée.

*Plusieurs autorités reconnaissent 2 espèces de Merluches, *U. tenuis* (Merluche blanche) et *U. chuss* (Merluche rouge ou Merluche-écureuil). On dit qu'elles diffèrent principalement par le nombre de rangées d'écaillés entre l'ouverture branchiale et la base de la nageoire caudale, par la longueur du rayon dorsal filamenteux, par la longueur des nageoires pelviennes, et par la position de l'angle postérieur de la bouche. Les exemplaires canadiens accusent tant de variations et de chevauchements quant à ces trois premières caractéristiques, que Vladykov et McKenzie⁶¹³ et Battle³¹ considèrent *U. tenuis* et *U. chuss* comme une seule espèce. À cause de la confusion qui en résulte, les deux espèces sont ici traitées ensemble, sauf pour la description qui s'applique exclusivement à *Urophycis chuss*. Il est probable que *U. tenuis* est plus commune que *U. chuss* dans les eaux du Canada.

COLORATION très variable, dos allant ordinairement du rougeâtre au brun sale avec faibles reflets métalliques sur les joues et plages foncées, mêlées de gris, sous les yeux; ventre gris pâle, jaunâtre ou blanc, parfois parsemé de petits points noirs.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les Merluches se distinguent de la Morue, de l'Aiglefin, du Poulamon et de la Goberge, à la présence de 2 nageoires dorsales et d'une nageoire anale. Leurs nageoires pelviennes grêles les distinguent du Merlu argenté. Le rayon filamenteux de la 1^{re} dorsale les sépare de la Merluche tachetée, qui n'en a pas. Les nageoires pelviennes filamenteuses sont beaucoup plus courtes que celles de la Merluche à longues nageoires.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 53 pouces et atteignant un poids de 47¼ livres.³⁰⁰ Les exemplaires de plus de 30 pouces de longueur sont rares.

DISTRIBUTION: Région côtière du nord-ouest de l'Atlantique à partir du sud du Labrador, du golfe Saint-Laurent et du sud du Grand Banc jusqu'à la Caroline du Nord. Répartition verticale depuis l'eau peu profonde jusqu'à plus de 500 brasses de profondeur.

Répartition au Canada: Signalée en 1891, mais non pas depuis, près de Battle Harbour et au large de la baie St-Michel, sud du Labrador.²⁴⁰ Clairsemée sur l'accore sud-ouest du banc à Vert et du Grand Banc.^{17, 18, 19} Abondante dans le sud du golfe Saint-Laurent jusqu'à Trois-Pistoles (Québec).³¹⁴ Commune à Chéticamp (N.-É.) et aux îles de la Madeleine (Québec).⁹⁵ Commune le long de la côte extérieure de la Nouvelle-Écosse. Très abondante dans la partie inférieure de la baie de Fundy mais se rencontrant jusqu'au fond de cette baie et pénétrant dans la baie Kennebecasis et le bassin d'Annapolis.²⁰⁵ Au large, de petites prises sont faites sur les bancs suivants: Canso, Banquereau, Misaine, Middle Ground, île de Sable, Émeraude, La Hève et Browns.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Plus sédentaires que la Morue ou l'Aiglefin, les Merluches tolèrent une gamme plus étendue de températures (33-70°F pour les jeunes; 33-50°F pour les Poissons adultes). Elles évitent les eaux dont la température est de 32°F ou moins. En conformité de ces chiffres, de petites Merluches, mesurant de 2 à 6 pouces de longueur, sont souvent rencontrées à la mi-été, près du rivage; à la même époque, on trouve des exemplaires de taille semblable

vivant à l'intérieur de coquilles de Pétoncles en eau profonde. Cette association de certaines tailles avec les Pétoncles est très répandue et fort bien connue. La Merluche se capture sous la glace en hiver, dans des estuaires comme celui de la baie Kennebécasis (N.-B.).

L'époque de la fraie se situe à la mi-été dans le sud du golfe Saint-Laurent, probablement au début de l'automne dans le sud-est de la Nouvelle-Écosse et durant l'hiver et au printemps, à l'embouchure de la baie de Fundy.³¹ Les œufs sont sphériques et mesurent environ .030 pouce de diamètre; au moment de la ponte, ils renferment plusieurs globules d'huile mais ces derniers tendent à se réunir pour n'en former qu'un ou deux en cours d'incubation. Les œufs, de même que la larve qui en résulte, flottent dans l'eau de mer. Les alevins se dirigent vers le fond lorsqu'ils mesurent de 3 à 5 pouces de longueur et sont par la suite des Poissons de fond, sauf pour quelques brèves remontées vers la surface lorsqu'ils sont à la poursuite de leurs proies.

La Merluche est plus abondante sur les fonds vaseux mous que sur les fonds durs.

Les études portant sur la croissance de la Merluche ont été restreintes aux 3 ou 4 premières années. Dans la baie de Fundy, ces Poissons atteignent une longueur de 8 pouces en un an; de 13 à 14 pouces en 2 ans, et de 16 à 19 pouces en 3 ans. Les femelles croissent légèrement plus vite que les mâles.¹⁰⁰

Les Crustacés comptent pour une part très considérable dans la nourriture de la Merluche. Les petits sujets mangent des Copépodes et des Amphipodes, tandis que les exemplaires plus gros se nourrissent d'Euphausides, d'Amphipodes, de Crevettes roses, d'autres Crevettes, aussi bien que de petits Poissons, dont la Capucette, l'Épinoche, le Poulamon, le Hareng, le Maquereau, le Lançon, le Gaspereau et le Chaboisseau. Bien que la Merluche mange des Encornets, les Mollusques à écailles ne sont que rarement consommés. Des Moules, des Bigorneaux et des Vers marins ont été trouvés dans des estomacs de Merluches.³⁰

La prise de Merluche a variée selon la demande du marché. De 1911 à 1930, plus de 73% de la prise canadienne se faisait dans la partie inférieure de la baie de Fundy où le produit était salé et séché, surtout, pour l'exportation. Ce marché ayant décliné, la pêche principale s'est déplacée.

La prise de Merluche dans la région canadienne de l'Atlantique en 1962 a été de 18,991,000 livres, d'une valeur de \$451,000.^{70b}

Le chalut, la palangre et les lignes à main sont les engins employés pour capturer la Merluche.

La Merluche est utilisée à l'état frais en petites quantités, mais le plus fort de la prise est soit salé et séché ou mis en conserve. Les foies donnent une huile recherchée et les noues (vessies gazeuses) servent à la fabrication de gélatine.

Famille des MACROURIDAE

GRENADIERS

Cette famille de Poissons, qui vit près du fond de la mer, est répandue dans le monde entier, de l'Arctique à l'Antarctique. Quelques-uns d'entre eux vivent à des profondeurs considérables ou abyssales, d'autres se tiennent sur les talus des

continents, et quelques-uns sont pélagiques, c'est-à-dire qu'ils nagent au-dessus du fond, dans les couches supérieures de l'océan.

Bien qu'étroitement apparentés, les Macroures diffèrent des Gades ou Morues typiques en ce qui suit: chez les Macroures, il n'y a pas de nageoire caudale; les nageoires dorsales et anales se terminent nettement en pointe. Il y a souvent une épine dans la 1^{re} nageoire dorsale et il y a des différences dans la façon dont les lobes olfactifs sont unis au cerveau. En général, ils ont une grosse tête, et leur corps diminue ensuite plutôt uniformément pour se terminer en pointe (d'où le nom anglais de "rat tail").

Au moins sept espèces ont été signalées au large de la côte canadienne, dont cinq sont ici étudiées en détail.*

CLÉ de la Famille des MACROURIDAE

- 1 Museau très prolongé, sa longueur étant presque égale au double du diamètre de l'œil; écailles le long de la base des nageoires dorsales et anales agrandies et semblables à des plaques Grenadier-scie, *Trachyrhynchus murrayi* (p. 247)
Longueur du museau à peu près égale au diamètre de l'œil; écailles le long des bases des nageoires dorsales et anales ne ressemblant pas visiblement à des plaques 2
- 2 Épine de la première nageoire dorsale lisse Grenadier à long nez, *Coelorhynchus carminatus* (p. 242)
Épine de la première nageoire dorsale longue et serratulée 3
- 3 Anus entouré de peau noire, sans écailles, et placé près de nageoire anale; rayons branchiostèges 7 4
Anus non entouré de peau noire, sans écailles, et non placé près de la nageoire anale; rayons branchiostèges 6 5
- 4 Écailles petites, présentes le long des 4 rayons branchiostèges inférieurs; caeca pyloriques 60 ou plus Queue-de-rat d'Amérique, *Malacocephalus occidentalis* (p. 244)
Écailles de grandeur modérée, absentes des rayons branchiostèges et de la région gulaire; caeca pyloriques moins de 30 Grenadier de Baird, *Nezumia bairdi* (p. 245)
- 5 Premiers rayons de la 2^e nageoire dorsale devant l'origine de la nageoire anale; rayons des nageoires pelviennes non prolongés; écailles grandes et fortes Grenadier berglax, *Macrourus berglax* (p. 243)
Premiers rayons de la 2^e nageoire dorsale derrière l'origine de la nageoire anale; premier rayon des nageoires pelviennes prolongé; écailles de grandeur modérée Grenadier de roche, *Coryphaenoides rupestris* (p. 242)

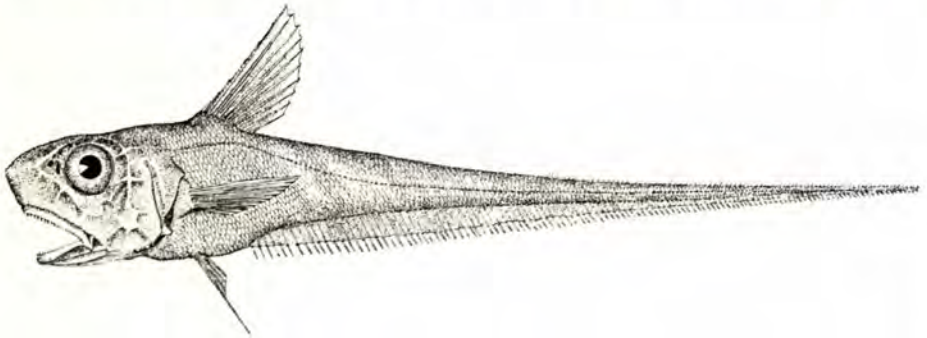
*Selon Halkett,¹⁸⁴ *Macrourus holotrachys* Günther 1878 serait présent sur les bancs de Terre-Neuve.

