

OEUVRES

DU COMTE

DE LACÉPÈDE.

TOME VII.

\*\*\*\*\*

POISSONS.

III.





# OEUVRES

DU COMTE

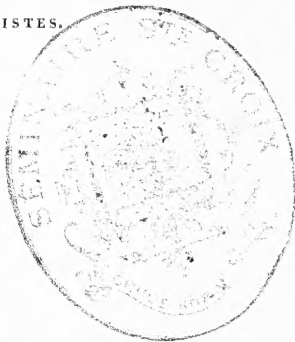
# DE LACÉPÈDE,

COMPRENANT

L'HISTOIRE NATURELLE DES QUADRUPÈDES OVIPARES,  
DES SERPENTS, DES POISSONS ET DES CÉTACÉS;

ACCOMPAGNÉES

DU PORTRAIT DE L'AUTEUR ET D'ENVIRON 400 FIGURES,  
EXÉCUTÉS SUR ACIER POUR CETTE ÉDITION  
PAR LES MEILLEURS ARTISTES.



A PARIS,  
CHEZ F. D. PILLOT, ÉDITEUR,  
RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, n° 49.

•••••

1851.



115  
1130  
1080  
t 7  
SCNH3.8

# POISSONS.

III.



# HISTOIRE

NATURELLE

## DES POISSONS.

---

VINGT-TROISIÈME GENRE.

LES MONOPTÈRES.

*Point d'autre nageoire que celle de la queue; les ouvertures des narines placées entre les yeux.*

ESPÈCE.

MONOPTÈRE JAVANAIS.

CARACTÈRES.

{ Le corps plus long que la queue, et dénué  
{ d'écaillés facilement visibles.

---

---

## LE MONOPTÈRE JAVANAIS<sup>1</sup>.

*Monopterus javanensis*, LACEP., COMMERS., CUV.

---

CE poisson n'est pas entièrement privé de nageoires, comme la cécilie brandérienne; mais il n'en a qu'à la queue, et même l'extrémité de cette partie est une sorte de pointe assez déliée, autour de laquelle on n'aperçoit qu'à peine la nageoire caudale. C'est de ce caractère que nous avons tiré le nom de *Monoptère*, ou de *Poisson à une seule nageoire*, que nous avons donné au genre, non encore connu des naturalistes, dans lequel nous avons inscrit le javanais; et cette dénomination de *Javanais* indique le pays qu'habite l'espèce dont nous allons décrire rapidement les formes. Cette espèce se trouve, en effet, dans le détroit de la Sonde, auprès des côtes de l'île de Java: elle y a été vue par Commerson, auquel nous devons d'être instruits de son existence, et qui a laissé dans ses manuscrits des observations très dé-

1. *Monopterus javanensis*.

« Conger sive anguilla, desuper e livido nigricans, subterius ferruginea, cauda pinnata, apice subnudiusculo peracuto, naribus in oculorum intercapedine. » Manuscrits de Commerson, cinquième cahier des descriptions zoologiques, 1768.

taillées au sujet des formes et des dimensions de cet animal, qu'il avoit rapporté au genre des anguilles ou des congres, parce qu'il n'avoit pas fait attention au caractère tiré du nombre des nageoires. Elle y est très bonne à manger, et si nombreuse en individus, que chaque jour les naturels du pays apportent une très grande quantité de ces monoptères javanais au vaisseau sur lequel étoit Commerson. Son goût doit ressembler beaucoup à celui des murènes, dont elle a en très grande partie la conformation et particulièrement le corps serpentiforme, visqueux, et dénué d'écaillés facilement visibles. La tête est épaisse, comprimée, bombée cependant vers l'occiput, et terminée en devant par un museau arrondi. L'ouverture de la bouche est assez grande : la mâchoire supérieure n'avance guère au delà de l'inférieure ; elles sont toutes les deux garnies de dents courtes et serrées comme celles d'une lime ; et une rangée de dents semblables est placée dans l'intérieur de la gueule, tout autour du palais. La base de la langue, qui est cartilagineuse et creusée par dessous en gouttière, présente deux tubercules blanchâtres. Les ouvertures des narines ne sont pas placées au haut d'un petit tube ; on ne les voit pas au devant des yeux, comme sur le plus grand nombre de poissons, mais au dessus de ces mêmes organes. L'opercule des branchies, molle et flasque, paroît comme une duplication de la peau ; la membrane branchiale n'est soutenue que par trois rayons, que l'on ne distingue qu'en disséquant cette même membrane : les branchies ne sont qu'au nombre de trois de chaque côté ; les os qui les soutiennent sont très peu courbés, et ne montrent, dans

leur côté concave , aucune sorte de denticule ni d'aspérité. Si la nageoire caudale renferme des rayons , ils sont imperceptibles , tant que cette nageoire n'est pas altérée ; et comme la queue est très comprimée , cette dernière partie ressemble assez à une lame d'épée à deux tranchants. La ligne latérale , plus rapprochée du dos que du ventre , s'étend depuis les branchies jusqu'à l'extrémité de cette même queue ; elle est presque de la couleur de l'or. Le dos est d'un brun livide et noirâtre ; les côtés présentent la même nuance , avec de petites bandes transversales couleur de fer : cette dernière teinte s'étend sur tout le ventre , qui est sans tache. La longueur des monoptères javanais est ordinairement de près de sept décimètres ; leur circonférence , dans l'endroit le plus gros de leur corps , d'un décimètre ; et leur poids , de plus d'un hectogramme.





## VINGT-QUATRIÈME GENRE.

## LES LEPTOCÉPHALES.

*Point de nageoires pectorales ni caudale; l'ouverture des branchies située en partie au dessous de la tête.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

LEPTOCÉPHALE MORRISIEN. { Le corps très allongé et comprimé; les nageoires du dos et de l'anus très longues et très étroites.



---

## LE LEPTOCÉPHALE MORRISIEN<sup>1</sup>.

*Leptocephalus Morrisii*, PENN., LINN., GMEL., LAC.,  
 CUVIER.

---

CETTE espèce est la seule que l'on connoisse dans le genre des leptocephales. Elle n'est point entièrement privée de nageoires, comme les cécilies; elle n'est pas réduite à une seule nageoire, comme les monoptères; mais elle n'a point de nageoire de la queue, ni même de nageoires pectorales; elle ne présente qu'une nageoire dorsale et une nageoire de l'anus, toutes les deux très longues, mais très étroites, et dont l'une garnit presque toute la partie supérieure de l'animal, pendant que l'autre s'étend depuis l'anus jusque vers l'extrémité de la queue. Le morrisien se rapproche encore des cécilies par la position des ouvertures branchiales, qui sont situées en partie au dessous de la tête. Son corps n'est cependant pas cylindrique comme celui des cécilies; il est très comprimé latéralement; et, comme ses téguments exté-

1. Gronov., Zooph. n. 409, tab. 13, fig. 3.

Brit. Zoolog. 3. p. 125.

Petite tête, hameçon de mer, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



*Boissier, file sculp.*

1 LEPTOCÉPHALE MORRISIEN. 2 OPHISURE OPIS. 3 APTÉROXOTE PASSAN  
4 ODON TOGNATHE AGUILONÉ.



rieurs sont minces, mous et souples, ils indiquent par leurs plis le nombre et la place des différentes petites parties musculaires qui composent les grands muscles du dos, des côtés, et du dessous du corps. Ces plis ou ces sillons sont transversaux, mais inclinés et trois fois coudés, de telle sorte qu'ils forment un double rang longitudinal d'espèces de chevrons brisés, dont le sommet est tourné vers la queue. Ces deux rangées sont situées l'une au dessus et l'autre au dessous de la ligne latérale, qui est droite et qui règne d'un bout à l'autre du corps et de la queue, à une distance à peu près égale du bord supérieur et du bord inférieur du poisson; et chacun des chevrons brisés de la rangée d'en-haut rencontre, le long de cette ligne latérale, un de ceux de la rangée d'en-bas, en formant avec ce dernier un angle presque droit.

La tête est très petite, et comprimée comme le corps, de manière que l'ensemble du poisson ressemblant assez à une lame mince, il n'est pas surprenant que l'animal ait une demi-transparence très remarquable. Les yeux sont gros; les dents qui garnissent les deux mâchoires, très petites. Les individus les plus grands n'ont guère plus de douze centimètres de longueur. On trouve les leptocéphales dont nous occupons, auprès de la côte de *Holyhead*, et d'autres rivages de la Grande-Bretagne; et on leur a donné le nom qu'ils portent à cause du savant Anglois Morris, qui les a observés avec soin.

---

---

 VINGT-CINQUIÈME GENRE.

## LES GYMNOTES.

*Des nageoires pectorales et de l'anus; point de nageoires du dos ni de la queue.*

---

 PREMIER SOUS-GENRE.

*La mâchoire inférieure plus avancée.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. GYMNOTE ÉLECTRIQUE.	{ La tête parsemée de petites ouvertures; la nageoire de l'anus s'étendant jusqu'à l'extrémité de la queue.
2. GYMNOTE PUTAOL.	{ La tête petite: la queue courte; les raies transversales.
3. GYMNOTE BLANC.	{ Deux lobes à la lèvre supérieure; la couleur blanche.

## SECOND SOUS-GENRE.

*La mâchoire supérieure plus avancée.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
4. GYMNOTE CARAPE.	{ La nageoire de l'anus étendue presque jusqu'à l'extrémité de la queue.
5. GYMNOTE FIERASFER.	{ Une saillie sur le dos; la nageoire de l'anus ne s'étendant pas jusqu'à l'extrémité de la queue.
6. GYMNOTE LONG-MUSEAU.	{ Le museau très allongé; la nageoire de l'anus ne s'étendant pas jusqu'à l'extrémité de la queue.

---

## LE GYMNOTE ÉLECTRIQUE<sup>1</sup>.

*Gymnotus electricus*, LINN., GM., LAC., BL., CUV.



IL est bien peu d'animaux que le physicien doive observer avec plus d'attention que le gymnote au-

1. *Sidderais*, en hollandois.

*Zitter fisch*, *zitter aal*, et *trill fisch*, en allemand.

*Gymnote anguille électrique*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 156.

Gronov., Zooph. 169, tab. 8, fig. 1.

Act. Helv. 4, p. 27, tab. 3, fig. 1 et 3.

J. B. Leroy, Journal de physique, etc., vol. 8, p. 331.

*Anguille trembleuse*, *anguille torpille de Cayenne*, Valmont de Bornare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

*Siddervis*, J. Nic. Séb. Allamand, Act. Haarl. 2, p. 372.

Frantz vander Lott, Act. Haarl. 6, 2, p. 87.

*Gymnotus*, Muschenbroeck, introd. 1, p. 290.

*Electrical eel*, Hunter, Trans. philosoph. 65, 2, pl. 9.

Bajon, Journal de physique, janv. 1774; et Histoire de Cayenne, t. II, p. 287.

Schilling, Diatribe de morbo jaws. Traject. 1770, 8, p. 52; et Act. acad. Berol. ad an. 1770, p. 68.

Seba, mus. 3, p. 108, tab. 34, fig. 6.

*Poisson trembleur*, ou *torpille*, Gumilla, Orenoq. 3, p. 136.

*Toorpedo*, etc.. Descript. Surinam. Leeward, 1718, p. 194.

*Meer-ael*, id est *anguilla marina Nieuhoffi*. Ray., Synops. pisc., p. 149, n. 4.

quel on a donné jusqu'à présent le nom d'*Électrique*. L'explication des effets remarquables qu'il produit dans un grand nombre de circonstances, se lie nécessairement avec la solution de plusieurs questions des plus importantes pour le progrès de la physiologie et de la physique proprement dite. Tâchons donc, en rapprochant quelques vérités éparses, de jeter un nouveau jour sur ce sujet : mais pour suivre avec exactitude le plan que nous nous sommes tracé, et pour ordonner nos idées de la manière la plus convenable, commençons par exposer les caractères véritablement distinctifs du genre auquel appartient le poisson dont nous allons écrire l'histoire.

Les cécilies ne présentent aucune sorte de nageoires ; les monoptères n'en ont qu'une, qui est située à l'extrémité de la queue ; on n'en voit que sur le dos, et auprès de l'anus des leptocéphales. Les trois genres d'osseux, que nous venons de considérer, sont donc dénués de nageoires pectorales. En jetant les yeux sur les gymnotes, nous apercevons ces nageoires latérales pour la première fois, depuis que nous avons passé à la considération de la seconde sous-classe de poissons. Les gymnotes n'ont cependant pas autant de sortes de nageoires que le plus grand nombre des autres poissons osseux qu'il nous

Blumenbach, *Hanbuch der naturgesch.*, p. 268.

Behn, *Description de l'Orénoque*.

Williamson, *Trans. philos.*, t. LXV, p. 94.

*Torpedo of Surinam*, W. Bryant, *Trans. of the Americ. society*, vol. II, p. 166.

*Numb fish, or torporific eel*, H. Collins Flagg, *ibid.*, vol. II, p. 170.

R. Maria de Termeyer, *Sielta di opuscoli*, t. IV, p. 324.

Garden, *Trans. philos.*, t. LXV, p. 102.



reste à examiner. En effet, ils n'en ont ni sur le dos, ni au bout de la queue, et c'est ce dénûment, cette espèce de nudité de leur dos, qui leur a fait donner le nom qu'ils portent, et qui vient du mot grec *gymnotos*, *dos nu*.

L'ensemble du corps et de la queue des gymnotes est, comme dans les poissons osseux que nous avons déjà fait connoître, très allongé, presque cylindrique, et serpentiforme. Les yeux sont voilés par une membrane qui n'est qu'une continuation du tégument le plus extérieur de la tête. Les opercules des branchies sont très grands; on compte ordinairement cinq rayons à la membrane branchiale. Le corps proprement dit est très court, souvent un peu comprimé, et quelquefois terminé par dessous en forme de carène : l'anus est, par conséquent, très près de la tête. Et comme cependant, ainsi que nous venons de le dire, l'ensemble de l'animal, dans le genre des gymnotes, forme une sorte de long cylindre, on voit facilement que la queue proprement dite de tous ces poissons doit être extrêmement longue relativement aux autres parties du corps. Le dessous de cette portion est ordinairement garni, presque dans la totalité de sa longueur, d'une nageoire d'autant plus remarquable, que non seulement elle s'étend sur une ligne très étendue, mais qu'elle offre même une largeur assez considérable. De plus, les muscles dans lesquels s'insèrent les ailerons osseux auxquels sont attachés les nombreux rayons qui la composent, et les autres muscles très multipliés qui sont destinés à mouvoir ces rayons, sont conformés et disposés de manière qu'ils représentent comme une seconde na-

geoire de l'anüs, placée entre la véritable et la queue très prolongée du poisson, ou, pour mieux dire, qu'ils paroissent augmenter de beaucoup, et souvent même du double, la largeur de la nageoire de l'anüs.

Tels sont les traits généraux de tous les vrais gymnotes : quelles sont les formes qui distinguent celui que l'on a nommé *Électrique* ?

Cette épithète d'*Électrique* a déjà été donnée à cinq poissons d'espèces très différentes : à deux cartilagineux et à trois osseux ; à la raie torpille, ainsi qu'à un tétrodon dont nous avons déjà parlé ; à un trichiure, à un silure, et au gymnote que nous décrivons. Mais c'est celui dont nous nous occupons dans cet article, qui a le plus frappé l'imagination du vulgaire, excité l'admiration des voyageurs, et étonné le physicien. Quelle a dû être, en effet, la surprise des premiers observateurs, lorsqu'ils ont vu un poisson, en apparence, assez foible, assez semblable, d'après le premier coup d'œil, à une anguille ou à un congre, arrêter soudain, et malgré d'assez grandes distances, la poursuite de son ennemi ou la fuite de sa proie, suspendre à l'instant tous les mouvements de sa victime, la dompter par un pouvoir aussi invisible qu'irrésistible, l'immoler avec la rapidité de l'éclair au travers d'un très large intervalle, les frapper eux-mêmes comme par enchantement, les engourdir et les enchaîner, pour ainsi dire, dans le moment où ils se croyoient garantis, par l'éloignement, de tout danger et même de toute atteinte ! Le merveilleux a disparu même pour les yeux les moins éclairés, mais l'intérêt s'est accru et l'attention a redoublé, lorsqu'on a rapproché de ces effets remarquables les phé-

nomènes de l'électricité, que chaque jour l'on étudioit avec plus de succès. Peut-être cependant croira-t-on, en lisant la suite de cette histoire, que cette puissance invisible et soudaine du gymnote ne peut être considérée que comme une modification de cette force redoutable et en même temps si féconde, qui brille dans l'éclair, retentit dans le tonnerre, renverse, détruit, disperse dans les foudres, et qui, moins resserrée dans ses canaux, moins précipitée dans ses mouvements, plus douce dans son action, se répand sur tous les points des êtres organisés, en pénètre toute la profondeur, en parcourt toutes les sinuosités, en vivifie tous les éléments. Peut-être faudroit-il, en suivant ce principe et pour éviter toute erreur, ne donner, avec quelques naturalistes, au poisson que nous examinons, que le nom de *Gymnote engourdissant*, de *Gymnote torporifique*, qui désigne un fait bien prouvé et indépendant de toute théorie. Néanmoins, comme la puissance qu'il exerce devra être rapportée dans toutes les hypothèses à une espèce d'électricité, comme ce mot *électricité* peut être pris pour un mot générique, commun à plusieurs forces plus ou moins voisines et plus ou moins analogues; comme les phénomènes les plus imposants de l'électricité proprement dite sont tous produits par le gymnote qui fait l'objet de cet article, et enfin comme le plus grand nombre de physiciens lui ont donné depuis long-temps cette épithète d'*Électrique*, nous avons cru devoir, avec ces derniers savants, la préférer à toute autre dénomination.