Grenadier à long nez**Longnose grenadier***Coelorhynchus carminatus* (Goode) 1880

Selon Bigelow et Schroeder,⁴⁹ cette espèce serait représentée "le long du talus continental jusqu'à la région située à la hauteur du sud de la Nouvelle-Écosse, à des profondeurs de 104 à 464 brasses." Sa présence en cette région générale a été confirmée par le rapport de Schroeder,⁵² d'après lequel l'espèce a été signalée à moins de 200 brasses de profondeur dans la région du talus est du banc Georges vers le sud jusqu'à Nantucket. Nous n'avons pas d'autres preuves de sa présence, mais il est manifeste que l'espèce entre dans la partie sud des secteurs à l'étude.

Grenadier de roche**Rock grenadier***Coryphaenoides rupestris* Gunnerus 1765

DIAGNOSE: Corps allongé, arrondi à l'avant, fortement comprimé postérieurement et diminuant graduellement à partir de l'origine de la 1^{re} dorsale jusqu'à la queue, la plus grande hauteur entrant $6\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Tête comprimée, entrant 6 fois dans la longueur totale, museau très arrondi et débordant au-delà de la bouche, profil supérieur convexe; bouche sur le côté inférieur de la tête, angle atteignant le bord postérieur de l'œil, mâchoire supérieure plus longue que la mâchoire inférieure, petit barbillon à la mâchoire inférieure, dents villiformes sur les deux mâchoires, série extérieure sur la mâchoire supérieure agrandie, profil de la face inférieure de la tête continu, du museau à l'isthme. Oeil grand, ovale, plus grand diamètre presque vertical, entrant $3\frac{1}{4}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, II, 9-11, prenant son origine au-dessus de l'ouverture branchiale, hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tête, base égale au quart de la longueur de la tête, 2^e épine plus longue que les autres, finement



serratulée à l'avant, 2^e dorsale, 103-172, prenant son origine derrière la 1^{re} dorsale à une distance presque égale à la hauteur de cette dernière, premiers rayons très courts, augmentant en longueur vers la queue et diminuant ensuite; pas de caudale; anale, 104-193, prenant son origine sous la partie postérieure de la 1^{re} dorsale, ensuite se continuant jusqu'à la queue, plus longue et plus haute que la 2^e dorsale; pectorales insérées à mi-côté sous l'origine de la 1^{re} dorsale, d'une longueur à peu près égale à la hauteur de la 1^{re} dorsale; pelviennes plus petites, insérées sous et légèrement derrière la base des pectorales, 1^{er} rayon très prolongé, d'une longueur totale égale à $1\frac{1}{3}$ fois la hauteur de la 1^{re} dorsale. Ligne latérale indistincte. Écailles petites, couvrant le corps et toutes les parties de la tête, cténoïdes; petite plaque en forme de bouton avec crêtes radiantes sur la pointe du museau. Anus immédiatement devant l'origine de la nageoire anale.

COLORATION générale, brun d'intensité moyenne avec nageoires violet brunâtre foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à son nez arrondi et à la position presque terminale de sa bouche; les autres Grenadiers ont un museau plus pointu, qui déborde plus nettement la bouche. Le 1^{er} rayon des nageoires pélvienues est prolongé; les rayons antérieurs de la 2^e dorsale sont très courts. La tête est plus complètement recouverte d'écailles que chez les autres Grenadiers. La position de l'anus près de la nageoire anale le distingue du Grenadier de Baird et de la Queue-de-rat d'Amérique.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de plus de 3 pieds.³⁴⁴

DISTRIBUTION: Les deux côtés de l'océan Atlantique Nord, de 100 à 1200 brasses de profondeur. Les eaux situées au large de l'extrémité du Grand Banc jusqu'à la hauteur du cap Hatteras.³⁴⁴ Au large du Groenland, de l'Islande, de la côte Mourmane, vers le sud jusqu'à la mer d'Irlande et le détroit de Skagerrak.

Répartition au Canada: Signalé au large de la partie sud du Banquereau il y a plusieurs années; aussi à l'extrémité sud du Grand Banc (par 42°55' de latitude nord et 50°51' de longitude ouest) à une profondeur de 471 brasses. Un exemplaire a été capturé au sud du banc Browns par 41°47' de latitude nord et 65°37' de longitude ouest, à une profondeur de 677 brasses.¹⁷⁰ Des investigations récentes faites au large du Labrador et de la terre de Baffin ont révélé que l'espèce n'était pas rare en eaux profondes.

Grenadier berglax

Roughhead grenadier

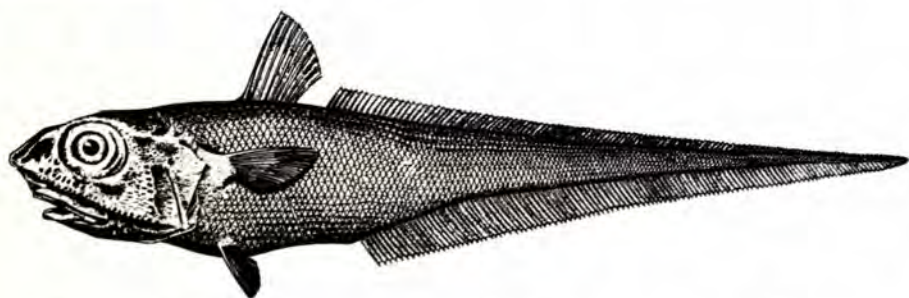
Macrourus berglax Lacépède 1802

AUTRES NOMS VULGAIRES: smooth spined rat-tail, onion eye

DIAGNOSE: Corps allongé, fort antérieurement, se terminant en pointe postérieurement, comprimé derrière l'anus; hauteur à la 1^{re} nageoire dorsale entrant $5\frac{1}{4}$ fois dans la longueur. Tête entrant $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, comprimée, de coupe hexagonale; profil supérieur convexe, de 4 à 6 crêtes sur le sommet de la tête, museau prolongé et surplombant la bouche, mâchoire inférieure plus courte que la mâchoire supérieure, angle de la bouche sous le bord postérieur de la pupille de l'œil, crête sous-orbitaire proéminente, allant de l'extrémité du museau au coin inférieur de l'opercule; petit barbillon à la mâchoire inférieure, d'une longueur à peu près égale au dixième de la longueur de la tête; petites dents en double rangée irrégulière sur la mâchoire inférieure et sous forme de bande sur la mâchoire supérieure; parties supérieures de la tête recouvertes d'écailles non chevauchantes, plus grandes sur les sommets et les crêtes, plus petites entre ces éminences, écailles armées d'une ou de plusieurs rangées d'épines. Oeil grand, ovale, diamètre horizontal entrant 3 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, I, 12, plus haute que longue, premier rayon semblable à une épine, garni de petites dents très fines, située au-dessus des pectorales, 2^e, environ 124, allant d'une faible distance derrière la 1^{re} dorsale jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, rayons du devant d'une hauteur à peu près égale au tiers de la 1^{re} dorsale, devenant beaucoup plus courts postérieurement; aucune caudale; anale, environ 148, allant de l'anus jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, un tout petit peu plus courte que la 2^e dorsale, rayons plus longs que ceux de la 2^e dorsale; pectorales de grandeur modérée, insérées au milieu du côté derrière l'ouverture branchiale et atteignant presque le commencement de la 2^e dorsale; pélvienues plus petites, sur la partie ventrale du corps, directement sous les pectorales. Corps couvert de petites écailles bien fixées, chacune ayant une carène médiane de plusieurs épines.

COLORATION: Dessus et dessous gris cendré, plus foncé à la partie postérieure du corps; nageoire anale avec bord foncé, étroit; nageoires pectorales et pelviennes fuligineuses.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Grenadier de Baird au profil dorsal arqué de la tête, aux crêtes sur la tête, à l'emplacement de l'anus immédiatement devant la nageoire anale, et aux dents très fines sur l'épine dorsale en comparaison des dents fortes sur l'épine correspondante du Grenadier de Baird. Les mâchoires du Grenadier berglax sont dépourvues du mélange de dents grandes et petites, qui caractérise la Queue-de-rat d'Amérique et le Grenadier de roche. Sa nageoire anale commence derrière la seconde dorsale; la nageoire anale du Grenadier de Baird, de la Queue-de-rat d'Amérique et du Grenadier de roche commence devant la seconde dorsale.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 36 pouces, mais ne dépassant que rarement 30 pouces.⁴⁹

DISTRIBUTION: Eau profonde le long des côtes des deux côtés de l'océan Atlantique Nord. Le long du talus continental de l'Amérique du Nord vers le sud jusqu'au banc Georges. Le détroit de Davis, au large du sud du Groenland, de l'Islande, du Spitzberg et du nord de la Norvège.

Répartition au Canada: Pris peu fréquemment au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse. Signalé à 20 milles environ au large du cap Bonavista (T.-N.),⁵ à une profondeur de 130 à 180 brasses. Un exemplaire a été capturé par un chalutier, probablement au large du Banquereau, au mois d'avril 1951. Un autre sujet de 35 pouces de longueur a été capturé au large de Rose Blanche (T.-N.), à une profondeur de 100 brasses, en hiver.¹⁷ Signalé sur le Banquereau et sur le banc de l'île de Sable.^{35, 513} Aussi, à l'extérieur du banc Browns (par 41°47' de latitude nord, et 65°37½' de longitude ouest) à une profondeur de 677 brasses.¹⁷⁰ Les exemplaires actuellement au Museum of Comparative Zoology, à l'Université Harvard, ont été pris sur le banc La Hève ou le Banquereau, et sur le Grand Banc, il y a plusieurs années.⁴⁹

Queue-de-rat d'Amérique

American straptail grenadier

Malacocephalus occidentalis Goode et Bean 1885

DIAGNOSE: Corps allongé, atteignant sa plus grande hauteur, qui entre 6½ fois dans la longueur totale, à l'origine de la 1^{re} dorsale; queue longue, grêle et comprimée. Tête petite, pas comprimée, entrant 6½ fois dans la longueur totale, profil dorsal légèrement convexe, museau

débordant au-delà de la bouche et se terminant par une courte projection genre unicorne; bouche relativement grande, sub-terminale, angle sous le bord postérieur de l'œil, large bande de dents minuscules sur la mâchoire supérieure avec une dizaine de dents agrandies en rangée extérieure de chaque côté, une seule série de dents de taille moyenne sur la mâchoire inférieure; barbillon long et mince, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, à la mâchoire inférieure. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, II, 11, prenant son origine légèrement derrière la base des pectorales, hauteur entrant $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, base entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, second rayon épineux serratulé, légèrement prolongé, la 2^e dorsale commence derrière la 1^{re} dorsale à une distance égale à environ $1\frac{1}{2}$ fois la hauteur de cette dernière et se prolonge jusqu'à la queue, rayons courts; aucune caudale; l'anale commence sous la partie postérieure de la 1^{re} dorsale et se prolonge jusqu'à la queue, plus longue et plus haute que la 2^e dorsale; pectorales de grandeur modérée, insérées à mi-côté et atteignant à peu près le milieu de l'espace entre la 1^{re} et la 2^e dorsales; pelviennes beaucoup plus petites que les pectorales, insérées sous elles, 1^{er} rayon légèrement prolongé. Ligne latérale présente. Corps et tête recouverts de petites écailles, dont chacune porte de petites épines. Anus légèrement derrière la base des pelviennes, dans une région dépourvue d'écailles, espace entre l'anus et l'origine de l'anale.

COLORATION générale très pâle avec région foncée sur les rayons du milieu de la 1^{re} dorsale; aisselles des pectorales foncées; mâchoires, lèvres et partie supérieure du barbillon, foncées.³⁴⁴

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Grenadier berglax par sa nageoire anale qui est plus longue que la 2^e dorsale et du Berglax et du Grenadier de roche à l'intervalle qui sépare l'anus de l'origine de la nageoire anale. Se distingue du Grenadier de Baird à ses écailles petites et délicates et à la présence d'écailles sur les rayons branchiostèges; le Grenadier de Baird a des écailles plus grandes et plus grossières, et il n'en a pas sur les rayons branchiostèges. Lorsqu'elle n'est pas endommagée, la projection rostrale sur le museau facilite l'identification de la Queue-de-rat d'Amérique.

TAILLE: Jusqu'à 12 pouces de longueur.

DISTRIBUTION: Au large de la côte est de l'Amérique du Nord, du Banquereau à Grenade (Antilles), et dans le golfe du Mexique, à des profondeurs de 100 à 300 brasses.³⁴⁴

Répartition au Canada: La seule mention de la présence de l'espèce au nord du cap Hatteras est celle de Goode et Bean concernant un sujet capturé au large de l'extrémité est du Banquereau, par 44°28'30" de latitude nord et 57°10'45" de longitude ouest, à une profondeur de 133 brasses.¹⁷⁰

Grenadier de Baird

Marlin-spike

Nezumia bairdi (Goode et Bean) 1877

AUTRES NOMS VULGAIRES: common rat-tail, common grenadier

DIAGNOSE: Corps allongé, comprimé derrière l'anus, diminuant de la 1^{re} nageoire dorsale à l'extrémité de la queue, la plus grande hauteur entrant $7\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Tête entrant $6\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, profil dorsal presque droit, museau pointu et surplombant nettement la bouche, crête sous-orbitaire allant de l'extrémité du museau jusque sous l'œil, mâchoire supérieure légèrement plus longue que la mâchoire inférieure; petit barbillon à la mâchoire inférieure, ne dépassant pas le dixième de la longueur de la tête; angle de la bouche sous le bord postérieur de la pupille; dents villiformes, uniformes et coniques, en bandes sur les mâchoires. Oeil grand, entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, II, 11, premier

rayon très court, second rayon plus long que l'autre, épineux et fortement denté, nageoire triangulaire, deux fois aussi haute que longue, et d'une hauteur égale aux $\frac{1}{3}$ de la longueur de la tête, 2^e, environ 137, séparée de la 1^{re} dorsale par un espace à peu près égal à la hauteur de la 1^{re} dorsale, se prolongeant jusqu'à l'extrémité de la queue, rayons très courts sur toute sa longueur; pas de caudale; anale environ 120, commençant sous le bord postérieur de la 1^{re} dorsale et se prolongeant jusqu'à l'extrémité de la queue, plus de deux fois aussi haute que la 2^e dorsale; pectorales de grandeur modérée, extrémités arrondies, insérées à mi-côté derrière l'opercule et se prolongeant jusque sous le milieu de l'espace entre la 1^{re} et la 2^e dorsales; pelviennes plus petites, pointues, insérées sous et légèrement devant les pectorales, premier rayon prolongé en filament. Anus situé à quelque distance devant l'origine de la nageoire anale. Ligne latérale présente. Écailles petites, rudes, couvrant le corps et une grande partie de la tête; plusieurs épines sur chaque écaille.

COLORATION générale gris ou gris brunâtre uniforme, parfois argenté sur les côtés; ventre parfois bleu foncé ou noirâtre; face inférieure du museau, rose; première dorsale rose; œil bleu foncé.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Grenadier berglax aux dents grossières à la seconde épine dorsale et au fait que la nageoire anale est plus longue que la 2^e dorsale; la 2^e dorsale est plus longue que l'anale chez le Grenadier berglax. La position de l'anus à quelque distance devant l'origine de la nageoire anale est aussi caractéristique; l'anus est immédiatement devant la nageoire anale chez le Grenadier berglax, la Queue-de-rat et le Grenadier de roche. La 1^{re} nageoire dorsale est nettement triangulaire chez le Grenadier de Baird, mais non pas chez les autres.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 16 pouces.

DISTRIBUTION: Partie ouest de l'océan Atlantique Nord, parties les plus profondes du golfe Saint-Laurent et baie de Fundy; le long du talus continental, du Grand Banc aux Antilles. L'espèce est aussi représentée aux Açores.³⁴⁴

Répartition au Canada: Trouvé dans la région de Trois-Pistoles (Québec).^{357, 514} Capturé au large de la pointe à la Renommée (Québec) par 100 brasses de fond au mois de juin 1953 (Captures du J.J. Cowie). Dans le détroit de Cabot par 205 brasses de fond.⁹⁵ Partie sud-ouest du Grand Banc.^{19, 170} Entre le banc à Vert et le Grand Banc, embouchure du chenal Laurentien, et au large du Banquereau.¹⁷⁰ Nord-ouest du banc de l'île de Sable, à une profondeur de 80 à 100 brasses et ouest du Middle Ground, par 44°25' de latitude nord et 61°30' de longitude ouest, à une pro-

fondeur de 80 brasses.²⁰⁴ Un exemplaire a été capturé au nord du banc La Hève, par 43°34' de latitude nord et 63°56' de longitude ouest.¹⁷⁰ Les mentions de la présence de l'espèce dans la baie de Fundy portent sur des eaux moins profondes et adjacentes au Canada; un exemplaire près d'Eastport (Maine),²⁰⁰ et un autre capturé dans une pêcherie à Lubec (Maine), en 1917.²⁰⁵ Commun au large du banc Browns.¹⁷⁰

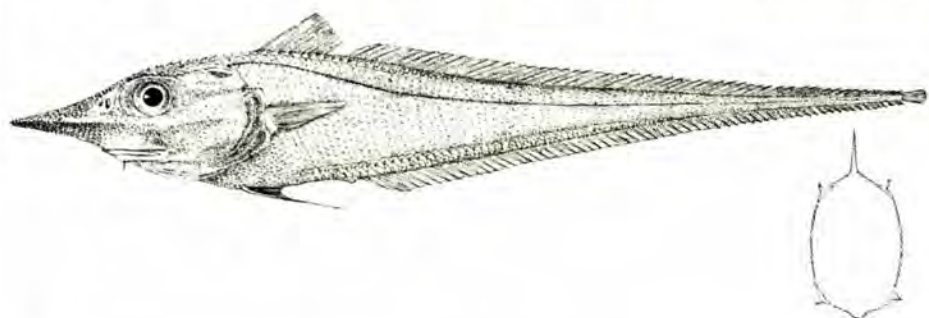
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Les Grenadiers sont des Poissons de fond vivant habituellement sur des fonds vaseux. L'espèce à l'étude a été capturée à des profondeurs allant de 9 à 1250 brasses, mais c'est dans la zone de 50 à 100 brasses qu'elle est la plus commune. Les sujets pris en eau moins profonde l'ont été à des endroits où les eaux de surface sont froides. On dit qu'ils se nourrissent d'Euphausiides et d'Amphipodes.⁴⁹

Grenadier-scie

Roughnose grenadier

Trachyrhynchus murrayi Günther 1887

DIAGNOSE: Corps allongé, dont la plus grande hauteur entre 7 fois dans la longueur totale et se produit au commencement de la 1^{re} dorsale, diminuant graduellement de là jusqu'à l'extrémité de la queue, pointue et comprimée. Tête entrant $3\frac{1}{3}$ fois dans la longueur totale, museau prolongé et pointu, avec arêtes latérales plutôt vives, débordant au-dessus et au-delà de la bouche, distance de l'œil à l'extrémité du museau, entrant $2\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête; dépression sur le côté de la tête derrière l'œil; bouche infère, sous l'œil mais légèrement devant lui, petit barbillon à la mâchoire inférieure, angle de la bouche sous la pupille de l'œil, bandes de dents fines sur chaque mâchoire. Œil grand, ovale, diamètre longitudinal entrant $3\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, 9, premiers rayons plus longs que les autres, entrant 5 fois dans la longueur de la tête, rayons suivants graduellement plus courts, base entrant 7 fois dans la longueur de la tête, la nageoire prend son origine au-dessus du bord postérieur de l'oper-



cule, 2^e à nombreux rayons, décroissant graduellement, cette nageoire prend son origine à faible distance derrière la 1^{re} dorsale et se continue jusqu'à l'extrémité de la queue; anale à plusieurs rayons, de même hauteur que la 2^e dorsale, prend son origine immédiatement derrière l'anus; pectorales de grandeur modérée, arrondies, les rayons les plus longs entrant $3\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête, base au milieu du côté, à faible distance derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus petites, premier rayon prolongé, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, les autres rayons beaucoup plus courts, nageoires insérées ventralement, légèrement devant la base des pectorales. Ligne latérale haute sur le côté. La plus grande partie du corps est recouverte d'écailles de grandeur modérée, plusieurs portant de petites épines; série d'écailles plus grandes, chacune armée d'une crête en saillie, le long de chaque côté de la base des parties antérieures des nageoires dorsales et anale et se prolongeant vers l'avant au-delà de ces nageoires, ce qui donne l'apparence de rangées de dents; abdomen dépourvu d'écailles entre les nageoires pelviennes et l'anus.