Mais avant de montrer en détail ces différents effets, de les comparer, et d'indiquer quelques unes

des causes auxquelles il faut les rapporter, achevons le portrait du gymnote électrique : voyons quelles formes particulières lui ont été départies, comment et par quels organes il naît, croît, se meut, voyage et se multiplie au milieu des grands fleuves qui arrosent les bords orientaux de l'Amérique méridionale, de ces contrées ardentes et humides, où le feu de l'atmosphère et l'eau des mers et des rivières se disputent l'empire, où tous les éléments de la reproduction ont été prodigués, où une surabondance de force vitale fait naître les végétaux et les animaux vénéneux; où, si je puis employer cette expression, les excès de la nature, indépendamment de ceux de l'homme, sacrifient chaque jour tant d'individus aux espèces; où tous les degrés du développement, entassés, pour ainsi dire, les uns contre les autres, produisent nécessairement toutes les nuances du dépérissement; où des arbres immenses étendent leurs branches innombrables, pressées, garnies des fleurs les plus suaves, et chargées d'essaims d'oiseaux resplendissants des couleurs de l'iris, au dessus de savanes noyées, ou d'une vase impure que parcourent de très grands quadrupèdes ovipares, et que sillonnent d'énormes serpents aux écailles dorées; où les eaux douces et salées montrent des légions de poissons dont les rayons du soleil réfléchis avec vivacité changent, en quelque sorte, les lames luisantes en diamants, en saphirs, en rubis; où l'air, la terre, les mers, et les êtres vivants, et les corps inanimés, tout attire les regards du peintre, enflamme l'imagination du poète, élève le génie du philosophe.

C'est, en effet, auprès de Surinam qu'habite le

gymnote électrique, et il paroît même qu'on n'a encore observé de véritable gymnote que dans l'Amérique méridionale, dans quelques parties de l'Afrique occidentale, et dans la Méditerranée, ainsi que nous le ferons remarquer de nouveau en traitant des no-toptères.

Le gymnote électrique parvient ordinairement jusqu'à la longueur d'un mètre un ou deux décimètres; et la circonférence de son corps, dans l'endroit le plus gros, est alors de trois à quatre décimètres: il a donc onze ou douze fois plus de longueur que de largeur. Sa tête est percée de petits trous ou pores très sensibles, qui sont les orifices des vaisseaux destinés à répandre sur sa surface une liqueur visqueuse; des ouvertures plus petites, mais analogues, sont disséminées en très grand nombre sur son corps et sur sa queue: il n'est donc pas surprenant qu'il soit enduit d'une matière gluante très abondante. Sa peau ne présente d'ailleurs aucune écaille facilement visible. Son museau est arrondi; sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, ainsi qu'on a pu le voir sur le tableau du genre des gymnotes; ses dents sont nombreuses et acérées; et on voit des verrues sur son palais, ainsi que sur sa langue qui est large.

Les nageoires pectorales sont très petites et ovales; celle de l'anus s'étend jusqu'à l'extrémité de la queue, dont le bout, au lieu de se terminer en pointe, paroît comme tronqué.

La couleur de l'animal est noirâtre, et relevée par quelques raies étroites et longitudinales d'une nuance plus foncée.

Quoique la cavité du ventre s'étende au delà de l'endroit où est située l'ouverture de l'anus, elle est cependant assez courte relativement aux principales dimensions du poisson ; mais les effets de cette brièveté sont compensés par les replis du canal intestinal qui se recourbe plusieurs fois.

Je n'ai pas encore pu me procurer des observations bien sûres et bien précises sur la manière dont le gymnote électrique vient à la lumière : il paroît cependant qu'au moins le plus souvent la femelle pond ses œufs, et qu'ils n'éclosent pas dans le ventre de la mère, comme ceux de la torpille, de plusieurs autres cartilagineux, et même de quelques individus de l'espèce de l'anguille et d'autres osseux, avec lesquels le gymnote que nous examinons a de très grands rapports.

On ignore également le temps qui est nécessaire à ce même gymnote pour parvenir à son entier développement : mais comme il n'a pas fallu une aussi longue suite d'observations pour s'assurer de la manière dont il exécute ses différents mouvements, on connoît bien les divers phénomènes relatifs à sa natation ; phénomènes qu'il étoit d'ailleurs aisé d'annoncer d'avance, d'après une inspection attentive de sa conformation extérieure et intérieure.

Nous avons déjà fait voir<sup>1</sup> que la queue des poissons étoit le principal instrument de leur natation. Plus cette partie est étendue, et plus, tout égal d'ailleurs, le poisson doit se mouvoir avec facilité. Mais le gymnote électrique, ainsi que les autres osseux de

1. Discours sur la nature des poissons.

son genre, a une queue beaucoup plus longue que l'ensemble de la tête et du corps proprement dit; la hauteur de cette partie est assez considérable; cette hauteur est augmentée par la nageoire de l'anús, qui en garnit la partie inférieure : l'animal a donc à sa disposition une rame beaucoup plus longue et beaucoup plus haute à proportion que celle de presque tous les autres poissons; cette rame peut donc agir à la fois sur de grandes lames d'eau. Les muscles destinés à la mouvoir sont très puissants; le gymnote la remue avec une agilité très remarquable : les deux éléments de la force, la masse et la vitesse, sont donc ici réunis; et, en effet, l'animal nage avec vigueur et rapidité.

Comme tous les poissons très allongés, plus ou moins cylindriques, et dont le corps est entretenu dans une grande souplesse par une viscosité copieuse et souvent renouvelée, il agit successivement sur l'eau qui l'entourne par diverses portions de son corps ou de sa queue, qu'il met en mouvement les unes après les autres, dans l'ordre de leur moindre éloignement de la tête; il ondule; il partage son action en plusieurs actions particulières, dont il combine les degrés de force et les directions de la manière la plus convenable pour vaincre les obstacles et parvenir à son but; il commence à recourber les parties antérieures de sa queue, lorsqu'il veut aller en avant; il contourne, au contraire, avant toutes les autres, les parties postérieures de cette même queue, lorsqu'il désire d'aller en arrière<sup>1</sup>; et, ainsi que nous

1. Garden, à l'endroit déjà cité.

l'expliquerons un peu plus en détail en traitant de l'anguille, il se meut de la même manière que les serpents qui rampent sur la terre; il nage comme eux; il *serpente* véritablement au milieu des eaux.

On a cru, pendant quelque temps, et même quelques naturalistes très habiles ont publié que le gymnote électrique n'avoit pas de vessie aérienne ou natatoire. On a pu être induit en erreur par la position de cette vessie dans l'électrique, position sur laquelle nous allons revenir en décrivant l'organe torporifique de cet animal. Mais, quoi qu'il en soit de la cause de cette erreur, cette vessie est entourée de plusieurs rameaux de vaisseaux sanguins que Hunter a fait connoître, et qui partent de la grande artère qui passe au dessous de l'épine dorsale du poisson; et il nous paroît utile de faire observer que cette disposition de vaisseaux sanguins favorise l'opinion du savant naturaliste Fischer, bibliothécaire de l'école centrale de Mayence, qui, dans un ouvrage très intéressant sur la respiration des poissons, a montré comment il seroit possible que la vessie aérienne de ces animaux servît non seulement à faciliter leur natation, mais encore à suppléer à leur respiration et à maintenir leur sang dans l'état le plus propre à conserver leur vie.

Il ne manque donc rien au gymnote électrique de ce qui peut donner des mouvements prompts et long-temps soutenus; et comme parmi les causes de la rapidité avec laquelle il nage, nous avons compté la facilité avec laquelle il peut se plier en différents sens, et par conséquent appliquer des parties plus ou moins grandes de son corps aux divers objets qu'il rencontre, il doit jouir d'un toucher plus délicat, et



présenter un instinct plus relevé que ceux d'un très grand nombre de poissons.

Cette intelligence particulière lui fait distinguer aisément les moyens d'atteindre les animaux marins dont il fait sa nourriture, et ceux dont il doit éviter l'approche dangereuse. La vitesse de sa natation le transporte dans des temps très courts auprès de sa proie, ou loin de ses ennemis; et lorsqu'il n'a plus qu'à immoler des victimes dont il s'est assez approché, ou à repousser ceux des poissons supérieurs en force auxquels il n'a point échappé par la fuite, il déploie la puissance redoutable qui lui a été accordée, il met en jeu sa vertu engourdissante, il frappe à grands coups, et répand autour de lui la mort ou la stupeur. Cette qualité torporifique du gymnote électrique découvert, dit-on, auprès de Cayenne, par *Van-Berkel*<sup>1</sup>, a été observée dans le même pays, par le naturaliste Richer, dès 1671. Mais ce n'est que quatre-vingts ans, ou environ, après cette époque, que ce même gymnote a été de nouveau examiné avec attention par La Condamine, Ingram, Gravesand, Allamand, Muschenbroeck, Gronou, Vander-Lott, Fermin, Bankroft, et d'autres habiles physiciens qui l'ont vu dans l'Amérique méridionale, ou l'ont fait apporter avec soin en Europe. Ce n'est que vers 1773 que Williamson à Philadelphie, Garden dans la Caroline, Walsh, Pringle, Magellan, etc., à Londres, ont aperçu les phénomènes les plus propres à dévoiler le principe de la force torporifique de ce poisson. L'organe particulier dans lequel réside

1. Sammlung seltener und merkwürdiger reise geschichten; vol. I, Memmingen, 1789, p. 226.

cette vertu, et que Hunter a si bien décrit, n'a été connu qu'à peu près dans le même temps, pendant que l'organe électrique de la torpille a été vu par Stenon, dès avant 1673, et peut-être vers la même année par Lorenzini. Et l'on ne doit pas être étonné de cette différence entre un gymnote que l'on n'a rencontré, en quelque sorte, que dans une partie de l'Amérique méridionale ou de l'Afrique, et une raie qui habite sur les côtes de la mer d'Europe. D'un autre côté, le gymnote torporifique n'ayant été fréquemment observé que depuis le commencement de l'époque brillante de la physique moderne, il n'a point été l'objet d'autant de théories plus ou moins ingénieuses, et cependant plus ou moins dénuées de preuves, que la torpille. On n'a eu, dans le fond, qu'une même manière de considérer la nature des divers phénomènes présentés par le gymnote : on les a rapportés ou à l'électricité proprement dite, ou à une force dérivée de cette puissance. Et comment des physiciens instruits des effets de l'électricité n'au-roient-ils pas été entraînés à ne voir que des faits analogues dans les produits du pouvoir du gymnote engourdisant ?

Lorsqu'on touche cet animal avec une seule main, on n'éprouve pas de commotion, ou on n'en ressent qu'une extrêmement foible : mais la secousse est très forte lorsqu'on applique les deux mains sur le poisson, et qu'elles sont séparées l'une de l'autre par une distance assez grande. N'a-t-on pas ici une image de ce qui se passe lorsqu'on cherche à recevoir un coup électrique par le moyen d'un plateau de verre garni convenablement de plaques métalliques, et connu

sous le nom de *carreau fulminant*? Si on n'approche qu'une main et qu'on ne touche qu'une surface, à peine est-on frappé; mais on reçoit une commotion violente si on emploie les deux mains, et si en s'appliquant aux deux surfaces, elles les déchargent à la fois.

Comme dans les expériences électriques, le coup reçu par le moyen des deux mains a pu être assez fort pour donner aux deux bras une paralysie de plusieurs années<sup>1</sup>.

Les métaux, l'eau, les corps mouillés, et toutes les autres substances conductrices de l'électricité, transmettent la vertu engourdissante du gymnote; et voilà pourquoi on est frappé au milieu des fleuves, quoiqu'on soit encore à une assez grande distance de l'animal; et voilà pourquoi encore les petits poissons, pour lesquels cette secousse est beaucoup plus dangereuse, éprouvent une commotion dont ils meurent à l'instant, quoiqu'ils soient éloignés de plus de cinq mètres de l'animal torporifique.

Ainsi qu'avec l'électricité, l'espèce d'arc de cercle que forment les deux mains et que parcourt la force engourdissante, peut être très agrandi, sans que la commotion soit sensiblement diminuée, et vingt-sept personnes se tenant par la main et composant une chaîne dont les deux bouts aboutissoient à deux points de la surface du gymnote, séparés par un assez grand intervalle, ont ressenti, pour ainsi dire, à la fois, une secousse très vive. Les différents observateurs, ou les diverses substances facilement perméables à l'électricité, qui sont comme les anneaux de cette chaîne, peuvent même être éloignés l'un de l'autre de près

1. Henri Collins Flagg, à l'endroit déjà cité.

d'un décimètre, sans que cette interruption apparente dans la route préparée arrête la vertu torporifique qui en parcourt également tous les points.

Mais pour que le gymnote jouisse de tout son pouvoir, il faut souvent qu'il se soit, pour ainsi dire, progressivement animé. Ordinairement les premières commotions qu'il fait éprouver ne sont pas les plus fortes; elles deviennent plus vives à mesure qu'il s'évertue, s'agite, s'irrite; elles sont terribles, lorsque, si je puis employer les expressions de plusieurs observateurs, il est livré à une sorte de rage.

Quand il a ainsi frappé à coups redoublés autour de lui, il s'écoule fréquemment un intervalle assez marqué avant qu'il ne fasse ressentir de secousse, soit qu'il ait besoin de donner quelques moments de repos à des organes qui viennent d'être violemment exercés, ou soit qu'il emploie ce temps plus ou moins court à ramasser dans ces mêmes organes une nouvelle quantité d'un fluide foudroyant ou torporifique.

Cependant il paroît qu'il peut produire non seulement une commotion, mais même plusieurs secousses successives, quoiqu'il soit plongé dans l'eau *d'un vase isolé*, c'est-à-dire d'un vase entouré de matières qui ne laissent passer dans l'intérieur de ce récipient aucune quantité de fluide propre à remplacer celle qu'on pourroit supposer dissipée dans l'acte qui frappe et engourdit.

Quoi qu'il en soit, on a assuré qu'en serrant fortement le gymnote par le dos, on lui ôtoit le libre exercice de ses organes extérieurs, et on suspendoit les effets de la vertu dite *électrique* qu'il possède. Ce fait est bien plus d'accord avec les résultats du plus

grand nombre d'expériences faites sur le gymnote, que l'opinion d'un savant physicien qui a écrit que l'aimant attiroit ce poisson, et que par son contact cette substance lui enlevait sa propriété torporifique. Mais, s'il est vrai que des Nègres sont parvenus à manier et à retenir impunément hors de l'eau le gymnote électrique, on pourroit croire, avec plusieurs naturalistes, qu'ils emploient, pour se délivrer ainsi d'une commotion dangereuse, des morceaux de bois qui, par leur nature, ne peuvent pas transmettre la vertu électrique ou engourdisante, qu'ils évitent tout contact immédiat avec l'animal, et qu'ils ne le touchent que par l'intermédiaire de ces bois non conducteurs de l'électricité.

Au reste, le gymnote torporifique présente un autre phénomène bien digne d'attention, que nous tâcherons d'expliquer avant la fin de cet article, et qui ne surprendra pas les physiciens instruits des belles expériences relatives aux divers mouvements musculaires que l'on peut exciter dans les animaux pendant leur vie ou après leur mort, et que l'on a nommées *galvaniques*, à cause de leur premier auteur, M. Galvani. Il est arrivé plusieurs fois<sup>1</sup> qu'après la mort du gymnote, il étoit encore, pendant quelque temps, impossible de le toucher sans éprouver de secousse.