COLORATION générale pâle; nageoires dorsales et anale, premier rayon des nageoires pelviennes, et cavité buccale noirs.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ressemble au Grenadier de Baird et au Grenadier berglax par sa forme générale et la disposition des nageoires, mais en diffère à la présence d'un petit barbillon à la mâchoire inférieure et au fait que le premier rayon des nageoires pelviennes est prolongé. La première nageoire dorsale n'est pas aussi haute, et il y a des écailles à crête près des nageoires dorsales et anale.

TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 15 pouces.¹⁷⁰

DISTRIBUTION: Signalé une fois au large du sud du Labrador et plusieurs sujets ont été capturés dans le chenal Féroé à une profondeur de 555 brasses.¹⁷⁰

Répartition au Canada: Un exemplaire a été capturé par le N.M. *Investigator II*, le 16 septembre 1954, au large de Hamilton Inlet (Labrador), par 54°50' de latitude nord et 53°29' de longitude ouest, à une profondeur de 390 brasses.⁹

Ordre des ALLOTRIOGNATHI (Lampridiformes)

OPAHS

Ce petit ordre renferme moins de 15 espèces de Poissons océaniques plutôt grands et sensiblement différents quant à la forme. Les nageoires de ces Poissons sont à rayons mous, la dorsale a parfois une ou deux épines, les nageoires pelviennes sont thoraciques (derrière les nageoires pectorales) et ont jusqu'à 17 rayons.

Dans la famille des Trachypteridae, on rencontre un Poisson allongé, comprimé latéralement, le Régalec, appelé en anglais "oarfish" (Rameur), *Regalecus glesne*, dont les pelviennes sont longues et en forme de spatules, et dont le corps très allongé peut être très mince et ne mesurer que quelques pouces de hauteur et parfois jusqu'à 40 pieds ou plus de longueur. La nageoire dorsale prend son origine au-dessus de la tête où elle est haute et de couleur rouge vif. On croit que plusieurs histoires de serpents de mer auraient été lancées par des personnes qui auraient vu un Régalec à la surface. Ce Poisson n'a été signalé récemment dans les eaux atlantiques au large de la côte de la Floride, et il est peu probable qu'on le rencontre dans nos eaux côtières, mais il pourrait être vu loin au large dans le Gulf Stream.

Une seule espèce appartenant à cet ordre est représentée dans notre région.

Famille des LAMPRIDIDAE

Opahs

Opah

Opah

Lampris regius (Bonnaterre) 1788

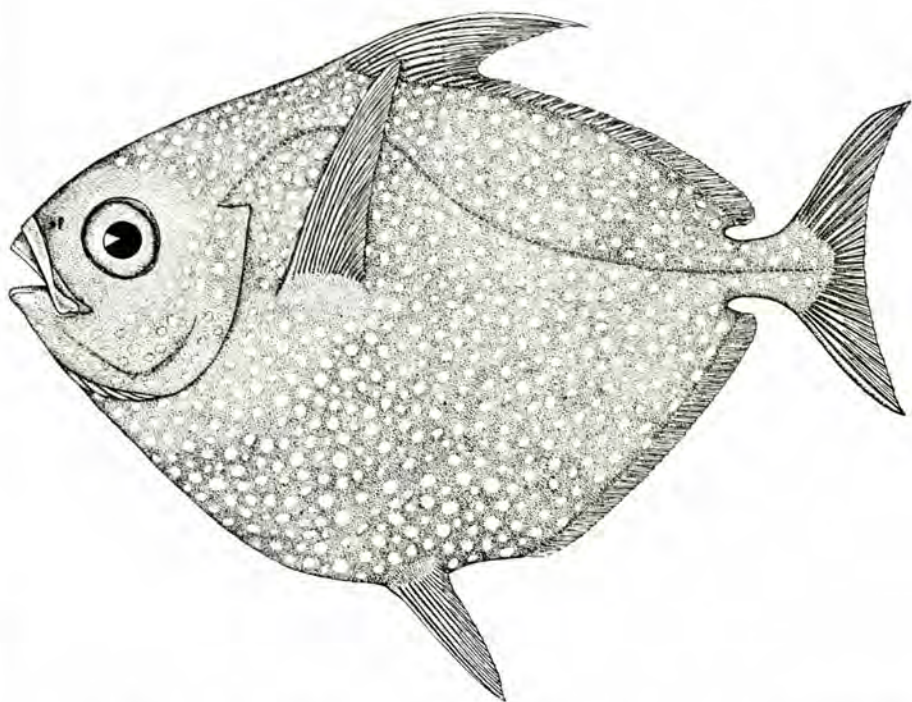
AUTRES NOMS VULGAIRES: moonfish, Jerusalem haddock, poisson-lune

DIAGNOSE: Corps court, très comprimé, très haut, entrant 2 fois dans la longueur totale; pédoncule caudal modérément grêle. Tête entrant $3\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale; comprimée; bouche terminale, petite, ne s'ouvrant pas au-delà du devant de l'œil, pas de dents. Oeil grand, entrant 4 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), 53-55, prenant son origine sur la partie la plus élevée du dos et se continuant jusqu'au pédoncule caudal, premiers rayons d'une

hauteur égale aux $\frac{1}{3}$ de la longueur de la tête, diminuant rapidement et donnant à la nageoire l'apparence d'une faucille, abaissable dans une rainure; caudale large, lunée; anale, 38-41, plus courte que la dorsale, premiers rayons courts, augmentant légèrement de longueur postérieurement et se terminant au pédoncule caudal, abaissable dans une rainure; pectorales longues, triangulaires, base horizontale, derrière l'ouverture branchiale, d'une longueur égale aux plus longs rayons de la dorsale; pelviennes insérées ventralement sous la première partie de la dorsale, grandes, en forme de faucilles, légèrement plus longues que les pectorales. Ligne latérale présente, formant un arc élevé à l'avant. Dépression à la base de la nageoire caudale, dessus et dessous. Écailles petites. Anus à mi-chemin entre la base des pelviennes et l'anale.

COLORATION: Dos bleu d'acier, se dégradant au vert avec lustre argenté, pourpre et lilas; ventre rosé; mâchoires et nageoires vermillon; corps tout entier parsemé de taches argentées.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se reconnaît d'emblée à sa forme ovale, à ses mâchoires et à ses nageoires allant de l'écarlate au vermillon, et aux taches argentées sur le corps.



TAILLE: Pouvant atteindre jusqu'à 6 pieds de longueur, mais ne dépassant que rarement 4 pieds.

DISTRIBUTION: La haute mer dans les océans Atlantique et Pacifique. Sur le côté ouest de l'Atlantique, du Grand Banc jusqu'aux Antilles et au golfe du Mexique. Au large de l'Islande, de la Norvège, dans la Méditerranée et au large de Madère.

Répartition au Canada: Signalé une fois au Grand Banc.⁴⁹ Une fois à l'île de Sable en 1856.²³² Un exemplaire, mesurant 3 pieds de longueur, a été capturé au mois de juillet 1925 sur le banc de l'île de Sable.³⁶⁸ Il est fait mention d'un autre capturé au large du banc La Hève, à un point situé entre 42 et 49° (sans doute imprimé par erreur au lieu de 43°) de latitude nord, et 62 et 63° de longitude ouest.³⁷⁰ Un autre, mesurant 4½ pieds de longueur, a été capturé sur le banc Browns au printemps de 1932.⁴⁶⁸ Un exemplaire pesant 108.2 livres et mesurant 45.5 pouces de longueur a été capturé à la palangre le 10 septembre 1962 à 110 milles environ au sud d'Halifax et signalé par McKenzie et Tibbo.^{316b}

Ordre des BERYCOMORPHI (Beryciformes)

POISSONS BÉRYCOÏDES

D'une façon générale, les Poissons osseux peuvent être séparés en espèces à rayons mous et en espèces à rayons épineux, mais, bien entendu, certaines espèces des groupes à rayons mous ont une ou deux épines, et plusieurs des espèces du groupe à rayons épineux ont perdu leurs épines et sont devenues à rayons mous. Il y a, entre les deux, des Poissons de position intermédiaire dont les liens de parenté ne sont pas clairs. C'est le cas des Poissons berycomorphes. Les Poissons de ce groupe ressemblent aux percomorphes en ce qu'ils sont dotés d'écaillés cténoïdes, d'épines aux nageoires, et de prémaxillaires formant les bords de la mâchoire supérieure. Cependant, chez les Poissons berycomorphes, les nageoires pelviennes sont thoraciques ou sub-abdominales et il y a une épine et de 3 à 13 rayons mous, d'ordinaire plus de cinq rayons mous (les percomorphes ont cinq rayons mous, parfois moins, jamais davantage). Ce sont des Poissons océaniques qui se rencontrent souvent dans les mers profondes.

Les Berycomorphi sont ordinairement classifiés en deux sous-ordres comprenant une centaine d'espèces. Le nombre d'espèces représentées dans la région canadienne est douteux, mais l'on sait que six au moins sont connues ou ont été signalées. Deux de ces dernières sont traitées en détail.

CLÉ de l'Ordre des BERYCOMORPHI — Poissons berycoïdes

- 1 Une paire de barbillons hyoïdes bien développés, présente
..... Gros Barbudo, *Polymixia nobilis* (p. 251)
Pas de barbillons hyoïdes présents 2
- 2 Écaillés petites ou minuscules; ouverture de la bouche, grande, allant nettement derrière l'œil; dents antérieures sur la mâchoire inférieure agrandies, d'une longueur supérieure au diamètre de l'œil
..... Ogre, *Anoplogaster cornuta**
Écaillés grandes; ouverture de la bouche, modérée; dents non manifestement agrandies 3
- 3 Nageoire pelvienne comportant une épine mince semblable à une lame et 5 rayons mous; corps haut et fortement comprimé
..... Rayon épineux, *Diretmus argenteus* (p. 252)

*Non étudié en détail.

- Nageoire pelvienne comportant une épine et de 7 à 13 rayons mous; corps plus ou moins allongé, pas remarquablement haut 4
- 4 Nageoire pelvienne avec une épine et 7 rayons mous; écailles cycloïdes Bean à dos bleu, *Scopelogadus beanii***
- Nageoire pelvienne avec une épine et de 10 à 13 rayons mous; écailles cténoïdes 5
- 5 De 63 à 73 écailles à la ligne latérale; de 16 à 19 rayons mous; dorsaux Alfonsin a Casta Larga, *Beryx decadactylus**
- De 71 à 78 écailles à la ligne latérale; de 13 à 15 rayons mous, dorsaux Alfonsin a Casta, *Beryx splendens**

Famille des POLYMIXIIDAE

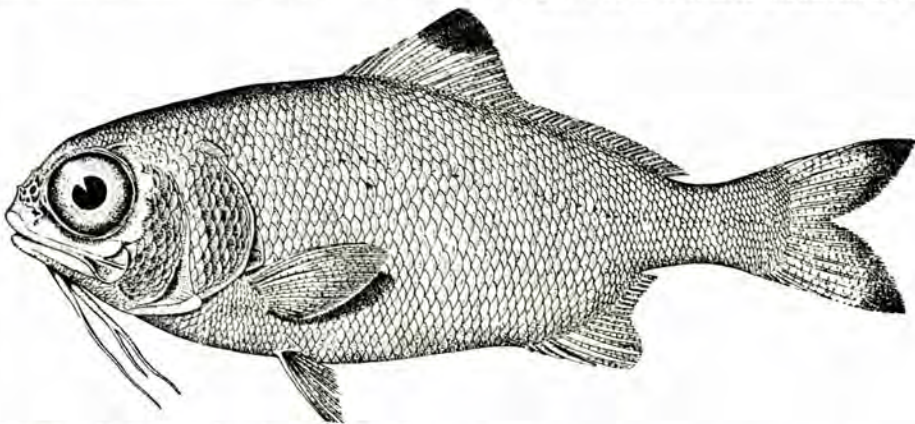
Barbudos

Gros barbudo

Stout beardfish

Polymixia nobilis Lowe 1838

DIAGNOSE: Corps oblong, comprimé, la plus grande hauteur, à l'origine de la nageoire dorsale, entre $3\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale, pédoncule caudal fort. Tête à museau arrondi entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, profil supérieur à pic et arrondi, comprimée; 2 barbillons à la mâchoire inférieure, entrant $1\frac{2}{3}$ fois dans la longueur de la tête; bord de l'opercule dentelé; bouche grande, basse sur la tête, presque horizontale, angle sous la partie postérieure de l'œil, dents en larges bandes semblables à du velours sur les mâchoires, la langue, le vomer et les os palatins. Oeil grand, diamètre entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête, situé modérément haut



sur la tête. Nageoires: dorsale (I), V, 28-38, première épine courte, entrant environ 5 fois dans le diamètre de l'œil, épines augmentant uniformément de longueur jusqu'à la 5^e, dont la longueur égale le diamètre de l'œil, premiers rayons mous plus longs que le diamètre de l'œil par $\frac{1}{3}$, rayons subséquents décroissant rapidement de longueur jusqu'au 12^e, qui entre 3 fois dans le diamètre de l'œil, rayons subséquents de longueur uniforme, base de la nageoire $1\frac{1}{3}$ fois la longueur de la tête, nageoire commençant juste derrière le milieu de la pectorale et se terminant presque sur le pédoncule caudal; caudale de grandeur modérée, profondément échancrée, extrémités pointues; anale, III-IV, 16-18, première épine très courte, les autres graduellement plus longues jusqu'à la

***Melamphaes beanii* (Günther) 1887, famille des Mélamphaidae, a été signalé par McAllister,²⁹¹ d'après Goode et Bean.¹⁷⁰

*Non étudié en détail.

4° qui dépasse le diamètre de l'œil par la moitié de sa longueur, épines fortes, premiers rayons mous de la même longueur que le diamètre de l'œil, puis décroissant jusqu'au 7° rayon qui entre 5 fois dans le diamètre de l'œil, rayons subséquents de longueur uniforme, longueur de la base de la nageoire égale à un peu plus de la moitié de celle de la tête, nageoire commençant sous le milieu de la dorsale et se terminant légèrement devant l'extrémité de la dorsale; pectorales de grandeur modérée, en pointes arrondies, rayons les plus longs entrant un peu moins de 2 fois dans la longueur de la tête, insérées bas sur le côté, derrière l'ouverture branchiale; pelviennes plus ou moins triangulaires, plus petites que les pectorales, premier rayon épineux, situées ventralement et un peu derrière la base des pectorales. Ligne latérale présente. Corps et côtés de la tête couverts de grandes écailles; de 48 à 54 écailles le long de la ligne latérale.

COLORATION générale, violet-brun doux, avec reflets opalescents sur le dos et les nageoires; marge supérieure de l'orbite et deux bandes au-dessus du museau vert-doré; maxillaire rosé, marge inférieure des lobes de la nageoire caudale blanchâtre.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Deux barbillons au menton, grandes écailles couvrant le corps et une bonne partie de la tête, nageoires dorsale et anale composées d'épines et de rayons mous.

DISTRIBUTION: L'espèce est très répandue en eau modérément profonde, jusqu'à 345 brasses. Le gros Barbudo a été signalé dans l'océan Atlantique, à Madère, aux îles Canaries, à Sainte-Hélène, Cuba et Terre-Neuve. Mentionné aussi dans la mer du Japon, l'océan Indien à l'île Maurice et aux îles Andaman.¹⁷⁰

Répartition au Canada: Un exemplaire a été capturé au mois de juin 1954 sur l'extrémité sud du Grand banc, par 43°07' de latitude nord et 50°47' de longitude ouest, à une profondeur de 110 brasses.⁹

Famille des DIRETMIDAE

Rayons épineux

Rayon épineux

Spinyfin

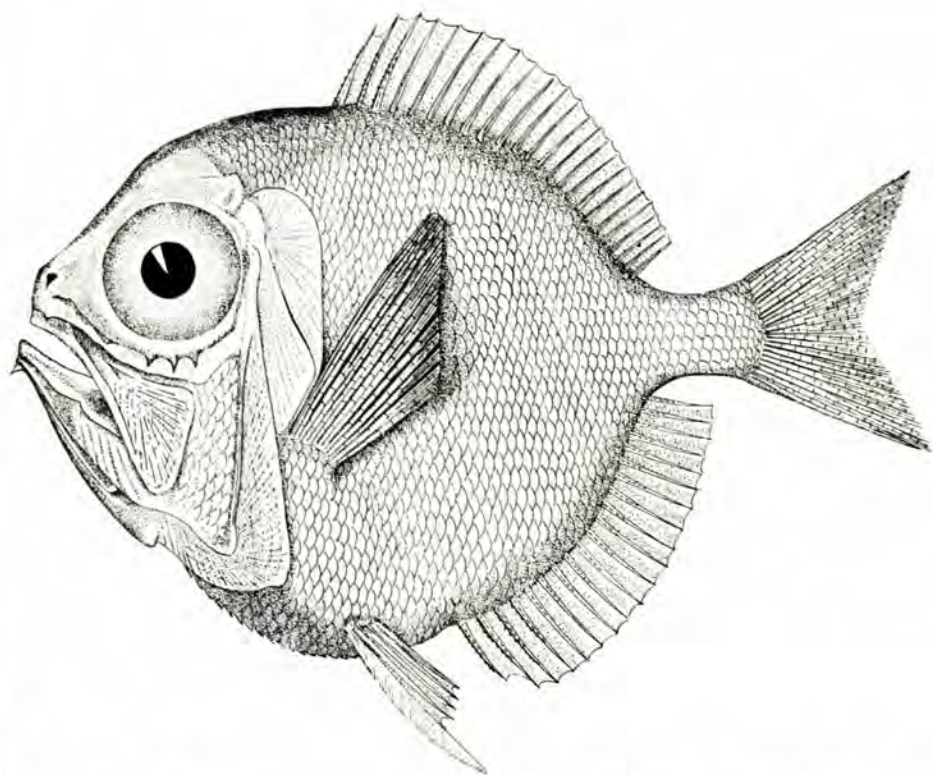
Diretmus argenteus Johnson 1863

DIAGNOSE: Corps arrondi, très comprimé, la plus grande hauteur, à l'origine de la nageoire dorsale, entre $1\frac{1}{3}$ fois dans la longueur totale; pédoncule caudal petit, court et très comprimé; abdomen caréné. Tête triangulaire, comprimée, entrant environ $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, profil supérieur devant l'œil concave; bouche grande, en ligne oblique ascendante, angle sous le bord postérieur de la pupille de l'œil, mâchoire inférieure débordante et se terminant par une épine dirigée vers l'avant, os de la mâchoire supérieure très agrandis à l'arrière, étroites bandes de dents fines et inégales sur les mâchoires, pas de dents sur le vomer ou sur les os palatins. Oeil très grand, entrant $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête, situé haut sur la tête. Nageoires: dorsale (1), 26-28, 3 ou 4 premiers rayons gradués, 5° rayon plus long que les autres, entrant $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête, rayons suivants plus courts, longueur de la base de la nageoire dépassant celle de la tête par $1\frac{1}{2}$, commençant au-dessus de l'opercule et se terminant à la base du pédoncule caudal; caudale de grandeur modérée, assez profondément échancrée; anale, 23-24, 3 premiers rayons gradués, 4° rayon plus long que les autres et entrant $1\frac{3}{4}$ fois dans la longueur de la tête, rayons suivants diminuant graduellement de longueur, base égale à la longueur de la dorsale, se terminant à la base du pédoncule caudal; pectorales grandes, base horizontale, nageoire dirigée vers le haut, premiers rayons plus longs que les autres, presque aussi longs que la tête, rayons postérieurs graduellement plus courts, nageoire insérée juste derrière l'ouverture branchiale, base un peu plus bas que l'œil; pelviennes, I, 5, l'épine est agrandie, mince et semblable à un couteau à bord antérieur denté, 2° et 3° rayons plus longs que les autres, à peu près de la même longueur que la pectorale, nageoires insérées sur le bord ventral du corps, sous le bord postérieur de la base

des pectorales. Corps recouvert d'écaillés de grosseur modérée, très adhérentes, avec un espace nu autour des yeux et sur la nuque, écailles sur une partie de l'opercule et sur le pédoncule caudal; deux types d'écaillés, cténoïdes sur le dos et la partie postérieure du corps et cycloïdes dans la région des nageoires pectorales, de l'anus et des nageoires impaires.