Mais nous avons à exposer encore de plus grands rapports entre les effets de l'électricité et ceux de la vertu du gymnote engourdisant. Le premier de ces rapports très remarquables est l'analogie des instru-

1. Voyez Henri Collins Flagg, à l'endroit que nous avons déjà indiqué.

ments dont on se sert dans les laboratoires de physique pour obtenir de fortes commotions électriques, avec les organes particuliers que le gymnote emploie pour faire naître des ébranlements plus ou moins violents. Voici en quoi consistent ces organes, que Hunter a très bien décrits.

L'animal renferme quatre organes torporifiques, deux grands et deux petits. L'ensemble de ces quatre organes est si étendu, qu'il compose environ la moitié des parties musculuses et des autres parties molles du gymnote, et peut-être le tiers de la totalité du poisson.

Chacun des deux grands organes engourdisants occupe un des côtés du gymnote, depuis l'abdomen jusqu'à l'extrémité de la queue; et comme nous avons déjà vu que cet abdomen étoit très court, et qu'on pourroit croire, au premier coup d'œil, que l'animal n'a qu'une tête et une queue très prolongées, on peut juger aisément de la longueur très considérable de ces deux grands organes. Ils se terminent vers le bout de la queue comme par un point; et ils sont assez larges pour n'être séparés l'un de l'autre que vers le haut par les muscles dorsaux, vers le milieu du corps par la vessie nataoire, et vers le bas par une cloison particulière avec laquelle ils s'unissent intimement, pendant qu'ils sont attachés par une membrane cellulaire, lâche, mais très forte, aux autres parties qu'ils touchent.

De chaque côté du gymnote, un petit organe torporifique, situé au dessous du grand, commence et finit à peu près aux mêmes points que ce dernier, se termine de même par une sorte de pointe, présente

par conséquent la figure d'un long triangle, ou, pour mieux dire, d'une longue pyramide triangulaire, et s'élargit néanmoins un peu vers le milieu de la queue.

Entre le petit organe de droite et le petit organe de gauche, s'étendent longitudinalement les muscles sous-caudaux, et la longue série d'*ailerons* ou soutiens osseux des rayons très nombreux de la nageoire de l'anús.

Ces deux petits organes sont d'ailleurs séparés des deux grands organes supérieurs par une membrane longitudinale et presque horizontale, qui s'attache d'un côté à la cloison verticale par laquelle les deux grands organes sont écartés l'un de l'autre dans leur partie inférieure, et qui tient, par le côté opposé, à la peau de l'animal.

De plus, cette disposition générale est telle, que lorsqu'on enlève la peau de l'une des faces latérales de la queue du gymnote, on voit facilement le grand organe, tandis que, pour apercevoir le petit qui est au dessous, il faut ôter les muscles latéraux qui accompagnent la longue nageoire de l'anús.

Mais quelle est la composition intérieure de chacun de ces quatre organes grands ou petits ?

L'intérieur de chacun de ces instruments, en quelque sorte électrique, présente un grand nombre de séparations horizontales, coupées presque à angles droits par d'autres séparations à peu près verticales.

Les premières séparations sont non seulement horizontales, mais situées dans le sens de la longueur du poisson, et parallèles les unes aux autres. Leur largeur est égale à celle de l'organe, et par conséquent, dans beaucoup d'endroits, à la moitié de la

largeur de l'animal, ou environ. Elles ont des longueurs inégales. Les plus voisines du bord supérieur sont aussi longues ou presque aussi longues que l'organe; les inférieures se terminent plus près de leur origine; et l'organe finit, vers l'extrémité de la queue, par un bout trop aminci pour qu'on puisse voir s'il y est encore composé de plus d'une de ces séparations longitudinales.

Ces membranes horizontales sont éloignées l'une de l'autre, du côté de la peau, par un intervalle qui est ordinairement de près d'un millimètre; du côté de l'intérieur du corps, on les voit plus rapprochées, et même, dans plusieurs points, réunies deux à deux; et elles sont comme onduleuses dans les petits organes. Hunter en a compté trente-quatre dans un des deux grands organes d'un gymnote de sept décimètres, ou à peu près, de longueur, et quatorze dans un des petits organes du même individu.

Les séparations verticales qui coupent à angles droits les membranes longitudinales, sont membraneuses, unies, minces, et si serrées l'une contre l'autre, qu'elles paroissent se toucher. Hunter en a vu environ deux cent quarante dans une longueur de vingt-cinq milimètres ou à peu près.

C'est avec ce quadruple et très grand appareil dans lequel les surfaces ont été multipliées avec tant de profusion, que le gymnote parvient à donner des ébranlements violents, et à produire le phénomène qui établit le second des deux principaux rapports par lesquels sa vertu engourdissante se rapproche de la force électrique. Ce phénomène consiste dans des étincelles entièrement semblables à celles que l'on



doit à l'électricité. On les voit, comme dans un grand nombre d'expériences électriques proprement dites, paroître dans les petits intervalles qui séparent les diverses portions de la chaîne le long de laquelle on fait circuler la force engourdissante. Ces étincelles ont été vues pour la première fois à Londres par Walsh, Pringle et Magellan. Il a suffi à Walsh, pour les obtenir, de composer une partie de la chaîne destinée à être parcourue par la force torporifique, de deux lames de métal, isolées sur un carreau de verre, et assez rapprochées pour ne laisser entre elles qu'un très petit intervalle; et on a distingué avec facilité ces lueurs, lorsque l'ensemble de l'appareil s'est trouvé placé dans une chambre entièrement dénuée de toute autre lumière. On obtient une lueur semblable, lorsqu'on substitue une grande torpille à un gymnote électrique, ainsi que l'a appris Galvani dans un mémoire que nous avons déjà cité<sup>1</sup>; mais elle est plus foible que le petit éclair dû à la puissance du gymnote, et l'on doit presque toujours avoir besoin d'un microscope dirigé vers le petit intervalle dans lequel on l'attend pour le distinguer sans erreur.

Au reste, pour voir bien nettement comment le gymnote électrique donne naissance et à de petites étincelles et à de vives commotions, formons-nous de ces organes engourdissants la véritable idée que nous devons en avoir.

On peut supposer qu'un grand assemblage de membranes horizontales ou verticales est un composé de substances presque aussi peu capables de transmettre

1. Discours sur la nature des poissons.

la force électrique que le verre et les autres matières auxquelles on a donné le nom d'*idioélectriques*, ou de *non conductrices*, et dont on se sert pour former ces vases foudroyants appelés *bouteilles de Leyde*, ou ces carreaux aussi fulminants, dont nous avons déjà parlé plus d'une fois. Il faut considérer les quatre organes du gymnote comme nous avons considéré les deux organes de la torpille : il faut voir dans ces instruments une suite nombreuse de petits carreaux de la nature des carreaux foudroyants, une batterie composée d'une quantité extrêmement considérable de pièces en quelque sorte électriques. Et comme la force d'une batterie de cette sorte doit s'évaluer par l'étendue plus ou moins grande de la surface des carreaux ou des vases qui la forment, j'ai calculé quelle pourroit être la grandeur d'un ensemble que l'on supposeroit produit par les surfaces réunies de toutes les membranes verticales et horizontales que renferment les quatre organes torporifiques d'un gymnote long de treize décimètres, en ne comptant cependant pour chaque membrane que la surface d'un des grands côtés de cette cloison : j'ai trouvé que cet ensemble présenteroit une étendue au moins de treize mètres carrés, c'est-à-dire, à très peu près, de cent vingt-trois pieds également carrés. Si l'on se rappelle maintenant que nous avons cru expliquer d'une manière très satisfaisante la puissance de faire éprouver de fortes commotions qu'a reçue la torpille, en montrant que les surfaces des diverses portions de ses deux organes électriques pouvoient égaler par leur réunion cinquante-huit pieds carrés, et si l'on se souvient en même temps des effets terribles que produi-

sent dans nos laboratoires des carreaux de verre dont la surface n'est que de quelques pieds, on ne sera pas étonné qu'un animal qui renferme dans son intérieur et peut employer à volonté un instrument électrique de cent vingt-trois pieds carrés de surface, puisse frapper des coups tels que ceux que nous avons déjà décrits <sup>1</sup>.

Pour rendre plus sensible l'analogie qui existe entre un carreau fulminant et les organes torporifiques du gymnote, il faut faire voir comment cette grande surface de treize mètres carrés peut être électrisée par le frottement, de la même manière qu'un carreau foudroyant ou magique. Nous avons déjà fait remarquer que le gymnote nage principalement par une suite des ondulations successives et promptes qu'il imprime à sa queue, c'est-à-dire à cette longue partie de son corps qui renferme ses quatre organes. Sa natation ordinaire, ses mouvements extraordinaires, ses courses rapides, ses agitations, l'espèce d'irritation à laquelle il peut se livrer, toutes ces causes doivent produire sur les surfaces des membranes horizontales et verticales un frottement suffisant pour y accumuler d'un côté, et raréfier de l'autre, ou du moins pour y exciter, réveiller, accroître ou diminuer le fluide unique ou les deux fluides auxquels on a rapporté les phénomènes électriques et tous les effets analogues; et comme par une suite de la division de l'or-

1. Nous croyons devoir faire observer ici que dans l'article de la torpille, il s'est glissé deux fautes d'impression. A la dernière ligne de la page 275 du cinquième volume, au lieu de *cent décimètres*, il faut lire *trois cents*; et quatre lignes plus bas, au lieu de *quatorze*, il faut lire *quarante*.

gane engourdissant du gymnote en deux grands et en deux petits, et de la sous-division de ces quatre organes en membranes horizontales et verticales, les communications peuvent n'être pas toujours très faciles ni très prompts entre les diverses parties de ce grand instrument, on peut croire que le rétablissement du fluide ou des fluides dont nous venons de parler, dans leur premier état, ne se fait souvent que successivement dans plusieurs portions des quatre organes. Les organes ne se déchargent donc que par des coups successifs; et voilà pourquoi, indépendamment d'autre raison, un gymnote placé dans un vase isolé peut continuer, pendant quelque temps, de donner des commotions; et de plus, voilà pourquoi il peut rester dans les organes d'un gymnote qui vient de mourir, assez de parties chargées pour qu'on en reçoive un certain nombre de secousses plus ou moins vives<sup>1</sup>.

Et ces fluides, quels qu'ils soient, d'où peut-on présumer qu'ils tirent leur origine? ou, pour éviter le plus possible toute hypothèse, quelle est la source plus ou moins immédiate de cette force électrique, ou presque électrique, répartie aux quatre organes dont nous venons d'exposer la structure?

Cette source est dans les nerfs, qui, dans le gymnote engourdissant, ont des dimensions et une distribution qu'il est utile d'examiner rapidement.

1. Un des meilleurs moyens de parvenir à la véritable théorie des effets produits par le gymnote engourdissant et par les autres poissons torporifiques, est d'avoir recours aux belles expériences électriques et aux idées très ingénieuses dont on trouvera l'exposition dans une lettre qui m'a été adressée par M. Aldini, de l'Institut de Bologne, et que

Premièrement, les nerfs qui partent de la moelle épinière, sont plus larges que dans les poissons d'une grandeur égale, et plus que cela ne paroît nécessaire pour l'entretien de la vie du gymnote.

Secondement, Hunter a fait connoître un nerf remarquable qui, dans plusieurs poissons, s'étend depuis le cerveau jusqu'auprès de l'extrémité de la queue en donnant naissance à plusieurs ramifications, passe, à peu près, à une égale distance de l'épine et de la peau du dos dans la murène anguille, et se trouve immédiatement au dessous de la peau dans le gade morue. Ce nerf est plus large, tout égal d'ailleurs, et s'approche de l'épine dorsale dans le gymnote électrique, beaucoup plus que dans plusieurs autres poissons.

Troisièmement, des deux côtés de chaque vertèbre du gymnote torporifique, part un nerf qui donne des ramifications aux muscles du dos. Ce nerf se répand entre ces muscles dorsaux et l'épine; il envoie de petites branches jusqu'à la surface extérieure du grand organe, dans lequel pénètrent plusieurs de ces rameaux, et sur lequel ces rameaux déliés se distribuent en passant entre cet organe et la peau du côté de l'animal. Il continue cependant sa route, d'abord entre les muscles dorsaux et la vessie natatoire, et ensuite entre cette même vessie natatoire et l'organe électrique. Là il se divise en nouvelles branches. Ces branches vont vers la cloison verticale que nous avons déjà indiquée, et qui est située entre les deux grands organes électriques. Elles s'y séparent en branches  
cet habile physicien a publiée dans cette ville, il y a environ un an (en 1797).

plus petites qui se dirigent vers les ailerons et les muscles de la nageoire de l'anus, et se perdent, après avoir répandu des ramifications dans cette même nageoire, dans ses muscles, dans le petit organe et dans le grand organe électrique.

Les rameaux qui entrent dans les organes électriques sont, à la vérité, très petits; mais cependant ils le sont moins que ceux de toute autre partie du système sensitif.

Tels sont les canaux qui font circuler dans les quatre instruments du gymnote le principe de la force engourdisante; et ces canaux le reçoivent eux-mêmes du cerveau, d'où tous les nerfs émanent. Et comment, en effet, ne pas considérer dans le gymnote, ainsi que dans les autres poissons engourdisants, le cerveau comme la première source de la vertu particulière qui les distingue, lorsque nous savons, par les expériences d'un habile physicien, que la soustraction du cerveau d'une torpille anéantit l'électricité ou la force torporifique de ce cartilagineux, lors même qu'il paroît encore aussi plein de vie qu'avant d'avoir subi cette opération, pendant qu'en arrachant le cœur de cette raie, on ne la prive pas, avant un temps plus ou moins long, de la faculté de faire éprouver des commotions et des tremblements<sup>1</sup>?

Au reste, ne perdons jamais de vue que si nous ne voyons pas de mammifère, de cétacé, d'oiseau, de quadrupède ovipare, ni de serpent, doué de cette faculté électrique ou engourdisante, que l'on a déjà bien constatée au moins dans deux poissons cartila-

1. Mémoires de Galvani, Bologne, 1797.

gineux et dans trois poissons osseux , c'est parce qu'il faut , pour donner naissance à cette faculté , et l'abondance d'un fluide ou d'un principe quelconque que les nerfs paroissent posséder et fournir , et un ou plusieurs instruments organisés de manière à présenter une très grande surface , capables par conséquent d'agir avec efficacité sur des fluides voisins<sup>1</sup>, et composés d'ailleurs d'une substance peu conductrice d'électricité , telle , par exemple , que des matières visqueuses , huileuses et résineuses. Or , de tous les animaux qui ont un sang rouge et des vertèbres , aucun , tout égal d'ailleurs , ne présente , comme les poissons , une quantité plus ou moins grande d'huile et de liqueurs gluantes et visqueuses.

On remarque surtout dans le gymnote engourdisant , une très grande abondance de cette matière huileuse , de cette substance non conductrice , ainsi que nous l'avons déjà observé. Cette onctuosité est très sensible , même sur la membrane qui sépare de chaque côté le grand organe du petit ; et voilà pourquoi , indépendamment de l'étendue de la surface de ses organes torporifiques , bien supérieure à celle des organes analogues de la torpille , il paroît posséder une plus grande vertu électrique que cette dernière. D'ailleurs il habite un climat plus chaud que celui de cette raie , et par conséquent dans lequel toutes les combinaisons et toutes les décompositions intérieures

1. J'ai publié , en 1781 , que l'on devoit déduire l'explication du plus grand nombre de phénomènes électriques , de l'accroissement que produit dans l'affinité que les corps exercent sur les fluides qui les environnent , la division de ces mêmes corps en plusieurs parties , et par conséquent l'augmentation de leur surface.

peuvent s'opérer avec plus de vitesse et de facilité : et de plus , quelle différence entre la fréquence et l'agilité des évolutions du gymnote , et la nature ainsi que le nombre des mouvements ordinaires de la torpille !

Mais si les poissons sont organisés d'une manière plus favorable que les autres animaux à vertèbres et à sang rouge , relativement à la puissance d'ébranler et d'engourdir , étant doués d'une très grande irritabilité , ils doivent être aussi beaucoup plus sensibles à tous les effets électriques , beaucoup plus soumis au pouvoir des animaux torporifiques , et par conséquent plus exposés à devenir la victime du gymnote de Surinam <sup>1</sup>.