COLORATION générale argentée, dos iridescent; nageoires blanchâtres.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue à son profil presque circulaire et à son corps très comprimé; l'épine en forme de lame à chaque nageoire pelvienne se reconnaît aussi au premier coup d'œil. Superficiellement, le Poisson ressemble au Stromatée et à l'Assiette, mais sa forme est plus circulaire et sa bouche est beaucoup plus grande. Ses nageoires pelviennes sont grandes, tandis que le Stromatée n'en a pas et que celles de l'Assiette sont petites. L'absence d'épines dorsales le sépare des Alutères ou des Limes, et des Balistes. Les boucliers osseux et les trois épines anales qu'on trouve chez le Zée bouclé d'Amérique ne se rencontrent pas chez ce Poisson.



TAILLE: Un exemplaire en provenance de Terre-Neuve mesurait $4\frac{1}{4}$ pouces de longueur; jusqu'ici, le plus gros exemplaire mesurait $3\frac{1}{2}$ pouces de longueur.^{110b}

DISTRIBUTION: Eau profonde, jusqu'à 2700 brasses, à plusieurs endroits de l'océan Atlantique Nord entre le golfe de Gascogne, les Açores et Madère; ce Poisson a été signalé une fois à faible distance au nord du Bonnet flamand.

Répartition au Canada: Un exemplaire a été capturé le 17 juillet 1956, au nord du Bonnet flamand, par 48°18' de latitude nord et 44°37' de longitude ouest, à une profondeur de 350 brasses.¹¹

Ordre des ZEOMORPHI (Zeiformes)—ZÉES

Les Zées sont de petites espèces marines qui ressemblent aussi bien aux Poissons bérycomorphes que percomorphes et qui, sous le rapport des détails anatomiques, se situent entre ces deux groupes. Les nageoires pelviennes sont en position thoracique et se composent d'une épine et de 5 à 9 rayons mous, il y a une nageoire dorsale épineuse, de 2 à 4 épines précèdent la nageoire anale, et la première vertèbre est unie au crâne. Le groupe se compose de moins de 50 espèces réparties dans les eaux côtières, tropicales et tempérées de profondeur modérée. Une seule espèce se rencontre avec une certaine régularité dans la région canadienne, *Zenopsis ocellata*, famille des Zeidae.

CLÉ de l'Ordre des ZEOMORPHI

- Grandes épines semblables à des plaques le long des bases des nageoires dorsales et anale et le long de la ligne médiane du ventre; pas d'épines sur les côtés; bouche grande; base de la nageoire pectorale devant la marge postérieure de l'opercule Zée bouclé d'Amérique, *Zenopsis ocellata* (p. 254)
- Petites épines le long des bases des nageoires dorsales et anale et 11 ou 12 épines aplaties sur les côtés; bouche petite; base de la nageoire pectorale derrière la marge postérieure de l'opercule Grammicolépide, *Xenolepidichthys americanus**

Zée bouclé d'Amérique

American John Dory

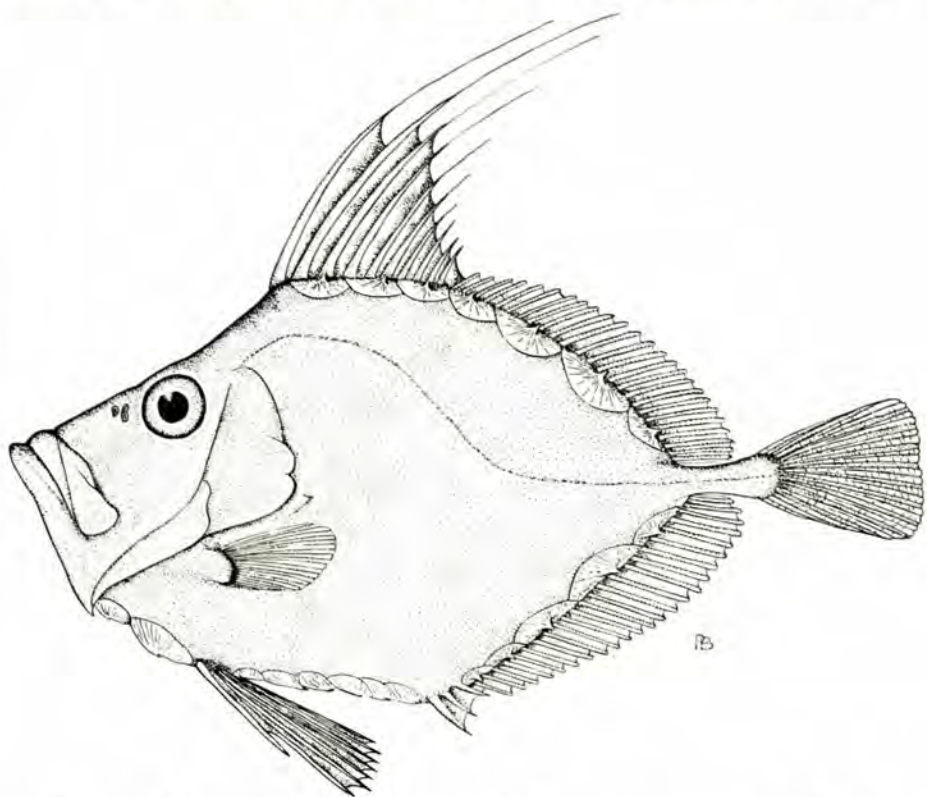
Zenopsis ocellata (Storer) 1858

DIAGNOSE: Corps très haut, très aplati, hauteur égale à la moitié de la longueur. Nageoires: dorsales (2), IX-X, 3 premières épines prolongées, d'une longueur à peu près égale à celle de la hauteur du corps; les autres progressivement plus courtes; 2^e dorsale, 25-27, basse, atteignant presque le pédoncule caudal; anale, III, 24-26, épines fortes, base légèrement plus longue que celle de la dorsale molle; pectorales petites, insérées dessous et derrière l'œil, extrémités des rayons libres; pelviennes plus grandes que les pectorales, ventrales et devant les pectorales; caudale, petite, en forme de pinceau. Tête, mâchoire inférieure débordante, bouche grande s'ouvrant très obliquement, profil dorsal de la tête concave; œil entrant 5 fois dans la longueur de la tête. Dépourvu d'écaillés mais armé de boucliers osseux, chacun avec une ou plusieurs épines crochues, disposées le long du bord dorsal et du bord ventral; 2 ou 3 le long de la base de la dorsale épineuse, 4 le long de la base de la dorsale molle, 2 sur la ligne médiane devant les nageoires pelviennes, un sur la ligne médiane derrière les pelviennes, 6 paires le long du ventre jusqu'à la nageoire anale et 5 le long de la base de la nageoire anale.⁴⁹

COLORATION argentée. Les petits exemplaires, jusqu'à 10 pouces de longueur, portent de 12 à 24 taches foncées, mal définies, de chaque côté. Les gros sujets ne conservent qu'une de ces taches de chaque côté.

*Membre de la famille des Grammicolepidae, la présence de cette espèce a été notée au banc Georges, mais elle n'est pas traitée ici en détail.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Les longues épines dorsales et les boucliers osseux le long des bases des nageoires dorsales et anales, et la marge ventrale du corps suffisent pour distinguer le Zée bouclé d'autres Poissons à forme semblable.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 24 pouces et atteignant le poids de 7 livres.

DISTRIBUTION: Restreint à la partie ouest de l'Atlantique Nord où le Zée se capture le plus fréquemment, près de l'accroche du plateau continental dans le voisinage de l'île de Sable, au large de la Nouvelle-Écosse, jusqu'à divers secteurs au large de la Caroline du Nord. Signalé au cours des dernières années dans presque tous les traits de chalut exécutés sur le talus extérieur du banc Georges, parfois par centaines.⁴⁹ Des exemplaires se capturent à l'occasion en eaux côtières, dans le golfe du Maine, du cap Cod au mont Désert.³⁹⁹

Répartition au Canada: Quatre exemplaires ont été signalés dans des secteurs adjacents au Canada. (1) Un exemplaire, mesurant $6\frac{1}{2}$ pouces de longueur, pris par le chalutier *Penguin*, le 19 novembre 1936, par $43^{\circ}50'$ de latitude nord et $61^{\circ}30'$ de longitude ouest, à 45 milles ouest-quart-nord-ouest de l'île de Sable, à une profondeur de 30 brasses. (2) Un exemplaire, mesurant 19 pouces de longueur, pesant $3\frac{1}{2}$ livres, a été pris par le chalutier *Fordham*, le 2 janvier 1937, par $42^{\circ}45'$ de latitude nord et $64^{\circ}30'$ de longitude ouest, entre les bancs La Hève et Browns, à une profondeur de 52 à 60 brasses.¹³⁷ (3) Un exemplaire en provenance du banc Émeraude, au large de la Nou-

velle-Écosse.⁴⁹ (4) Un jeune spécimen pris dans une pêcherie à l'anse au Hareng, île Campobello (N.-B.), au début d'octobre 1942, ne mesurait que $3\frac{1}{2}$ pouces de longueur, et se trouve le plus petit représentant de l'espèce à être capturé.

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Le Zée d'Europe, ou Saint-Pierre (*Zeus faber*), est estimé en cuisine depuis l'époque des Romains. Sa contrepartie nord-américaine n'est pas assez abondante pour avoir une valeur commerciale.

Ordre des PERCOMORPHI (Perciformes)—POISSONS À RAYONS ÉPINEUX

L'ordre des Percomorphi est le plus considérable de tous les ordres de Poissons, et il se compose d'espèces qui diffèrent grandement les unes des autres quant à la taille et à la forme. Certaines espèces peuvent devenir adultes à la taille maximale d'un demi-pouce, tandis que d'autres, comme, par exemple, le Thon rouge, atteignent plusieurs pieds de longueur et le poids de 1200 livres ou davantage. Les Poissons à rayons épineux typiques se trouvent aussi bien en eau salée qu'en eau douce, mais la plupart sont marins et quelques-uns sont même représentés dans les mers profondes; toutefois, le plus grand nombre d'espèces et d'individus se rencontre dans les mers côtières des régions tempérées et tropicales.

Les Poissons percomorphes sont caractérisés principalement par la présence d'épines aux nageoires, leurs nageoires dorsales et anales sont ordinairement précédées d'une ou plusieurs épines, les nageoires pelviennes sont en position thoracique ou jugulaire et sont composées d'une épine et de cinq rayons mous ou moins; la ceinture pelvienne est ordinairement rattachée au cleithrum; la mâchoire supérieure est bordée d'un prémaxillaire portant des dents; la vessie gazeuse est close; les écailles sont ordinairement cténoïdes et la nageoire caudale a 17 rayons principaux, dont 15 sont ramifiés.

L'ordre se divise en une quinzaine de sous-ordres, plus de 1000 genres et au moins 6000 espèces. Six sous-ordres et environ 80 espèces sont représentés au Canada, ce qui constitue environ 27% du nombre total d'espèces présentes dans la région.

Sous-ordre des PERCOÏDEA—Poissons ressemblant à la Perche

Il s'agit du plus grand des sous-ordres, embrassant environ 80 familles. Les Poissons de ce sous-ordre sont les plus représentatifs des percomorphes, ayant des nageoires thoraciques ou jugulaires composées d'une épine et de cinq rayons mous, et étant dépourvus des caractéristiques spéciales qui distinguent les autres sous-ordres.

Famille des SERRANIDAE

Bars

Grande famille de Poissons prédateurs, surtout mais non complètement marins, vivant dans les eaux côtières des mers tropicales et tempérées. Plusieurs espèces sont importantes dans l'alimentation. La famille se compose de Poissons percomorphes plus ou moins non spécialisés, généralement comprimés latérale-

ment; bouche rarement oblique, avec dents pointues, ordinairement disposées en bandes, préopercule habituellement serratulé, nageoire dorsale à rayons épineux antérieurement et à rayons mous postérieurement, nageoires dorsales et anale sans gaine squameuse ni recouvertes d'écaillés, nageoire anale à trois épines, unies par une membrane et rattachées au reste de la nageoire, nageoires pelviennes à une épine et cinq rayons mous, thoraciques et sans procès axillaire pelvien. La famille comprend plus de 400 espèces, mais quatre seulement ont été signalées dans la région canadienne de l'Atlantique.

CLÉ de la Famille des SERRANIDAE

- 1 Nageoires dorsales (première épineuse, 2^e à rayons mous) se présentant comme 2 nageoires distinctes, entièrement séparées ou très faiblement unies 2
 Nageoires dorsales (parties épineuses et à rayons mous) largement unies 3
- 2 Rayons de la nageoire anale ordinairement au nombre de 9; épines de la nageoire anale non graduées quant à la taille, fortes, la plus longue atteignant les $\frac{3}{4}$ ou plus de la hauteur de la nageoire anale; corps sans rayures
 Perche blanche, *Roccus americanus* (p. 260)
 Rayons de la nageoire anale ordinairement au nombre de 11; épines de la nageoire anale graduées quant à la taille et grêles, la plus longue étant inférieure à la moitié de la hauteur de la nageoire anale; corps marqué d'environ 7 bandes latérales Bar d'Amérique, *Roccus saxatilis* (p. 262)
- 3 Nageoires pelviennes insérées légèrement derrière les nageoires pectorales; tête lisse et sans crêtes rugueuses; première nageoire ou nageoire dorsale épineuse haute antérieurement; épines postérieures peu raccourcies; nageoire caudale émarginée Mérou nègre, *Epinephelus morio* (p. 257)
 Nageoires pelviennes insérées sous ou légèrement devant les nageoires pectorales; tête avec crêtes rugueuses; première dorsale ou nageoire dorsale épineuse avec épines les plus longues au centre, graduées quant à la taille antérieurement et postérieurement; nageoire caudale arrondie
 Cernier atlantique, *Polyprion americanus* (p. 259)

Mérou nègre

Red grouper

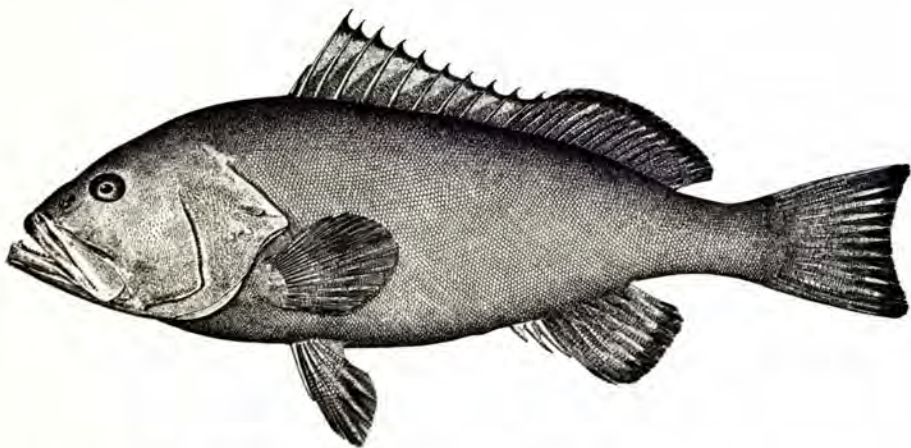
Epinephelus morio (Valenciennes) 1828

DIAGNOSE: Corps robuste, la plus grande hauteur, au commencement de la nageoire dorsale, entre $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, comprimé; pédoncule caudal plutôt fort. Tête entrant $3\frac{1}{4}$ fois dans la longueur totale, pointue, profil supérieur arrondi; préopercule serratulé; bouche terminale, quelque peu oblique, angle de la bouche sous le bord postérieur de l'œil, mâchoire inférieure débordant légèrement, dents de grosseur modérée en bandes étroites sur les mâchoires avec 2 courtes canines sur le devant de chaque mâchoire. Oeil entrant de 7 à 8 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), XI, 16-17, parties épineuse et molle continues, première épine courte, deuxième épine plus longue que les autres, entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête, épines diminuant de longueur par la suite, partie molle uniformément aussi haute que la

plus longue épine, la nageoire prend son origine au-dessus de la base des pectorales et se termine juste devant le pédoncule caudal; nageoire caudale grande, lunée; anale, III, 8-9 (ordinairement 9), épines progressivement plus longues, mais toutes plus courtes que les rayons mous et entrent 3 fois dans la longueur de la tête, la nageoire prend son origine sous la partie molle de la dorsale et se termine avant l'extrémité de la dorsale molle, longueur de la base entrant 2 fois dans celle de la tête; pectorales moyennes, arrondies, base sous l'ouverture branchiale et basse sur les côtés, longueur de la nageoire entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans celle de la tête; pelviennes légèrement plus petites que les pectorales et insérées sous elles sur le bord ventral du corps. Ligne latérale présente. Écailles petites, se prolongeant sur les parties molles des nageoires verticales.

COLORATION générale gris olive ou brun olive, avec teintes rouges ou saumonées sur les parties inférieures de la tête, sur les mâchoires et sur l'isthme; flancs quelque peu tachetés d'olive plus pâle; taches orange foncé sur la tête; nageoires verticales de la même couleur que le corps avec larges crêtes bleues tirant sur le noir et bordures blanches; pectorales olive pâle, pelviennes noirâtres. Les exemplaires âgés prennent peu à peu des teintes plus rougeâtres.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue des autres Poissons de la région à nageoires dorsales à rayons mous et à rayons épineux continus par sa bouche plus grande, qui se rend jusque sous l'œil; le Sébaste atlantique, la Tanche-tautogue, le Tautogue, le Spare doré et le Spare tête-de-mouton ont de petites bouches qui n'atteignent pas l'œil. Le Mérou nègre a une caudale lunée; la Tanche-tautogue et le Tautogue ont des caudales arrondies.



TAILLE: Allant jusqu'à une longueur de 3 pieds.

DISTRIBUTION: Côte atlantique de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud, de la Virginie à Rio de Janeiro (Brésil); les jeunes sujets errent jusqu'au Massachusetts, et deux petits exemplaires ont été signalés une fois à la hauteur de la Nouvelle-Écosse.

Répartition au Canada: Une seule mention; deux petits exemplaires, mesurant $1\frac{1}{4}$ pouce de longueur, ont été seïnés dans le passage de l'Est, port d'Halifax (N.-É.), le 12 octobre 1928.⁴⁹⁸

Cernier atlantique**Atlantic wreckfish**

Polyprion americanus (Bloch et Schneider) 1801

AUTRES NOMS VULGAIRES: shern, cernier

DIAGNOSE: Corps robuste, plutôt haut, la plus grande hauteur entrant 3 fois dans la longueur totale, comprimé, bord ventral droit entre les nageoires pelviennes et la nageoire anale, pédoncule caudal fort. Tête pointue, entrant moins de 3 fois dans la longueur totale; bouche grande, angle sous le milieu de l'œil, mâchoire inférieure nettement débordante, dents grêles en bandes sur les mâchoires, le vomer, les os palatins et la langue; épines diverses sur les bords des opercules; protubérance osseuse au-dessus de l'œil. Diamètre de l'œil entrant 6 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsale (1), XI, 11-12, épines très fortes, la 4^e plus longue que les autres, entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête, 11^e épine plus longue que la 10^e, nageoire prenant son origine au-dessus de l'ouverture branchiale, base de la partie épineuse légèrement moins longue que la tête, rayons mous un peu plus hauts que la nageoire épineuse, à laquelle ils sont attachés, base à peu près égale à la moitié de la longueur de la portion épineuse, partie molle de la nageoire débordant le pédoncule caudal; caudale forte, arrondie; anale, III, 8-9, épines très fortes, dentelées, augmentant consécutivement de longueur, la 3^e entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, partie molle plus haute et arrondie, nageoire entière insérée sous la partie molle de la dorsale; pectorales arrondies, entrant $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, insérées sur les côtés derrière l'ouverture branchiale; pelviennes ventrales, plus grandes que les pectorales, entrant $1\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, insérées légèrement devant la base des pectorales. Ligne latérale bien marquée. Base des nageoires médianes molle et corps recouvert de petites écailles rudes.