Cette considération peut servir à expliquer pourquoi certaines personnes , et particulièrement les femmes qui ont une fièvre nerveuse , peuvent toucher un gymnote électrique sans ressentir de secousse ; et ces faits curieux rapportés par le savant et infatigable Frédéric-Alexandre Humboldt , s'accordent avec ceux qui ont été observés dans la Caroline méridionale par Henri Collins Flagg. D'après ce dernier physicien , on ne peut pas douter que plusieurs nègres , plusieurs Indiens , et d'autres personnes , ne puissent arrêter le cours de la vertu électrique ou engourdissante du gymnote de Surinam , et interrompre une chaîne préparée pour son passage ; et cette interruption a

1. C'est par une raison semblable que lorsqu'une torpille ne donne plus de commotion sensible , on obtient des signes de la vertu qui lui reste encore , en soumettant à son action une grenouille préparée comme pour les expériences galvaniques. Voyez les Mémoires de Galvani , déjà cités.



été produite spécialement par une femme que l'auteur connoissoit depuis long-temps, et qui avoit la maladie à laquelle plusieurs médecins donnent le nom de *fièvre hectique*.

C'est en étudiant les ouvrages de Galvani, de Humboldt, et des autres observateurs qui s'occupent de travaux analogues à ceux de ces deux physiciens, qu'on pourra parvenir à avoir une idée plus précise des ressemblances et des différences qui existent entre la vertu engourdissante du gymnote, ainsi que des autres poissons appelés *Électriques*, et l'électricité proprement dite. Mais pourquoi faut-il qu'en terminant cet article, j'apprenne que les sciences viennent de perdre l'un de ces savants justement célèbres, M. Galvani, pendant que Humboldt, commençant une longue suite de voyages lointains, utiles et dangereux, nous force de mêler l'expression de la crainte que le sentiment inspire, à celle des grandes espérances que donnent ses lumières, et de la reconnoissance que l'on doit à son zèle toujours croissant!

---

---

## LE GYMNOTE PUTAOL<sup>1</sup>.

*Gymnotus fasciatus*, LINN., GMEL. — *Gymnotus Putaol*,  
LACEP. — *Carapus fasciatus*, CUV.

---

CE gymnote ressemble beaucoup à l'électrique ; indépendamment d'autres traits de conformité, il a de même la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure. Sa tête est petite, sa queue courte, sa couleur jaunâtre, avec des raies transversales, souvent ondulées, et brunes, ou rousses, ou blanches. Il vit dans les eaux du Brésil<sup>2</sup>.

1. *Gymnote putaol*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Pallas, Spicil. zoolog. 7, p. 35.

Seba, Mus. 3, tab. 32, fig. 1 et 2.

*Carapo*, 2. Marcg. Bras., p. 120. — Piso, Ind., p. 72.

Kurz schwanz. Bloch, pl. 107, fig. 1.

2. On compte à chaque nageoire pectorale. . . . . 13 rayons.

Et à celle de l'anus. . . . . 193

---

---

## LE GYMNOTE BLANC<sup>1</sup>.

*Gymnotus albus*, LINN., GMEL., LACEP. — *Carapus albus*, CUV.

—

CE gymnote a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; il appartient donc au premier sous-genre, comme l'électrique et le putaol. Il en diffère par sa couleur, qui est ordinairement d'un blanc presque sans tache, par les proportions de quelques parties de son corps, particulièrement par le rapport de son diamètre à sa longueur, et par une espèce de lobe que l'on voit de chaque côté de la lèvre supérieure, auprès de la commissure des lèvres. Ce poisson se trouve à Surinam et dans les environs, comme l'électrique<sup>2</sup>.

1. *Gymnotus albus*.

Seba, Mus. 3, pl. 32, fig. 3.

Pallas, Spicil. zool. 7, p. 36.

2. Il y a à chaque nageoire pectorale. . . . . 13 rayons.

Et à celle de l'anus. . . . . 180

---

LE GYMNOTE CARAPE<sup>1</sup>,

*Gymnotus Carapo*, LINN., GMEL., LACEP. — *Gymnotus macrourus*, BL.

LE GYMNOTE FIERASFER<sup>2</sup>,

*Gymnotus Acus*, LINN., GMEL. — *Gymnotus Fierasfer*, LACEP.

ET LE GYMNOTE LONG-MUSEAU<sup>3</sup>,

*Gymnotus rostratus*, LINN., GMEL. — *Gymnotus longirostratus*, LACEP., SCHN. — *Carapus rostratus*, CUV.



Nous croyons pouvoir réunir dans cet article la description de trois poissons qui, indépendamment

1. *Gymnote carape*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique. Gronov., Zooph. 168, Mus. 1, p. 29, n. 72. *Gymnotus*, Artedi, gen. 65, syn. 45. Amœnit. acad. Lugd. Batav. 1749, p. 600, tab. 11, fig. 6. Mus. ad. fr. 1, p. 76. *Carapo Brasiliensibus*, Marcg., Bras., lib. 4, cap. 14, p. 170. — Piso, Hist. nat. Ind. utr., p. 72. Willughby, p. 115, tab. G, 7, fig. 4. Rai., pisc., p. 41, n. 10. *Lang schwanz*, Bloch, pl. 157, fig. 2. Seba, mus. 3, pl. 52, fig. 1.
2. *Gymnotus fierasfer*. *Gymnote fierasfer*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique. Brunn., pisc., Massil., p. 13, n. 24.
3. *Gymnote museau long*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

des caractères communs à tous les gymnotes , et par lesquels ils se rapprochent l'un de l'autre , sont encore liés par un trait particulier, distinctif du second sous-genre des osseux dont nous nous occupons, et qui consiste dans la prolongation de la mâchoire supérieure , plus avancée que celle de dessous.

Le carape, le premier de ces trois gymnotes, dont on dit que la chair est presque toujours agréable au goût, habite dans les eaux douces de l'Amérique méridionale, et particulièrement dans celles du Brésil. Sa nageoire de l'anüs ne s'étend pas tout-à-fait jusqu'à l'extrémité de la queue, qui se termine par un filament délié. Sa couleur générale est brune ; son dos est noirâtre, tacheté de brun<sup>4</sup>.

Le fierasfer a été décrit pour la première fois par Brunnich, dans son Histoire des poissons des environs de Marseille. Il est blanchâtre, avec des taches rougeâtres et brunes, qui font paraître son dos comme nuageux : le bleuâtre règne sur sa partie inférieure. La nageoire de l'anüs ne s'étend pas jusqu'au bout de la queue. On voit sur le dos une saillie qui n'est pas une nageoire, mais que l'on peut considérer, en quelque sorte, comme un rudiment de cet organe, comme une indication de l'existence de cette partie dans un si grand nombre de poissons, et qui rapproche le genre des gymnotes de presque toutes les autres fa-

*Gymnote museau long*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Seba, mus. 3, p. 99, tab. 32, fig. 5.

Gronov., Zooph. 167, Mus. 73.

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. On compte à la membrane des branchies. . . | 5 rayons. |
| A chacune des nageoires pectorales. . . . .   | 10        |
| A celle de l'anüs. . . . .                    | 230       |

milles de ces animaux. Au reste, il est à remarquer que le seul gymnote qui ne vit pas dans les eaux de l'Amérique méridionale, et qu'on trouve dans celles de la mer Méditerranée, est aussi le seul qui présente sur sa partie supérieure une sorte de commencement de cette nageoire dorsale qui appartient à tant d'osseux et de cartilagineux<sup>1</sup>.

Des mâchoires très avancées, et conformées, ainsi que rapprochées l'une de l'autre, de manière à ressembler à un tube, suffiroient seules pour distinguer le long-museau de tous les autres gymnotes. On voit aisément l'origine de son nom. La nageoire de l'anus est beaucoup plus courte que la queue, qui d'ailleurs finit par une sorte de fil très délié, comme celle du carape. La couleur est blanchâtre, et diversifiée par des taches irrégulières et brunes. On trouve le long-museau dans l'Amérique méridionale, ainsi que nous venons de l'indiquer<sup>2</sup>.

1. A la membrane des branchies. . . . .	5 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	16
A celle de l'anus. . . . .	60
2. A chaque nageoire pectorale. . . . .	19 rayons.
A celle de l'anus. . . . .	296



---

 VINGT-SIXIÈME GENRE.

## LES TRICHIURES.

*Point de nageoire caudale; le corps et la queue très allongés, très comprimés et en forme de lame; les opercules des branchies placés très près des yeux.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. TRICHIURE LEPTURE.    | { La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure. |
| 2. TRICHIURE ÉLECTRIQUE. | Les deux mâchoires également avancés.                    |



## LE TRICHIURE LEPTURE<sup>1</sup>.

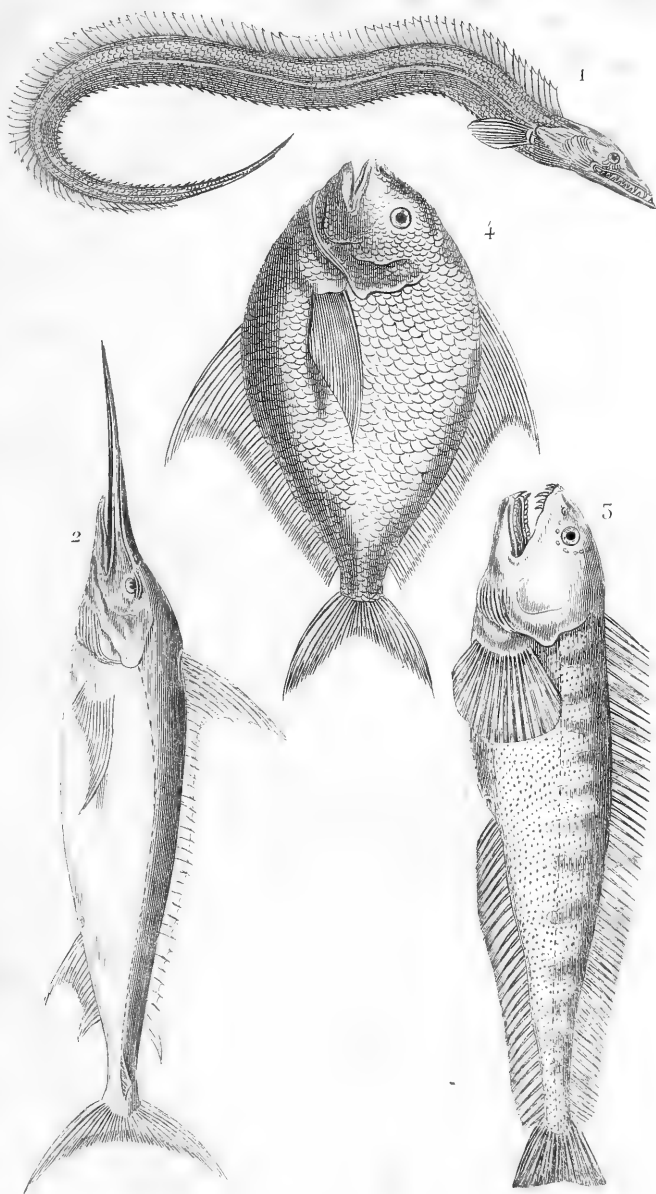
*Trichiurus Lepturus*, LINN., GMEL., LACEP., CUV.



LES trichiures sont encore de ces poissons apodes qui ne présentent aucune nageoire à l'extrémité de la queue. On les sépare cependant très aisément de ces osseux qui n'ont pas de véritable nageoire caudale. En effet, leur corps très allongé et très comprimé ressemble à une lame d'épée, ou, si on le veut, à un ruban; et voilà pourquoi le lepture, qui réunit à cette conformation la couleur et l'éclat de l'argent, a été nommé *Ceinture d'argent*, ou *Ceinture argentée*. D'ailleurs les opercules des branchies sont placés

1. *Paille-en-cul*, par plusieurs voyageurs et naturalistes.
- Trichiure ceinture d'argent*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
- Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
- Lepturus*, Artedi, spec. 111.
- Gymnogaster*, Gronov., mus. 1, n. 47.
- Id. Browne, Jamaic. 444, tab. 45, fig. 4.
- Enchelyopus*, Seba, mus. 3, tab. 33, fig. 1.
- Id. Klein, miss. 4, p. 52, n. 3.
- Mucu Brasil*, Willughby, Ichth., tab. G, 7, fig. 7.
- Mucu*, Marcgr., Brasil. 161.
- Ubirre*, De Laet, Annot. ad Marcgr.
- Lepturus*, Mus. ad. fr. 1, p. 76, tab. 26, fig. 2.
- Spitz schwanz*, Bloch, pl. 158.





1. LE TRICHIURE LEPTURE. 2. NIPHILAS ESPADON. 3. AXARCHIQUE LOUP. 4. STOMATEE PARC.



beaucoup plus près des yeux sur les trichiures que sur les autres poissons avec lesquels on pourroit les confondre.

A ces traits généraux réunissons les traits particuliers du lepture, et voyons, si je puis employer cette expression, cette bande argentine et vivante se dérouler, pour ainsi dire, s'agiter, se plier, s'étendre, se raccourcir, s'avancer en différents sens, décrire avec rapidité mille courbes enlacées les unes dans les autres, monter, descendre, s'élaner, et s'échapper enfin avec la vitesse d'une flèche, ou plutôt, en quelque sorte, avec celle de l'éclair.

La tête du lepture est étroite, allongée, et comprimée comme son corps et sa queue. L'ouverture de sa bouche est grande. Ses dents sont mobiles, au moins en très grand nombre; et ce caractère que nous avons vu dans les squales, et par conséquent dans les plus féroces des cartilagineux, observons d'avance que nous le remarquerons dans la plupart des osseux qui se font distinguer par leur voracité. Indépendamment de cette mobilité qui donne à l'animal la faculté de présenter ses crochets sous l'angle le plus convenable, et de retenir sa proie avec plus de facilité, plusieurs des dents des mâchoires du lepture, et particulièrement celles qui avoisinent le bout du museau, sont longues et recourbées vers leur pointe; les autres sont courtes et aiguës. On n'en voit pas sur la langue, ni sur le palais; mais on en aperçoit de très petites sur deux os placés vers le gosier.

Les yeux sont grands, très rapprochés du sommet de la tête, et remarquables par un iris doré et bordé de blanc autour de la prunelle.

L'opercule, composé d'une seule lame, et membraneux dans une partie de son contour, ferme une large ouverture branchiale<sup>1</sup>. Une ligne latérale couleur d'or s'étend sans sinuosités depuis cet opercule jusqu'à l'extrémité de la queue. L'anus est assez près de la tête.

Les nageoires pectorales sont très petites et ne renferment que onze rayons ; mais la nageoire dorsale en comprend ordinairement cent dix-sept, et règne depuis la nuque jusqu'à une très petite distance du bout de la queue.

On ne voit pas de véritable nageoire de l'anus : à la place qu'occuperait cette nageoire, on trouve seulement de cent à cent vingt, et le plus souvent cent dix aiguillons très courts, assez éloignés les uns des autres, dont la première moitié, ou à peu près, est recourbée vers la queue, et dont la seconde moitié est fléchie vers la tête.

La queue du lepture, presque toujours très déliée et terminée par une sorte de prolongation assez semblable à un fil ou à un cheveu, a fait donner à ce poisson le nom de *Lepture*, qui signifie *petite queue*, ainsi que celui de *Trichiure*, qui veut dire *queue en cheveu*, et que l'on a étendu, comme nom générique, à toute la petite famille dont nous nous occupons. Cependant, comme cette queue très longue est en même temps assez comprimée pour avoir été comparée à une lame, comme le corps et la tête présentent une conformation semblable, et que tous les muscles de l'animal paroissent doués d'une énergie très sou-

1. On compte sept rayons à la membrane des branchies

tenue, on supposera sans peine dans le lepture une mobilité rare, une natation très rapide, une grande souplesse dans les mouvements, pour peu que l'on se rappelle ce que nous avons déjà exposé plus d'une fois sur la cause de la natation cèlebre des poissons<sup>1</sup>. Et en effet, les voyageurs s'accordent à attribuer au lepture une agilité singulière et une vélocité extraordinaire. S'agitant presque sans cesse par de nombreuses sinuosités, ondulant en différents sens, serpentant aussi facilement que tout autre habitant des eaux, il s'élève, s'abaisse, arrive et disparaît avec une promptitude dont à peine on peut se former une idée. Frappant violemment l'eau par ses deux grandes surfaces latérales, il peut se donner assez de force pour s'élaner au dessus de la surface des fleuves et des lacs; et comme il est couvert partout de très petites écailles blanches et éclatantes, et, si je puis parler ainsi, d'une sorte de poussière d'argent que relève l'or de ses iris et de ses lignes latérales, il brille et dans le sein des ondes, et au milieu de l'air, particulièrement lorsque, cédant à sa voracité qui est très

1. La collection du Muséum renferme une variété du lepture, qu'il est aisé de distinguer par la forme du bout de la queue. Cette partie, au lieu de se terminer par une prolongation filamenteuse, paroît comme tronquée assez loin de sa véritable extrémité; elle présente, à l'endroit où elle finit, une ligne droite et verticale. Et quoique nous ayons vu deux individus avec cette conformation particulière, nous ne savons pas si au lieu d'une variété plus ou moins constante, nous n'avons pas eu uniquement sous les yeux deux produits d'accidents semblables ou analogues, deux résultats d'une sorte d'amputation extraordinaire, dont on trouve plusieurs exemples parmi les animaux à sang froid, qu'ils peuvent subir sans en périr, et qui, pour les deux individus dont nous parlons, auroit emporté la portion la plus déliée de leur queue.

grande, animé par une affection puissante, ajoutant par l'effet de ses mouvements à la vivacité de ses couleurs, et déployant sa riche parure sous un ciel enflammé, il jaillit de dessus les eaux, et, poursuivant sa proie avec plus d'ardeur que de précautions, saute jusque dans les barques et au milieu des pêcheurs. Cette bande d'argent si décorée, si élastique, si vive, si agile, a quelquefois plus d'un mètre de longueur.