COLORATION générale grisâtre ou brun noirâtre; nageoire caudale bordée de blanc. Les jeunes sujets sont tachetés.

CARACTÈRES DISTINCTIFS: Se distingue du Bar d'Amérique et de la Perche blanche à sa nageoire dorsale unique (les autres en ont deux). Diffère du Sébaste atlantique en ayant une queue arrondie, celle du Sébaste étant concave. La protubérance osseuse au-dessus de l'œil et l'apparence généralement rêche du Cernier sont caractéristiques.

TAILLE: Allant jusqu'à 5 pieds de longueur et atteignant le poids de 100 livres.

DISTRIBUTION: Le Cernier est très répandu, mais il n'est pas abondant sur la côte ouest de l'océan Atlantique. Se rencontre du Grand Banc au fleuve La Plata en Uruguay. Signalé à l'occasion dans la région du golfe du Maine et du cap Cod. Plus abondant en Europe, de la Norvège à la Méditerranée. Au large des îles Canaries; au cap de Bonne-Espérance et dans le sud de l'océan Indien.

Répartition au Canada: Signalé deux fois au Grand Banc. Dans le premier cas, il est tout simplement fait mention de la capture d'un exemplaire sur le Grand Banc par un navire de Gloucester.¹⁷⁰ Le second exemplaire, mesurant 6 pouces de longueur, a été capturé sur le Grand Banc par la goélette canadienne *Jean and Shirley* au mois d'août 1929. Le Poisson, qui se trouvait sous des épaves flottantes, a été capturé par 44°50' de latitude nord, et 50°20' de longitude ouest.¹¹¹

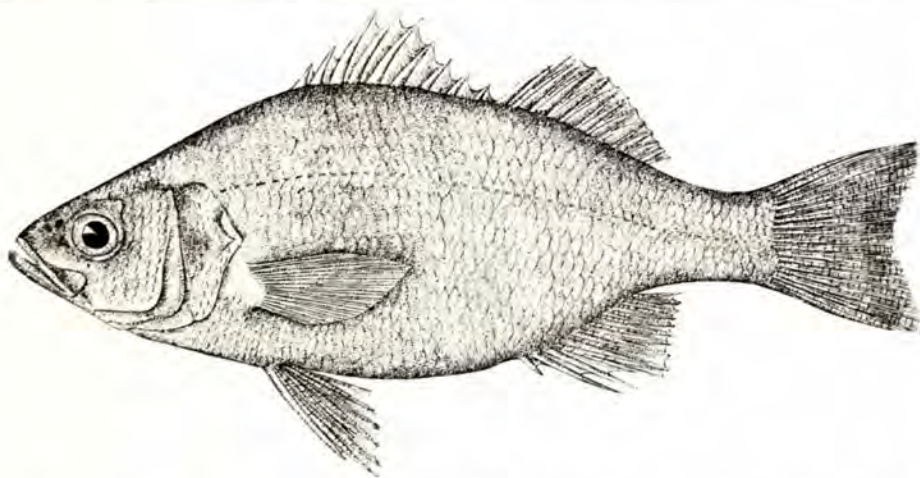
NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: Bien que souvent signalé à 300 brasses de profondeur en Europe, le Cernier est souvent trouvé sous des épaves près de la surface. Il apparaît sur les marchés européens comme Poisson d'alimentation.

Perche blanche**White perch***Roccus americanus* (Gmelin) 1789

AUTRES NOMS VULGAIRES: sea perch

DIAGNOSE: Corps plutôt court et haut, la plus grande hauteur entrant $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale, comprimé, pédoncule caudal fort. Tête pointue, entrant $3\frac{3}{4}$ fois dans la longueur totale, bords des opercules légèrement serratulés; bouche terminale, courte, s'ouvrant devant l'œil, dents petites et inégales sur les mâchoires et les côtés de la langue seulement, mâchoire inférieure débordant légèrement. Oeil entrant environ 5 fois dans la longueur de la tête. Nageoires: dorsales (2), 1^{re}, IX, épines très fortes réunies par une membrane, s'accroissant en longueur jusqu'à la troisième qui entre $2\frac{1}{2}$ fois dans la longueur de la tête, puis, décroissant, origine au-dessus du milieu de la pectorale, base égale aux $\frac{4}{5}$ de la longueur de la tête, 2^e dorsale, I, 12, une échancrure profonde mais aucun espace libre ne la sépare de la 1^{re} dorsale, même hauteur que la 1^{re} dorsale mais plus courte; caudale forte, concave; anale, III, 8-10, épines très fortes, troisième plus longue que les autres, entrant environ 3 fois dans la longueur de la tête, les rayons mous les plus longs entrent 2 fois dans la longueur de la tête, base de la nageoire légèrement plus courte que celle de la dorsale molle, se prolongeant un peu au-delà de la dorsale molle; pectorales arrondies, basses sur le côté derrière l'ouverture branchiale, d'une longueur à peu près égale aux $\frac{2}{3}$ de celle de la tête; pelviennes un peu plus courtes que les pectorales, précédées d'une épine forte, insérées ventralement et légèrement derrière la base des pectorales. Ligne latérale distincte. Grandes écailles recouvrant le corps, les côtés de la tête, et l'espace entre les yeux et les narines.

COLORATION: Face supérieure de diverses teintes d'olive, vert grisâtre foncé ou gris argenté foncé, se dégradant à l'olive plus pâle ou au vert argenté sur les côtés et au blanc argenté sur le ventre. Lustre bleuâtre sur la tête et sur la mâchoire inférieure des gros sujets. Nageoires plus ou moins noirâtres. Nageoires pelviennes et anale parfois rosées.⁴⁸²



CARACTÈRES DISTINCTIFS: Ressemble en général au Bar d'Amérique mais elle est plus haute et plus comprimée. Aucun espace libre entre les deux nageoires dorsales, tandis que chez le Bar d'Amérique ces deux nageoires sont séparées par un court espace. Environ 48 rangées d'écailles entre l'opercule et la base de la nageoire

caudale, alors que chez le Bar d'Amérique il y en a environ 60. Les épines anales ne sont pas graduées, le 2^e et la 3^e étant à peu près d'égale longueur, tandis que chez le Bar d'Amérique ces épines sont graduées.

TAILLE: Allant jusqu'à 19 pouces de longueur et atteignant le poids de 4¾ livres. La moyenne de longueur se situe d'ordinaire à 10 pouces au plus et le poids à 1 livre.⁴⁸²

DISTRIBUTION: Côte atlantique de l'Amérique du Nord, à partir du haut Saint-Laurent et la partie sud du golfe Saint-Laurent jusqu'à la Caroline du Sud, d'ordinaire en eaux saumâtres. L'espèce est commune dans les lacs et les étendues d'eau près de la mer, particulièrement dans le nord de son habitat. Établie dans le lac Ontario et dans certaines eaux contiguës de l'État de New York.

Répartition au Canada: Des exemplaires de l'espèce ont été signalés dans le Saint-Laurent, près de Montréal et de Québec;⁵⁰⁷ l'espèce est commune dans l'estuaire de la Miramichi; elle abonde dans le lac Shining Waters et autres étangs le long du côté nord de l'Île-du-Prince-Édouard.⁴⁴⁰ Signalée à Dingwall, baie Aspy (N.-É.);⁹⁵ aussi, au lac Ainslie (Cap-Breton), ainsi que dans les eaux douces de la Nouvelle-Écosse dont les noms suivent: lac Big Dam (Annapolis), lac Pollock (Queen's), lacs près de Grand-Étang et lac Warren (Cap-Breton), lac Minanheak (Lunenburg), lac Grand et étang de la baie Cow (Halifax);²⁶⁸ aussi signalée comme étant abondante dans les lacs Jesse, Tedford et Trefry (Yarmouth);^{436, 438} embouchure de la rivière La Hève (N.-É.), en eau saumâtre.²⁶⁸ Dans le secteur de la baie de Fundy, sauf une mention près d'Eastport (Maine),²⁴² l'espèce est restreinte à l'eau douce; signalée au lac Wheaton, comté de Charlotte (N.-B.)³⁰⁵ et au lac Potter dans le même comté;⁴³⁹ aussi dans les eaux qui communiquent avec le fleuve Saint-Jean;^{93, 348} se rencontre dans le réseau de la rivière Ste-Croix et a été signalée à Richibouctou (Kent).⁴²⁵

NOTES BIOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES: La Perche blanche est anadrome, mais dans plusieurs eaux du Canada elle se comporte comme une espèce land-lockée. Sa distribution en mer ne s'étend jamais loin des embouchures des rivières, sauf dans le sud, où elle a été signalée à 20 brasses de profondeur dans la baie Chesapeake. Elle a été observée dans la rivière La Hève (N.-É.), remontant ce cours d'eau dans un barrage à la limite supérieure des eaux de marée, du début de mai à la fin de juin, ce déplacement atteignant sa plus grande amplitude au mois de mai. Après le 1^{er} juillet, les migrations de ce genre sont peu fréquentes. Ce Poisson tolère des températures très élevées, allant jusqu'à 80°F dans les lacs peu profonds.

Dans le Maine, la fraie a lieu de la fin de mai à la fin de juillet et, au Canada, elle survient sans doute à la même époque. Une femelle moyenne produit 40,000 œufs. Les œufs sont sphériques, mesurant 0.7 mm de diamètre, et ils ont un gros globule d'huile. Ils sont adhérents et collent aux matières qui se trouvent sur le fond dans les eaux douces ou légèrement saumâtres où ils sont déposés. L'incubation exige environ 30 heures à 68°F et environ 4½ jours à 58°F.⁴⁸²

La Perche blanche peut croître rapidement. Dans le lac Jesse (N.-É.) elle atteint une longueur de plus de 6½ pouces en 5 ans.⁴³⁷ La durée normale de sa vie est de 6 à 7 ans, mais des sujets atteignant jusqu'à 17 ans ont été trouvés.⁴⁸²

Au stade d'alevin, la Perche blanche se nourrit de plancton. Les adultes consomment des Insectes aquatiques et des Poissons. Les premiers comprennent des larves d'Éphémères, de Phryganes, de Libellules et de Moucheron; les seconds