Le lepture vit au milieu de l'eau douce. On le trouve, comme plusieurs gymnotes, dans l'Amérique méridionale. Il n'est pas étranger néanmoins aux contrées orientales de l'ancien continent : il se trouve dans la Chine ; et nous avons vu une image très fidèle de ce poisson dans un recueil de peintures chinoises données par la Hollande à la France, déposées maintenant dans le Muséum d'histoire naturelle, et dont nous avons déjà parlé dans cet ouvrage.

Au reste, la beauté et la vivacité du lepture sont si propres à plaire aux yeux, à parer une retraite, à charmer des loisirs, qu'il n'est pas surprenant que les Chinois l'aient remarqué, observé, dessiné ; et vraisemblablement ce peuple, qui a su tirer un si grand parti des poissons pour ses plaisirs, pour son commerce, pour sa nourriture, ne se sera pas contenté de multiplier les portraits de cette espèce ; il aura voulu aussi en répandre les individus dans ses nombreuses eaux, dans ses larges rivières, dans ses lacs enchanteurs.

---

## LE TRICHIURE ÉLECTRIQUE<sup>1</sup>.

*Trichiurus electricus*, LINN., GMEL., LACEP. —  
*Trichiurus Savala*, CUV.

ON a reconnu dans ce trichiure une faculté analogue à celle de la torpille et du gymnote torporifique. Mais comme, en découvrant ses effets, on n'a observé aucun phénomène particulier propre à jeter un nouveau jour sur cette puissance que nous avons longtemps considérée en traitant du gymnote engourdissant et de la torpille, nous croyons devoir nous contenter de dire que le trichiure électrique est séparé du lepture, non seulement par la conformation de ses mâchoires, qui sont toutes les deux également avancées, mais encore par la forme de ses dents, toutes extrêmement petites. D'ailleurs le bout de la queue n'est pas aussi aigu que dans le lepture. De plus, au lieu de présenter l'or et l'argent qui décorent ce dernier poisson, il n'offre que des couleurs ternes; il est brun et tacheté. S'il a été doué de la puissance, il est donc bien éloigné d'avoir reçu l'éclat de la beauté. C'est dans les mers de l'Inde qu'il exerce le pouvoir qui lui a été départi.

1. *Paille-en-cul*, par quelques naturalistes et voyageurs.

*Anguilla Indica*, Willughby, Append., tab. 3, fig. 3.

Ray, pisc., p. 171.

Nieuh. It. Ind. 2, p. 270.

---

 VINGT-SEPTIÈME GENRE.

## LES NOTOPTÈRES.

*Des nageoires pectorales de l'anús et du dos; point de nageoire caudale; le corps très court.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. NONOPTÈRE KAPIRAT.   | La nageoire du dos très courte.  |
| 2. NOTOPTÈRE ÉCAILLEUX. | { La nageoire du dos très longue; le corps<br>couvert de petites écailles arrondies. |





---

## LE NOTOPTÈRE KAPIRAT<sup>1</sup>.

*Notopterus Kapirot*, LACEP., CUV. — *Gymnotus notopterus*, PALLAS. — *Clupea Synuda*, SCHN.

---

LES deux poissons dont nous allons donner la description ont été jusqu'à présent confondus avec les gymnotes : mais la précision que nous croyons devoir introduire dans la distribution des objets de notre étude, et les principes sur lesquels la classification des animaux nous a paru devoir être fondée, ne nous ont pas permis de laisser réunis des poissons dont les uns n'ont reçu le nom de *Gymnotes* que parce que leur dos est entièrement dénué de nageoire, et d'autres osseux qui au contraire ont une nageoire dorsale plus ou moins étendue. Nous avons donné à l'ensemble de ces derniers le nom générique de *Notoptère*, dont plusieurs naturalistes se sont servis jusqu'à présent pour désigner le kapirot, la première espèce de ce groupe, et qui, venant de deux mots grecs, dont

1. *Ikan pengay*, dans l'Inde.

*Gymnotus kapirot*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Pengay* seu *kapirot*, Renard, Poiss. 1, p. 16, n. 99.

*Tima marina* seu *hippuris*, Bontius, Ind., cap. 25, p. 78.

L'un signifie *dos*, et l'autre *aile* ou *nageoire*, indique la présence d'une nageoire dorsale. Les noms de ces deux genres très voisins annoncent donc la véritable différence qui les sépare; on pourroit même, à la rigueur, dire la seule différence générique bien sensible et bien constante qui les écarte l'un de l'autre. Le kapirat surtout seroit aisément assimilé en tout, ou presque en tout, à un gymnote, si on le privoit de la nageoire qu'il a sur le dos.

Ce poisson qui fait le sujet de cet article, se trouve dans la mer voisine d'Amboine. Il ne parvient ordinairement qu'à la longueur de deux ou trois décimètres. Son museau est court et arrondi; on aperçoit une petite ouverture, ou un pore très sensible, au dessus de ses yeux qui sont grands. La mâchoire supérieure est garnie de dents égales et très peu serrées; la mâchoire inférieure en présente sur son bord extérieur de plus grandes et de plus éloignées encore les unes des autres; et de plus, on voit sur le bord intérieur de cette même mâchoire d'en-bas, ainsi que sur celui du palais, une série de dents très petites. L'opercule des branchies est garni d'écaillés et membraneux dans son contour. La gorge et l'anus sont très rapprochés. L'étendue de la nageoire de l'anus<sup>1</sup>, et la forme très allongée de la queue, sont assez remarquables pour avoir fait donner au kapirat, par Bon-tius, le nom d'*Hippuris*, qui veut dire *queue de cheval*. Et enfin ce notoptère brille des couleurs de l'or

1. A la membrane des branchies. . . . .	6 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	7
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	13
A la nageoire de l'anus. . . . .	116

et de l'argent qui sont répandues sur les très petites écailles dont sa peau est revêtue.

---

## LE NOTOPTÈRE ÉCAILLEUX.

*Notopterus squamosus*, LACEP. — *Gymnotus asiaticus*,  
LINN., GMEL.

COMME nous n'avons pas vu ce poisson, nous ne pouvons que présumer qu'il ne présente pas de véritable nageoire caudale. Si le bout de sa queue étoit cependant garni d'une nageoire distincte et véritablement propre à cette extrémité, il faudroit le séparer des notoptères, et le comprendre dans un genre particulier. Mais si au contraire, et comme nous le pensons, il n'a point de nageoire que l'on doive appeler *caudale*, il offre tous les caractères que nous avons assignés au genre des notoptères, et il doit être inscrit à la suite du kapirat. Il diffère néanmoins de ce dernier animal, non seulement parce que sa nageoire dorsale, au lieu d'être courte et de ne renfermer que sept rayons, en comprend un très grand nombre, et s'étend presque depuis la nuque jusqu'à la queue, mais encore parce qu'il est revêtu, même sur la tête, d'écailles assez grandes et presque toujours arrondies, qui nous ont suggéré son nom spécifique.

On voit au devant de chacune de ses narines un petit barbillon qui paroît comme tronqué. Il y a sur la tête plusieurs pores très visibles, et cinq très petits enfoncements. Les dents sont acérées; et l'entre-deux des branches de la mâchoire supérieure en est garni. La ligne latérale est droite, excepté au dessus de l'anus, où elle se fléchit vers le bas. La couleur de l'écaillieux est obscure, avec des bandes transversales brunes. Il devient ordinairement un peu plus grand que le kaporat, et il habite, comme ce dernier poisson, dans les mers de l'Asie<sup>1</sup>.

Tous les vrais gymnotes connus jusqu'à présent vivent dans les eaux de l'Amérique méridionale ou de l'Afrique occidentale, excepté le fierasfer, que l'on a pêché dans la Méditerranée, pendant qu'on ne trouve que dans les mers de l'Asie les notoptères déjà découverts.

1. A la membrane des branchies, 5 rayons.

---

---

 VINGT-HUITIÈME GENRE.

## LES OPHISURES.

*Point de nageoire caudale; le corps et la queue cylindriques et très allongés relativement à leur diamètre; la tête petite; les narines tubulées; la nageoire dorsale et celle de l'anus très longues et très basses.*

## ESPÈCES.

1. OPHISURE OPHIS.
2. OPHISURE SERPENT.
3. OPHISURE FASCÉ.

## CARACTÈRES.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| { De grandes taches rondes ou ovales.   | 1. OPHISURE OPHIS.   |
| { Point de taches, ou de très petites taches.   | 2. OPHISURE SERPENT. |
| { Vingt-cinq bandes transversales séparées l'une de l'autre par des intervalles moindres que leur largeur; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le museau un peu pointu. | 3. OPHISURE FASCÉ.   |



---

## L'OPHISURE OPHIS<sup>1</sup>.

*Ophisurus Ophis*, LACEP., LINN. — *Muraena maculosa*, CUV.

---

CEUX qui auront un peu réfléchi aux différents principes qui nous dirigent dans nos distributions méthodiques, ne seront pas surpris que nous séparions les deux espèces suivantes du genre des murènes, dans lequel elles ont été inscrites jusqu'à présent. En effet, elles en diffèrent par l'absence d'une nageoire caudale. On leur a depuis long-temps donné le nom de *Serpents marins*; et comme un des grands rapports qui les lient avec les véritables serpents, consiste dans la forme déliée du bout de leur queue, dénué de nageoire, ainsi que l'extrémité de la queue des vrais reptiles, nous avons cru devoir donner au groupe qu'elles vont composer, le nom d'*Ophisure*, qui veut dire *queue de serpent*.

1. *Murène serpent taché*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
- Muraena teres, gracilis, maculosa*, etc. Artedi, gen. 24, syn. 4<sup>e</sup>. Bloch, pl. 154.
- Serpens marinus maculosus*, Lister, Append., p. 19. Ray., p. 37.

La première de ces deux espèces est celle à laquelle j'ai conservé le nom particulier d'*Ophis*, qui, en grec, signifie *serpent*. Son ensemble a beaucoup de conformité avec celui des véritables reptiles; et sa manière de se mouvoir, sinueuse, vive et rapide, rapproche ses habitudes de celles de ces derniers animaux. Il se contourne d'ailleurs avec facilité; il se roule et déroule; et ses évolutions sont d'autant plus agréables à voir, que ses proportions sont très sveltes, et ses couleurs gracieuses. Le plus souvent son diamètre le plus grand n'est que la trentième ou même la quarantième partie de sa longueur totale, qui s'étend quelquefois au delà de plus d'un mètre; et sa petite tête, son corps, sa queue, ainsi que sa longue et très basse nageoire dorsale, présentent sur un fond blanc, ou blanchâtre, plusieurs rangs longitudinaux de taches rondes ou ovales, qui, par leur nuance foncée et leur demi-régularité, contrastent très bien avec la teinte du fond.

On voit des dents recourbées, non seulement le long des mâchoires, mais encore au palais. L'*ophis* habite dans les mers européennes<sup>1</sup>.

1. A la membrane des branchies. . . . .	10 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	10
A la nageoire du dos. . . . .	136
A celle de l'anus. . . . .	79



## L'OPHISURE SERPENT<sup>1</sup>.

*Ophisurus Serpens*, LACEP., CUV.—*Muraena Serpens*,  
LINN., GMEL.

CETTE seconde espèce d'ophisure est plus grande que la première : elle parvient fréquemment à la longueur de près de deux mètres. Elle habite non seulement dans les eaux salées voisines de la campagne de Rome, mais encore dans plusieurs autres parties de la mer Méditerranée. Elle y a été nommée plus souvent que presque tous les autres poissons, *Serpent marin*, et elle y a été connue d'Aristote, qui la distinguoit par le même nom de *Serpent marin*, de *Serpent*

1. *Murène serpent sans tache*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Muraena exacte teres*, etc. Artedi, gen. 24, syn. 41.

*Ophis dalattios*, Aristot., lib. 2, cap. 14 : et lib. 9, cap. 37.

*Serpens marinus*, Salv., fol. 57, a, ad iconem, et fol. 58, a.

*Serpent marin*, Rondelet, première partie, liv. 14, chap. 6.

Gesner, p. 862, 864, 1037, et (germ.) fol. 47, b.

Aldrov., lib. 3, cap. 24, p. 346.

Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 2, a, 5, p. 16, tab. 4, fig. 5.

Charlet., Onom., p. 155.

Willughby, p. 107.

Ray., p. 36.

*Serpent marin*, Valmont de Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.



*de mer.* Ses habitudes ressemblent beaucoup à celles de l'ophis : ses mouvements sont aussi agiles, ses inflexions aussi multipliées, ses circonvolutions aussi faciles, sa natation aussi rapide, et ses courses ou ses jeux plus propres encore à charmer les yeux de ceux qui sont à portée de l'observer, parce qu'elle offre des dimensions plus grandes, sans cesser d'avoir des proportions aussi sveltes. On ne voit pas sur son corps les taches rondes ou ovales qui distinguent l'ophis. Elle est jaunâtre sur le dos, blanchâtre sur sa partie inférieure ; et sa nageoire dorsale ainsi que celle de l'anus sont lisérées de noir.

On compte dix rayons à la membrane des branchies, et seize à chacune des nageoires pectorales.

---

## L'OPHISURE FASCÉ.

*Ophisurus fasciatus*, LACEP.

Nous avons vu dans la collection donnée à la France par la Hollande, un ophisure que nous avons cru devoir nommer *Fascé*. Sa tête étoit noire ; ses yeux étoient voilés par une membrane transparente ; son corps très délié étoit aussi un peu comprimé ; et il avoit des pectorales arrondies et très petites.

---

---

 VINGT-NEUVIÈME GENRE.

## LES TRIURES.

*La nageoire de la queue très courte; celle du dos et celle de l'anus étendues jusqu'au dessus et au dessous de celle de la queue; le museau avancé en forme de tube; une seule dent à chaque mâchoire.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

TRIURE BOUGAINVILLIEN.

Une valvule en forme de croissant, et fermant, à la volonté de l'animal, la partie de l'ouverture des branchies laissée libre par la membrane branchiale qui est attachée à la tête ou au corps dans presque tout son contour.

---

---

## LE TRIURE BOUGAINVILLIEN<sup>1</sup>.

*Triurus bougainvillianus*, LACEP.

---

Nous venons d'écrire l'histoire des poissons apodes renfermés dans la première division des osseux, et qui sont dénués de nageoire caudale : examinons maintenant ceux du même ordre qui en sont pourvus; et commençons par ceux qui, n'en ayant qu'une assez courte, lient, par une nuance intermédiaire, les premiers avec les seconds. Plaçons ici, en conséquence, ce que nous avons à dire d'un poisson du premier ordre des osseux, dont les manuscrits du savant Commerson nous ont présenté la description, qui n'a été encore observé par aucun autre naturaliste, et que nous avons dû inscrire dans un genre particulier.

Nous avons déjà donné le nom de *Commerson* à une lophie; donnons au poisson que nous allons décrire, le nom de notre fameux navigateur et mon respectable confrère Bougainville, avec lequel Commerson

1. « Tricaud, ou Bacha de mer; triurus, vel triplurus, vel tricaudus bidens, rictu fistulari, pinnis ventralibus carens, cauda subfimbriata, abortiva, pinnis dorsi et ani huic abjectiis succedaneisque.» Commerson, manuscrits déjà cités.

voyageoit dans la mer du Sud, lorsqu'il eut occasion d'examiner le triure dont nous allons parler.

Ce fut entre le 26 et le 27° degré de latitude australe, et près du 103 ou du 104° degré de longitude, qu'un hasard mit Commerson à même de voir cette espèce très digne d'attention par ses formes extérieures. On venoit de prendre plusieurs poissons du genre des scombres. Commerson les ayant promptement disséqués, trouva dans l'estomac d'un seul de ces animaux cinq triures très entiers, et que la force digestive du scombre n'avoit encore altérés en aucune manière. Leur forme extraordinaire frappa, dit Commerson, les gens de l'équipage, qui s'écrièrent tous qu'ils n'avaient jamais vu de semblables poissons. Quant à lui, il crut bientôt après avoir retiré ces cinq triures de l'estomac du scombre, en voir plusieurs de la même espèce se jouer sur la surface de la mer. Il étoit alors dans le mois de février de 1768. Quoi qu'il en soit, voici quels sont les traits de cette espèce d'osseux apode, dont les individus examinés par le très exact et très éclairé Commerson, avoient à peu près la grandeur et l'aspect d'un hareng ordinaire.

La couleur du triure bougainvillien est d'un brun rougeâtre qui se change en argenté sous la tête, et en incarnat, ou plutôt en vineux blanchâtre, sur les côtés, ainsi que sur la partie inférieure du corps et de la queue, et qui est relevé par une tache d'un blanc très éclatant derrière la base des nageoires pectorales.

L'ensemble du corps et de la queue est comprimé; et allongé de manière que la longueur totale de l'animal, sa plus grande hauteur et sa plus grande largeur, sont dans le même rapport que 71, 18 et 10. Ce

même ensemble est d'ailleurs entièrement dénué de piquants, et revêtu d'écaillés si petites et si enfoncées, pour ainsi dire, dans la peau à laquelle elles sont attachées, qu'à la première inspection on pourroit croire l'animal entièrement sans écaillés.

La tête, qui est comprimée comme le corps, et qui de plus est un peu aplatie par dessus, se termine par un museau très prolongé fait en forme de tube assez étroit, et dont l'extrémité présente pour toute ouverture de la bouche, un orifice rond, et que l'animal ne peut pas fermer.

Dans le fond de cette sorte de tuyau sont les deux mâchoires osseuses, composées chacune d'une seule dent incisive et triangulaire. On n'aperçoit pas d'autres dents ni sur le palais, ni sur la langue, qui est très courte, cartilagineuse, et cependant un peu charnue dans son bout antérieur, lequel est arrondi.

Les ouvertures des narines sont très petites et placées plus près des orbites que de l'extrémité du museau. Les yeux sont assez grands, peu convexes, dépourvus de ce voile membraneux que nous avons fait remarquer sur ceux des gymnotes, des ophisures, et d'autres poissons; et l'iris brille des couleurs de l'or et de l'argent.

C'est au dessous de la peau qu'est placé chaque opercule branchial, qui d'ailleurs est composé d'une lame osseuse, longue, et en forme de faux. La membrane branchiale renferme cinq rayons un peu aplatis et courbés, qu'on ne peut cependant apercevoir qu'à l'aide de la dissection. Cette membrane est attachée à la tête ou au corps dans presque tout son contour, de manière qu'elle ne laisse pour toute ouverture des

branchies qu'un très petit orifice situé dans le point le plus éloigné du museau. Nous avons vu une conformation analogue en traitant des syngnathes ; nous la retrouverons sur les callionymes et sur quelques autres poissons : mais ce qui la rend surtout très remarquable dans le triure que nous faisons connoître, c'est qu'elle offre un trait de plus dont nous ne connoissons pas d'exemple dans la classe entière des poissons ; et voilà pourquoi nous en avons tiré le caractère distinctif du bougainvillien. Cette particularité consiste dans une valvule en forme de croissant, charnue, mollasse, et qui, attachée au bord antérieur de l'orifice branchial, le ferme à la volonté de l'animal, en se rabattant sur le côté postérieur. Le triure bougainvillien est donc de tous les poissons connus celui qui a reçu l'appareil le plus compliqué pour empêcher l'eau d'entrer dans la cavité branchiale, ou de sortir de cette cavité en passant par l'ouverture des branchies ; il a un opercule, une membrane et une valvule ; et la réunion, dans cet animal, de ces trois moyens d'arrêter l'entrée ou la sortie de l'eau, est d'autant plus digne d'attention, que, d'après les expressions de Commerson, il paroît que ce triure ne peut pas fermer à sa volonté l'orifice placé à l'extrémité du long tube formé par son museau, et que ce tube peu servir de passage à l'eau pour entrer par la bouche dans la véritable cavité branchiale, ou pour en sortir.

Mais nous avons assez parlé des organes du triure relatifs à la respiration.

On ne voit pas de ligne latérale bien sensible. Le bas du ventre se termine en carène aiguë dans pres-

que toute sa longueur; et l'anus, qui est situé à l'extrémité de l'abdomen, consiste dans une ouverture un peu allongée.

Les nageoires pectorales sont petites, délicates, transparentes, paroissent presque triangulaires lorsqu'elles sont déployées, et renferment douze ou treize rayons.

La nageoire de l'anus, composée de quinze rayons mous, ou environ, se dirige en arrière; et sa pointe aiguë s'étend presque aussi loin que le bord postérieur de la nageoire de la queue, dont elle représente un supplément, et paroît même former une partie.

La nageoire dorsale ne se montre pas moins comme une auxiliaire de la nageoire de la queue. Formée d'un égal nombre de rayons que celle de l'anus, partant d'un point plus éloigné de la tête, et ayant un tiers de longueur de plus, elle s'étend en arrière non seulement presque autant que la nageoire caudale, mais encore plus loin que cette dernière. Et comme les deux nageoires dorsale et de l'anus touchent d'ailleurs la nageoire de la queue, cette nageoire caudale semble, au premier coup d'œil, être composée de trois parties bien distinctes; on croit voir trois queues à l'animal; et de là viennent les dénominations de *Triurus*, de *Triplurus*, de *Tricaud*, c'est-à-dire d'animal à trois queues, de *Bacha de la mer*, etc., employées par Commerson, et dont nous avons conservé le nom générique de *Triurus*, Triure.

Au reste, la nageoire caudale proprement dite est si courte, que, quoique composée d'une vingtaine de rayons, elle ressemble beaucoup plus à l'ébauche d'un organe qu'à une partie entièrement formée. Elle paroît

frangée, parce que les rayons qu'elle renferme sont mous, articulés, et très divisés vers leur extrémité.

Le triure bougainvillien n'aurait donc pas vraisemblablement une grande force pour nager au milieu des eaux de la mer, si la nature et le peu de surface de sa véritable nageoire caudale n'étoient compensés par la forme, la position et la direction de la nageoire du dos et de celle de l'anüs; mais nous pensons, avec Commerson, que, par le secours de ces deux nageoires accessoires, le triure doit se mouvoir avec facilité, et s'élançer avec vitesse dans le sein des mers qu'il habite.

Telle est l'image que nous pouvons former du triure bougainvillien, en réunissant les traits précieux transmis par Commerson.

Quant à l'organisation intérieure de ce poisson, voici ce qu'en a écrit notre voyageur.

Le foie est d'un rouge très pâle, parsemé de points sanguins, et composé de deux lobes convexes, inégaux, et dont le droit est le plus grand.

Le canal intestinal est étroit, diminue insensiblement de grosseur depuis le pylöre, se recourbe et se replie sur sa direction quatre ou cinq fois.

Commerson n'a trouvé qu'une matière liquide et blanchâtre dans l'estomac, qui est petit, et placé transversalement.

Le cœur est presque triangulaire, d'un rouge pâle, avec une oreillette très rouge.

Commerson n'a pas vu de vésicule natatoire; mais il ne sait pas si son scalpel ne l'a pas détruit.

Le poids du plus grand des triures bougainvilliens examinés par ce naturaliste, étoit, à très peu près, de 132 grammes.



---

 TRENTIÈME GENRE.

## LES APTÉRONOTES.

*Une nageoire de la queue; point de nageoire du dos;  
les mâchoires non extensibles.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRE.

APTÉRONOTE PASSAN.

{ Un long filament charnu, placé au dessus  
{ de la partie supérieure de la queue.



## L'APTÉRONOTE PASSAN<sup>1</sup>.

*Apteronotus passan*, LACEP., CUV. — *Sternachus albifrons*, SCHN. — *Gymnotus albifrons*, PALL., LINN., GMEL.



LE nom d'*Aptéronote*, qui veut dire *sans nageoire sur le dos*, désigne la même conformation que celui de *Gymnote*, qui signifie *dos nu*. Et en effet, le *passan*, comme les *gymnotes*, n'a pas de nageoire dorsale; mais nous avons dû le séparer de ces derniers, parce qu'indépendamment d'autres grandes différences, il a une nageoire caudale, dont ils ne présentent aucun linéament. Nous l'avons donc inscrit dans un genre particulier, auquel cependant nous avons été bien aises de donner un nom qui, en faisant éviter toute équivoque, rappelât ses rapports, et, pour ainsi dire, sa parenté avec la famille des *gymnotes*.

Le *passan* a le museau très obtus; la tête dénuée d'écaillés sensibles, et parsemée de très petits trous destinés à répandre une humeur visqueuse; l'ouverture de la bouche étendue jusqu'au delà des yeux, qui sont voilés par une membrane comme ceux des

1. *Gymnote passan*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique. Pallas, Spicil. zoolog. 7, p. 35, tab. 6, fig. 1.

gymnotes; les orifices des narines à une distance à peu près égale des yeux et du bout du museau; et les deux mâchoires festonnées de manière que la mâchoire supérieure présente une portion saillante à son extrémité, ainsi que quatre autres parties avancées, deux d'un côté et deux de l'autre, et que la mâchoire inférieure oppose un enfoncement à chaque saillie et une saillie à chaque enfoncement de la mâchoire d'en haut, dans laquelle d'ailleurs elle s'emboîte.

Les opercules des branchies sont attachés dans la plus grande partie de leur contour, et les ouvertures branchiales un peu en demi-cercle.

Par une conformation bien rare et bien remarquable, même à côté de celles qu'offrent les apodes de la première division des osseux et particulièrement les gymnotes, l'anus est si près de la tête, qu'il est situé dans le petit espace anguleux qui sépare les deux membranes branchiales, et très près du point où elles se réunissent. Derrière l'anus, on voit un orifice que l'on croit destiné à la sortie de la laite ou des œufs.

Mais nous allons décrire une conformation plus singulière encore.

Vers le milieu de la partie supérieure de l'animal comprise entre la tête et la nageoire caudale, commence une sorte de filament, ou de lanière charnue très longue et très déliée. Le savant naturaliste du Nord, le célèbre Pallas, auquel on doit un si grand nombre de découvertes en histoire naturelle, a le premier fait attention à cette espèce de lanière. En voyant que ce long filament convexe par dessus et comme excavé par dessous répondoit à une sorte de canal

longitudinal dont les dimensions paroissent se rapporter exactement à celles du filament, il fut d'abord tenté de croire que l'on avoit entaillé le dos de l'animal, et qu'on en avoit détaché une lanière, au point qu'elle ne fût retenue que par son extrémité antérieure. Il s'aperçut cependant bientôt que la conformation qu'il avoit sous les yeux, étoit naturelle : mais l'état d'altération dans lequel étoit apparemment le passan de la collection de l'académie de Pétersbourg, empêcha ce savant professeur de connoître dans tous ses détails la véritable conformation du filament; et comme depuis la description publiée par ce naturaliste on n'a pas cru devoir chercher à ajouter à ce qu'il a écrit, la vraie forme de cette portion du passan n'est pas encore connue de ceux qui cultivent les sciences naturelles. La voici telle que j'ai pu la voir sur un individu très bien conservé qui faisoit partie de la collection donnée à la France par la Hollande; et la figure que j'ai fait dessiner et graver en donnera une idée très nette.

Cette lanière charnue est en effet convexe par dessus, concave par dessous, attachée par son gros bout vers le milieu du dos de l'aptéronote, et répondant à un canal dont les dimensions diminuent à mesure qu'elle devient plus déliée, ainsi que l'a très bien dit le professeur Pallas; mais ce que ce naturaliste n'a pas été à même de voir, et ce qui est plus extraordinaire, c'est que ce filament est attaché aussi, par son bout le plus menu, très près de l'origine de la nageoire de la queue. Lorsqu'on le soulève, on le voit retenu par ses deux bouts, formant une espèce d'arc dont la queue de l'animal est la corde; et de plus on

aperçoit très distinctement une douzaine de petits fils qui vont du canal longitudinal à cette lanière, la retiennent comme par autant de liens, sont inclinés vers la nageoire caudale, et se couchent dans le canal longitudinal, lorsqu'on laisse retomber le grand filament dans la longue gouttière qu'il remplit alors en entier.

C'est de la présence de cette lanière que nous avons tiré le caractère spécifique du passan.

La nageoire de l'anus commençant très près de cette dernière ouverture, s'étend presque depuis la gorge jusqu'à la base de la nageoire caudale; elle comprend de 147 à 152 rayons<sup>1</sup>.

Le corps et la queue sont couverts d'écailles petites et arrondies.

L'animal est de deux couleurs, d'un noir plus ou moins foncé, et d'un blanc éclatant. Ce blanc de neige s'étend sur le museau; il règne ensuite en forme de bande étroite depuis le devant de la tête jusqu'à la partie postérieure de la queue, qui est blanche ainsi que la nageoire caudale, et la dernière partie de celle de l'anus. C'est cette portion très blanche de la nageoire de l'anus, dont l'image a été oubliée par quelques uns de ceux qui ont représenté le passan; et voilà pourquoi on lui a attribué une nageoire de l'anus beaucoup plus courte que celle qu'il a réellement.

Cet aptéronote parvient quelquefois jusqu'à la longueur de quatre décimètres. On le trouve dans les environs de Surinam.

1. A chacune des nageoires pectorales, de. . . 15 à 16 rayons.  
A celle de la queue, de. . . . . 20 à 24

---

 TRENTE-UNIÈME GENRE.

## LES RÉGALECS.

*Des nageoires pectorales, du dos, et de la queue; point de nageoire de l'anús, ni de série d'aiguillons à la place de cette dernière nageoire; le corps et la queue très allongés.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

1. RÉGALEC GLENE.

{ Un long filament auprès de chaque nageoire pectorale; une nageoire dorsale régnant depuis la nuque jusqu'à la nageoire de la queue, avec laquelle elle est réunie.

2. RÉGALEC LANCÉOLÉ.

{ La nageoire de la queue, lancéolée; les opercules composés seulement de deux ou trois pièces.

---

---

## LE REGALEC GLESNE<sup>1</sup>.

*Regalecus Glesne*, LAC., CUV. — *Gymnetrus remipes*,  
SCHN.

---

PLUS on fait de progrès dans l'étude des corps organisés, et plus on est convaincu de cette vérité importante, que toutes les formes compatibles avec la conservation des espèces, non seulement existent, mais encore sont combinées les unes avec les autres de toutes les manières qui peuvent se concilier avec la durée de ces mêmes espèces. L'histoire des poissons apodes de la première division des osseux nous fournit un exemple remarquable de cette variété de combinaisons. Dans les dix-neuf genres de cet ordre, les diverses nageoires du dos, de la poitrine, de l'anus et de la queue, montrent, en effet, par leur présence, ou par leur absence, un assez grand nombre de modes différents. Les cécilies sont absolument sans nageoires; les monoptères n'en ont qu'une qui

1. *Sild konge, sild tulst*, en Norwége.

*Regalecus glesne*, Ascagne, figures enluminées d'histoire naturelle, cah. 2, p. 5, pl. 11.

Muller, *Zoologiæ Danicæ Prodrömus*.

*Régalec glesne*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

est placée au bout de la queue ; on en voit deux sur les leptocephales, dont le dos est garni d'une de ces deux nageoires, pendant que l'autre est située entre leur queue et leur anus ; les trichiures n'en ont que sur le dos et des deux côtés de la poitrine ; les gymnotes qui en ont de pectorales et une de l'anus, en sont dénués sur le dos et à l'extrémité de la queue ; les notoptères et les ophisures en déploient uniquement sur le dos, au delà de l'anus, et des deux côtés de la partie antérieure de leur corps ; les triures ne réunissent aux nageoires du dos, de la poitrine et de l'anus, que des rudiments d'une nageoire de la queue ; on aperçoit une nageoire caudale, deux pectorales et une nageoire de l'anus sur les aptéronotes, mais leur dos est sans nageoire ; les quatre sortes de nageoires ont été données aux odontognathes, aux murènes, aux ammodytes, aux ophidies, aux macrognathes, aux xiphias, aux anarhiques, aux coméphores, aux stromatées, aux rhombes ; et enfin les régalecs ont reçu une nageoire du dos, une nageoire de la queue, et deux pectorales, sans aucune apparence de nageoire de l'anus.

Cette absence d'une nageoire anale suffiroit seule pour séparer le genre des régalecs de tous les autres genres de son ordre, excepté de celui des cécilies, de celui des monoptères, et de celui des trichiures ; mais comme les trichiures ont une série d'aiguillons à la place de la nageoire anale, que les monoptères n'ont qu'une seule nageoire, et que les cécilies n'en ont pas du tout, on peut dire que cet entier dénuement de nageoire de l'anus distingue véritablement les régalecs de tous les apodes inscrits dans la pre-



mière division des poissons osseux, et avec lesquels on pourroit les confondre.

Le naturaliste Ascanius est le premier auteur qui ait fait mention du régalec. On n'a compté jusqu'à présent dans ce genre, qu'une espèce que l'on nomme *Glesne*, et qui habite auprès des côtes de Norwége. Le régalec glesne a d'assez grands rapports avec les trichiures et les ophisures. Le corps et la queue sont très allongés et comprimés, les mâchoires armées de dents nombreuses, les opercules composés de cinq ou six pièces, les membranes branchiales soutenues par cinq ou six rayons, les nageoires pectorales très petites. Au dessous de chacune de ces deux dernières nageoires, on voit un filament renflé par le bout, et dont la longueur est égale ordinairement au tiers de celle de l'animal. On compte, en quelque sorte, deux nageoires dorsales : la première, qui cependant est une série de piquants plutôt qu'une véritable nageoire, commence dès le sommet de la tête, et est composée de huit aiguillons; la seconde s'étend depuis la nuque jusqu'à la nageoire caudale, avec laquelle elle se réunit et se confond.

Tout le corps du poisson est argenté, semé de petits points noirs disposés en raies longitudinales, et varié dans ses nuances par trois bandes brunes placées transversalement sur la partie postérieure de la queue.

Comme on le rencontre souvent, ainsi que la chimère arctique, au milieu des innombrables légions de harengs, qu'il est argenté comme ces derniers animaux, qu'il a l'air de les conduire, et qu'il parvient à des dimensions assez considérables, on l'a

nommé, ainsi que la chimère du Nord, *Roi des harengs*; et c'est ce que désigne le nom générique de *Régalec*, qui lui a été conservé.



## LE RÉGALEC LANCÉOLÉ<sup>1</sup>.

*Regalecus lanceolatus*, LACEP.



Nous plaçons dans le même genre que le glesne, une espèce de poisson dont nous avons vu une figure coloriée, exécutée avec beaucoup de soin, et parmi les dessins chinois cédés par la Hollande à la France, et desquels nous avons déjà parlé plusieurs fois. Nous avons donné à ce régalec, dont les naturalistes d'Europe n'ont encore publié aucune description, le nom spécifique de *Lancéolé*, parce que la nageoire qui termine sa queue a la forme d'un fer de lance. Cet animal est dénué d'une nageoire de l'anús comme le glesne : il a, comme ce dernier osseux, deux nageoires dorsales, très basses et très rapprochées : mais ces deux nageoires sont, en quelque sorte, triangulaires : la première n'est point composée d'aiguillons détachés, et la seconde ne se confond pas avec l'anale comme

1. Ce régalec est représenté sous le nom d'*Ophidie chinoise*, dans la planche vingt-deuxième du premier volume de cette Histoire des poissons.

sur le glesne. Chacun des opercules n'est composé que de deux ou trois pièces, tandis qu'on en compte cinq ou six dans chaque opercule du régalec de Norwége. Le lancéolé a, d'ailleurs, le corps très allongé et serpentiforme, comme le régalec d'Europe; mais ce poisson chinois, au lieu d'être argenté, est d'une couleur d'or mêlée de brun.



---

 TRENTE-DEUXIÈME GENRE.

## LES ODONTOGNATHES.

*Une lame longue, large, recourbée, dentelée, placée de chaque côté de la mâchoire supérieure, et entraînée par tous les mouvements de la mâchoire de dessous.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

ODONTOGNATHE AIGUIL-  
LONNÉ.

Huit aiguillons recourbés, situés sur la poitrine; vingt-huit autres aiguillons disposés sur deux rangs longitudinaux, et placés sur le ventre.

---

---

## L'ODONTOGNATHE AIGUILLONNÉ.

*Odontognathus mucronatus*, LACEP., CUV. — *Gnathobolus mucronatus*, SCHN.



PARMI plusieurs poissons que M. Leblond nous a fait parvenir assez récemment de Cayenne, s'est trouvé celui que j'ai cru devoir nommer *Odontognathe aiguillonné*. Non seulement cet osseux n'a encore été décrit par aucun naturaliste, mais il ne peut être placé dans aucun des genres admis jusqu'à présent par ceux qui cultivent l'histoire naturelle. Sa tête, son corps et sa queue sont très comprimés. Mais ce qui doit le faire observer avec le plus d'attention, c'est le mécanisme particulier que présentent ses mâchoires, et dont on ne trouve d'exemple dans aucun poisson connu. Montrons en quoi consiste ce mécanisme.

La mâchoire inférieure, plus longue que la supérieure, est très relevée contre cette dernière, lorsque l'animal a sa bouche entièrement fermée; elle est même si redressée dans cette position, qu'elle paroît presque verticale. Elle s'abaisse, en quelque sorte, comme un pont-levis, lorsque le poisson ouvre sa bouche; et on s'aperçoit facilement alors qu'elle

forme une espèce de petite nacelle écailleuse, très transparente, sillonnée par dessous, et finement dentelée sur ses bords.

Cette mâchoire de dessous entraîne en avant, lorsqu'elle s'abaisse, deux pièces très longues, ou, pour mieux dire, deux lames très plates, irrégulières, de substance écailleuse, un peu recourbées à leur bout postérieur, plus larges à leur origine qu'à leur autre extrémité, dentelées sur leur bord antérieur, et attachées, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, à la partie la plus saillante de la mâchoire supérieure. Lorsque ces deux lames ont obéi le plus possible au mouvement en en-bas de la mâchoire inférieure, elles se trouvent avancées de manière que leurs extrémités dépassent la verticale que l'on peut supposer tirée du bout du museau vers le plan horizontal sur lequel le poisson repose. C'est au milieu de ces deux pièces que l'on voit alors la mâchoire inférieure abaissée et étendue en avant; et dans cette attitude, le contour de la bouche est formé par cette même mâchoire de dessous, et par les deux lames dentelées qui sont devenues comme les deux côtés de la mâchoire supérieure.

Tant que la bouche reste ouverte, les lames dépassent par le bas la mâchoire inférieure; mais lorsque celle-ci remonte pour s'appliquer de nouveau contre la mâchoire supérieure et fermer la bouche, chacune des deux pièces se couche contre un des opercules, et paroît n'en être que le bord antérieur dentelé.

C'est des dentelures que nous venons d'indiquer en montrant le singulier mécanisme des mâchoires de l'aiguillonné, que nous avons tiré le nom général

que de cet animal, *Odontognathe* signifiant par un seul mot, ainsi que cela est nécessaire pour la dénomination d'un genre, à *mâchoires dentelées*.

Au milieu de ces mâchoires organisées d'une manière si particulière, on voit une langue pointue et assez libre dans ses mouvements. Les opercules, composés de plusieurs pièces, sont très transparents dans leur partie postérieure, écailleux et très argentés dans leur partie antérieure. La membrane des branchies, qui est soutenue par cinq rayons, est aussi argentée par dessus; et il n'est pas inutile de faire observer à ceux qui auront encore présentes à leur esprit les idées que notre premier Discours renferme sur les couleurs des poissons, que dans un très grand nombre d'osseux qui vivent aux environs de la Guyane et d'autres contrées équatoriales de l'Amérique, la membrane branchiale est plus ou moins couverte de ces écailles très petites et très éclatantes qui argentent les diverses parties sur lesquelles elles sont répandues.

La poitrine terminée vers le bas en carène aiguë, présente sur cette sorte d'arête huit aiguillons recourbés. On distingue de plus, au travers des téguments et de chaque côté du corps, quatorze côtes peu courbées, dont chacune est terminée par un aiguillon saillant à l'extérieur, et se réunit, pour former le dessous du ventre, à celle qui lui est analogue dans le côté du corps opposé à celui auquel elle appartient. Il résulte de cet arrangement, que la carène du ventre est garnie de vingt-huit aiguillons disposés sur deux rangs longitudinaux, et c'est de cette double rangée que vient le nom spécifique d'*Aiguillonné*, par lequel

nous avons cru devoir distinguer le poisson osseux que nous décrivons.

La nageoire de l'anus est très longue, et s'étend presque jusqu'à la base de celle de la queue, qui est fourchue<sup>1</sup>.

Celle du dos est placée sur la queue proprement dite, vers les trois quarts de la longueur totale de l'animal; mais elle est très petite.

D'après l'état dans lequel nous avons vu l'individu envoyé au Muséum d'histoire naturelle par M. Leblond, et conservé déjà depuis quelque temps dans de l'alcool affoibli, nous pouvons seulement conjecturer que l'odontognathe aiguillonné présente, sur presque tout son corps, le vif éclat de l'argent. Nous le présumons d'autant plus, que cet animal a reçu dans les environs de Cayenne, suivant M. Leblond, le nom vulgaire de *Sardine*; nom donné depuis longtemps à une clupée argentée sur une grande partie de son corps, et qui d'ailleurs n'a aucune ressemblance extérieure bien frappante avec l'aiguillonné. Comme la sardine, l'odontognathe dont nous parlons est bon à manger, et vit dans l'eau salée. Il parvient à la longueur de trois décimètres.

1. A chacune des nageoires pectorales. . . . .	12 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	6 ou 7
A celle de l'anus.. . . .	80
A celle de la queue.. . . .	19





---

 TRENTE-TROISIÈME GENRE.

## LES MURÈNES.

*Des nageoires pectorales, dorsale, caudale, et de l'an-*  
*nus; les narines tubulées; les yeux voilés par une*  
*membrane; le corps serpentiforme et visqueux.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

1. MURÈNE ANGUILLE.

{ La mâchoire inférieure plus avancée que la  
 supérieure; cent rayons ou environ à la  
 nageoire de l'an; le dessus du corps et  
 de la queue sans tache.

2. MURÈNE TACHETÉE.

{ La mâchoire inférieure plus avancée que la  
 supérieure; trente-six rayons ou environ  
 à la nageoire de l'an; la couleur verdâ-  
 tre; de petites taches noires; une grande  
 tache de chaque côté et auprès de la tête.

3. MURÈNE MYRE.

{ Le museau un peu pointu; deux petits ap-  
 pendices un peu cylindriques à la lèvre  
 supérieure; la nageoire du dos toute cen-  
 drée, ou blanche et lisérée de noir.

4. MURÈNE CONGRE.

{ Deux appendices un peu cylindriques à la lè-  
 vre supérieure; la ligne latérale blanche.

---

# LA MURÈNE ANGUIILLE<sup>1</sup>.

*Muræna Anguilla*, LINN., CUV., LACEP.

IL est peu d'animaux dont on doive se retracer l'image avec autant de plaisir que celle de la murène

1. *Margaignon* (anguille mâle), dans plusieurs départements méridionaux de France.

*Fine* (anguille femelle), *ibid.*

*Paglietane*, dans plusieurs contrées d'Italie.

*Gavonchi*, *ibid.*

*Musini*, *ibid.*

*Miglioramenti*, lorsqu'elle pèse six kilogrammes; auprès des lacs ou marais de Comachio, d'Orbitello, etc., en Italie.

*Capitoni*, lorsqu'elle a le même poids, *ibid.*

*Rocche*, lorsque son poids est de deux kilogrammes, *ibid.*

*Anguillacci*, lorsque son poids n'est que d'un kilogramme et demi, *ibid.*

*Presciatti*, lorsqu'elle est très petite, *ibid.*

*Ahl*, en allemand.

*Al*, en suédois.

*Eel*, en anglais.

*Murène anguille*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bounaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Muræna unicolor*, etc., Artedi, spec. 66, gen. 24. syn. 39.

Gronov., Mus. 1, p. 16, n. 45; Zooph., p. 40, n. 66.

*Eel*, Brit. Zoolog. 3, p. 142, n. 12.

Bloch, pl. 73.

*Anguille*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

anguille. Elle peut être offerte, cette image gracieuse, et à l'enfance folâtre, que la variété des évolutions amuse, et à la vive jeunesse, que la rapidité des mouvements enflamme, et à la beauté, que la grâce, la souplesse, la légèreté, intéressent et séduisent, et à la sensibilité, que les affections douces et constantes touchent si profondément, et à la philosophie même, qui se plaît à contempler et le principe et l'effet d'un instinct supérieur. Nous l'avons déjà vu, cet instinct supérieur, dans l'énorme et terrible requin : mais il y étoit le ministre d'une voracité insatiable, d'une cruauté sanguinaire, d'une force dévastatrice. Nous avons trouvé dans les poissons électriques une puissance, pour ainsi dire, magique ; mais ils n'ont pas eu la beauté en partage. Nous avons eu à représenter

*É egchélys*, Homer., Iliad., lib 21.

Id. Arist., lib. 2, cap. 13, 15, 17; lib. 4, cap. 8, 11; lib. 5, cap. 5; lib. 6, cap. 13, 16; et lib. 8, cap. 2.

Id. Athen., lib. 7.

Id. Ælian., lib. 14, cap. 8.

Id. Oppian., Hal., lib. 1.

*Anguilla*, Varro, lib. 4.

Id. Plin., lib. 9, cap. 21, 22, 51; et lib. 32, cap. 2.

Id. Cuba, lib. 3, cap. 2, fol. 71, a.

Id. Belon.

Id. Rondelet, seconde partie, des Poissons de rivière, chap. 20.

Id. Salvian, fol. 64, a. 66, etc.

Id. Gesner, p. 40; et germ., fol. 177, b.

Id. Schonev., p. 14.

Id. Aldrov., lib. 4, cap. 14, p. 544.

Id. Jonston, lib. 2, tit. 2, cap. 4, p. 114, tab. 24, fig. 7.

Id. Charlet., p. 153.

Id. Willughby, p. 109.

Id. Ray., p. 37.

Id. Laurent. Roberg. Pisc. Upsal., p. 4.

des formes remarquables; presque toujours leurs couleurs étoient ternes et obscures. Des nuances éclatantes ont frappé nos regards; rarement elles ont été unies avec des proportions agréables; plus rarement encore elles ont servi de parure à un être d'un instinct élevé. Et cette sorte d'intelligence, ce mélange de l'éclat des métaux, et des couleurs de l'arc céleste, cette rare conformation de toutes les parties qui forment un même tout et qu'un heureux accord a rassemblées, quand les avons-nous vus départis avec des habitudes, pour ainsi dire, sociales, des affections douces et des jouissances, en quelque sorte, sentimentales? C'est cette réunion si digne d'intérêt, que nous allons cependant montrer dans l'anguille. Et lorsque nous aurons compris sous un seul point de vue sa forme déliée, ses proportions sveltes, ses couleurs éclatantes, ses flexions gracieuses, ses circonvolutions faciles, ses élans rapides, sa natation soutenue, ses mouvements semblables à ceux du serpent, son industrie, son instinct, son affection pour sa compagne, son espèce de sociabilité, et les avantages que l'homme en retire chaque jour, on ne sera pas surpris que les Grecques et les Romaines les plus fameuses par leurs charmes aient donné sa forme à un de leurs ornements les plus recherchés, et que l'on doive en reconnoître les traits, de même que ceux des murénophis, sur des riches bracelets antiques, peut-être aussi souvent que ceux des couleuvres venimeuses dont on a voulu pendant long-temps retrouver exclusivement l'image dans ces objets de luxe et de parure; on ne sera pas même étonné que ce peuple ancien et célèbre qui adoroit tous les objets dans les-

quels il voyoit quelque empreinte de la beauté, de la prévoyance, du pouvoir ou du courroux célestes, et qui se prosternoit devant les ibis et les crocodiles, eût aussi accordé les honneurs divins à l'animal que nous examinons. C'est ainsi que nous avons vu l'énorme serpent devin obliger, par l'effroi, des nations encore peu civilisées des deux continents, à courber une tête tremblante devant sa force redoutable, que l'ignorance et la terreur avoient divinisée; et c'est ainsi encore que par l'effet d'une mythologie plus excusable sans doute, mais bien plus surprenante, car, fille cette fois de la reconnoissance et non pas de la crainte, elle consacroit l'utilité et non pas la puissance, les premiers habitants de l'île de Saint-Domingue, de même que les Troglodytes dont Pline a parlé dans son Histoire naturelle, vénéroient leur dieu sous la forme d'une tortue<sup>1</sup>.

On ne s'attendoit peut-être pas à trouver dans l'anguille tant de droits à l'attention. Quel est néanmoins celui qui n'a pas vu cet animal? Quel est celui qui ne croit pas être bien instruit de ce qui concerne un poisson que l'on pêche sur tant de rivages, que l'on trouve sur tant de tables frugales ou somptueuses, dont le nom est si souvent prononcé, et dont la facilité à s'échapper des mains qui le retiennent avec trop de force, est devenue un objet de proverbe pour le

1. M. François (de Neufchâteau), membre de l'Institut, m'écrivait le 5 avril 1798, pendant qu'il étoit encore membre du Directoire exécutif, et dans une lettre savante et philosophique : « J'ai vu à Saint-Domingue des vases qui servoient dans les cérémonies des premiers habitants de l'île. Ces vases, composés d'une sorte de lave grossièrement taillée, figurent des tortues. »

sens borné du vulgaire, aussi bien que pour la prudence éclairée du sage ? Mais depuis Aristote jusqu'à nous, les naturalistes, les Apicius, les savants, les ignorants, les têtes fortes, les esprits foibles, se sont occupés de l'anguille ; et voilà pourquoi elle a été le sujet de tant d'erreurs séduisantes, de préjugés ridicules, de contes puérils, au milieu desquels très peu d'observateurs ont distingué les formes et les habitudes propres à inspirer ainsi qu'à satisfaire une curiosité raisonnable.

Tâchons de démêler le vrai d'avec le faux ; représentons l'anguille telle qu'elle est.

Ses nageoires pectorales sont assez petites, et ses autres nageoires assez étroites, pour qu'on puisse la confondre de loin avec un véritable serpent : elle a de même le corps très allongé et presque cylindrique. Sa tête est menue, le museau un peu pointu, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

L'ouverture de chaque narine est placée au bout d'un très petit tube qui s'élève au dessus de la partie supérieure de la tête ; et une prolongation des téguments les plus extérieurs s'étend en forme de membrane au dessus des yeux, et les couvre d'un voile demi-transparent, comme celui que nous avons observé sur les yeux des gymnotes, des ophisures et des aptéronotes.

Les lèvres sont garnies d'un grand nombre de petits orifices par lesquels se répand une liqueur onctueuse ; une rangée de petites ouvertures analogues compose, de chaque côté de l'animal, la ligne que l'on a nommée *latérale* ; et c'est ainsi que l'anguille est perpétuellement arrosée de cette substance qui

la rend si visqueuse. Sa peau est, sur tous les points de son corps, enduite de cette humeur gluante qui la fait paroître comme vernie. Elle est pénétrée de cette sorte d'huile qui rend ses mouvements très souples ; et l'on voit déjà pourquoi elle glisse si facilement au milieu des mains inexpérimentées, qui, la serrant avec trop de force, augmentent le jeu de ses muscles, facilitent ses efforts, et, ne pouvant la saisir par aucune aspérité, la sentent couler et s'échapper comme un fluide<sup>1</sup>. A la vérité, cette même peau est garnie d'écailles dont on se sert même, dans plusieurs pays du Nord, pour donner une sorte d'éclat argentin au ciment dont on enduit les édifices : mais ces écailles sont si petites, que plusieurs physiiciens en ont nié l'existence, et elles sont attachées de manière que le toucher le plus délicat ne les fait pas reconnoître sur l'animal vivant, et que même un œil perçant ne les découvre que lorsque l'anguille est morte, et la peau assez desséchée pour que les petites lames écailleuses se séparent facilement.

On aperçoit plusieurs rangs de petites dents, non seulement aux deux mâchoires, à la partie antérieure du palais, et sur deux os situés au dessus du gosier, mais encore sur deux autres os un peu plus longs et placés à l'origine des branchies.

L'ouverture de ces branchies est petite, très voisine de la nageoire pectorale, verticale, étroite, et un peu en croissant.

On a de la peine à distinguer les dix rayons que

1. Le mot *muræna*, qui vient du grec *muræin*, lequel signifie *couler*, *s'échapper*, désigne cette faculté de l'anguille et des autres poissons de son genre.

contient communément la membrane destinée à fermer cette ouverture ; et les quatre branchies de chaque côté sont garnies de vaisseaux sanguins dans leur partie convexe, et dénuées de toute apophyse et de tout tubercule dans leur partie concave.

Les nageoires du dos et de l'anüs sont si basses, que la première s'élève à peine au dessus du dos d'un soixantième de la longueur totale. Elles sont d'ailleurs réunies à celle de la queue, de manière qu'on a bien de la peine à déterminer la fin de l'une et le commencement de l'autre ; et on peut les considérer comme une bande très étroite, qui commence sur le dos à une certaine distance de la tête, s'étend jusqu'au bout de la queue, entoure cette extrémité, y forme une pointe assez aiguë, revient au dessous de l'animal jusqu'à l'anüs, et présente toujours assez peu de hauteur pour laisser subsister les plus grands rapports entre le corps du serpent et celui de l'anguille.

L'épaisseur de la partie membraneuse de ces trois nageoires réunies, fait qu'on ne compte que très difficilement les petits rayons qu'elles renferment, et qui sont ordinairement au nombre de plus de mille, depuis le commencement de la nageoire dorsale jusqu'au bout de la queue.

Les couleurs que l'anguille présente sont toujours agréables, mais elles varient assez fréquemment ; et il paroît que leurs nuances dépendent beaucoup de l'âge de l'animal<sup>1</sup>, et de la qualité de l'eau au milieu de laquelle il vit. Lorsque cette eau est limoneuse,

1. Voyage de Spallanzani dans les deux Siciles, traduction du savant et élégant écrivain M. Toscan, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.



le dessus du corps de la murène que nous décrivons est d'un beau noir, et le dessous d'un jaune plus ou moins clair. Mais si l'eau est pure et limpide, si elle coule sur un fond de sable, les teintes qu'offrent l'anguille sont plus vives et plus riantes : sa partie supérieure est d'un vert nuancé, quelquefois même rayé d'un brun qui le fait ressortir ; et le blanc de lait, ou la couleur de l'argent, brillent sur la partie inférieure du poisson. D'ailleurs la nageoire de l'anüs est communément lisérée de blanc, et celle du dos, de rouge. Le blanc, le rouge et le vert, ces couleurs que la nature sait marier avec tant de grâce, et fondre les unes dans les autres par des nuances si douces, composent donc l'une des parures élégantes que l'espèce de l'anguille a reçues, et celle qu'elle déploie lorsqu'elle passe sa vie au milieu d'une eau claire, vive et pure.

Au reste, les couleurs de l'anguille paroissent quelquefois d'autant plus variées par les différents reflets rapides et successifs de la lumière plus ou moins intense qui parvient jusqu'aux diverses parties de l'animal, que les mouvements très prompts et très multipliés de cette murène peuvent faire changer à chaque instant l'aspect de ces mêmes portions colorées. Cette agilité est secondée par la nature de la charpente osseuse du corps et de la queue de l'animal. Ses vertèbres un peu comprimées et par conséquent un peu étroites à proportion de leur longueur, pliantes et petites, peuvent se prêter aux diverses circonvolutions qu'elle a besoin d'exécuter. A ces vertèbres, qui communément sont au nombre de cent seize, sont attachées des côtes très courtes, retenues par une adhérence très légère aux apophyses des vertèbres, et très

propres à favoriser les sinuosités nécessaires à la natation de la murène. De plus, les muscles sont soutenus et fortifiés dans leur action par une quantité très considérable de petits os disséminés entre leurs divers faisceaux, et connus sous le nom d'*arêtes* proprement dites, ou de *petites arêtes*. Ces os intermusculaires, que l'on ne voit dans aucune autre classe d'animaux que dans celle des poissons, et qui n'appartiennent même qu'à un certain nombre de poissons osseux, sont d'autant plus grands qu'ils sont placés plus près de la tête; et ceux qui occupent la partie antérieure de l'animal sont communément divisés en deux petites branches.

Un instinct relevé ajoute aussi à la fréquence des mouvements; et nous avons déjà indiqué <sup>1</sup> que l'anguille, ainsi que les autres poissons osseux et serpentiformes, avoit le cerveau plus étendu, plus allongé, composé de lobes moins inégaux, plus développés et plus nombreux, que le cerveau de la plupart des poissons dont il nous reste à parler, et particulièrement de ceux qui ont le corps très aplati, comme les pleuronectes.

Le cœur est quadrangulaire; l'aorte grande; le foie rougeâtre, divisé en deux lobes, dont le gauche est le plus volumineux; la vésicule du fiel séparée du foie comme dans plusieurs espèces de serpents; la rate allongée et triangulaire; la vessie natatoire très grande, attachée à l'épine et garnie par devant d'un long conduit à gaz; le canal intestinal dénué de ces appendices que l'on remarque auprès du pylore de plusieurs

1. Discours sur la nature des poissons.

espèces de poissons, et presque sans sinuosités, ce qui indique la force des sucs digestifs de l'anguille, et en général l'activité de ses humeurs et l'intensité de son principe vital.

Les murènes anguilles parviennent à une grandeur très considérable : il n'est pas très rare d'en trouver en Angleterre, ainsi qu'en Italie, du poids de huit à dix kilogrammes. Dans l'Albanie, on en a vu dont on a comparé la grosseur à celle de la cuisse d'un homme; et des observateurs très dignes de foi ont assuré que, dans des lacs de la Prusse, on en avoit pêché qui étoient longues de trois à quatre mètres. On a même écrit que le Gange en avoit nourri de plus de dix mètres de longueur; mais ce ne peut être qu'une erreur, et l'on aura vraisemblablement donné le nom d'*Anguille* à quelque grand serpent, à quelque boa devin que l'on aura aperçu de loin, nageant au dessus de la surface du grand fleuve de l'Inde.

Quoi qu'il en soit, la croissance de l'anguille se fait très lentement; et nous avons sur la durée de son développement quelques expériences précises et curieuses qui m'ont été communiquées par un très bon observateur, M. Septfontaines, auquel j'ai eu plusieurs fois, en écrivant cette Histoire naturelle, l'occasion de témoigner ma juste reconnaissance.

Au mois de juin 1779, ce naturaliste mit soixante anguilles dans un réservoir; elles avoient alors environ dix-neuf centimètres. Au mois de septembre 1783, leur longueur n'étoit que de quarante à quarante-trois centimètres; au mois d'octobre 1786, cette même longueur n'étoit que de cinquante-un centimètres; et enfin, en juillet 1788, ces anguilles n'étoient longues

que de cinquante-cinq centimètres au plus. Elles ne s'étoient donc allongées en neuf ans que de vingt-six centimètres.

Avec de l'agilité, de la souplesse, de la force dans les muscles, de la grandeur dans les dimensions, il est facile à la murène que nous examinons, de parcourir des espaces étendus, de surmonter plusieurs obstacles, de faire de grands voyages, de remonter contre des courants rapides<sup>1</sup>. Aussi va-t-elle périodiquement, tantôt des lacs ou des rivages voisins de la source des rivières vers les embouchures des fleuves, et tantôt de la mer vers les sources ou les lacs. Mais, dans ces migrations régulières, elle suit quelquefois un ordre différent de celui qu'observent la plupart des poissons voyageurs. Elle obéit aux mêmes lois; elle est régie de même par les causes dont nous avons tâché d'indiquer la nature dans notre premier discours : mais tel est l'ensemble de ses organes extérieurs et de ceux que son intérieur renferme, que la température des eaux, la qualité des aliments, la tranquillité ou le tumulte des rivages, la pureté du fluide, exercent, dans certaines circonstances, sur ce poisson vif et sensible, une action très différente de celle qu'ils font éprouver au plus grand nombre des autres poissons non sédentaires. Lorsque le printemps commence de régner, ces derniers remontent des embouchures des fleuves vers les points les plus élevés des rivières; quelques anguilles, au contraire, s'abandonnant alors au cours des eaux, vont des lacs dans les fleuves qui en sortent, et des fleuves vers les côtes maritimes.

1. Voyage de Spallanzani dans les deux Siciles, traduit par M. Toscani, vol. VI, p. 145.

Dans quelques contrées, et particulièrement auprès des lagunes de Venise, les anguilles remontent, dans le printemps, ou à peu près, de la mer Adriatique vers les lacs et les marais, et notamment vers ceux de Comachio, que la pêche des anguilles a rendus célèbres. Elles y arrivent par le Pô, quoique très jeunes; mais elles n'en sortent pendant l'automne pour retourner vers les rivages de la mer, que lorsqu'elles ont acquis un assez grand développement, et qu'elles sont devenues presque adultes<sup>1</sup>. La tendance à l'imitation, cette cause puissante de plusieurs actions très remarquables des animaux, et la sorte de prudence qui paroît diriger quelques unes des habitudes des anguilles, les déterminent à préférer la nuit au jour pour ces migrations de la mer dans les lacs, et pour ces retours des lacs dans la mer. Celles qui vont, vers la fin de la belle saison, des marais de Comachio dans la mer de Venise, choisissent même pour leur voyage les nuits les plus obscures, et surtout celles dont les ténèbres sont épaissies par la présence de nuages orageux. Une clarté plus ou moins vive, la lumière de la lune, des feux allumés sur le rivage, suffisent souvent pour les arrêter dans leur natation vers les côtes marines. Mais lorsque ces lueurs qu'elles redoutent ne suspendent pas leurs mouvements, elles sont poussées vers la mer par un instinct si fort, ou, pour mieux dire, par une cause si énergique, qu'elles s'engagent entre des rangées de roseaux que les pêcheurs disposent au fond de l'eau pour les conduire à leur gré, et que, parvenant sans résistance et par le

1. Voyage de Spallanzani dans les deux Siciles, traduit par M. Toscan, vol. VI, p. 145.

moyen de ces tranchées aux enceintes dans lesquelles on a voulu les attirer, elles s'entassent dans ces espèces de petits parcs, au point de surmonter la surface de l'eau, au lieu de chercher à revenir dans l'habitation qu'elles viennent de quitter<sup>1</sup>.

Pendant cette longue course, ainsi que pendant le retour des environs de la mer vers les eaux douces élevées, les anguilles se nourrissent, aussi bien que pendant qu'elles sont stationnaires, d'insectes, de vers, d'œufs et de petites espèces de poissons. Elles attaquent quelquefois des animaux un peu plus gros. M. Septfontaines en a vu une de quatre-vingt-quatre centimètres présenter un nouveau rapport avec les serpents, en se jetant sur deux jeunes canards éclos de la veille, et en les avalant assez facilement pour qu'on pût les retirer presque entiers de ses intestins. Dans certaines circonstances, elles se contentent de la chair de presque tous les animaux morts qu'elles rencontrent au milieu des eaux; mais elles causent souvent de grands ravages dans les rivières. M. Noël nous écrit que dans la basse Seine elles détruisent beaucoup d'éperlans, de clupées feintes et de brèmes.

Ce n'est pas cependant sans danger qu'elles recherchent l'aliment qui leur convient le mieux : malgré leur souplesse, leur vivacité, la vitesse de leur fuite, elles ont des ennemis auxquels il leur est très difficile d'échapper. Les loutres, plusieurs oiseaux d'eau, et les grands oiseaux de rivages, tels que les grues, les hérons et les cigognes, les pêchent avec habileté et les retiennent avec adresse; les hérons surtout ont dans

1. Voyage de Spallanzani dans les deux Siciles, vol. VI, pages 148 et 150.

la dentelure d'un de leurs ongles, des espèces de crochets qu'ils enfoncent dans le corps de l'anguille, et qui rendent inutiles tous les efforts qu'elle fait pour glisser au milieu de leurs doigts. Les poissons qui parviennent à une longueur un peu considérable, et, par exemple, le brochet et l'acipensère esturgeon, en font aussi leur proie ; et comme les esturgeons l'avalent tout entière et souvent sans la blesser, il arrive que, déliée, visqueuse et flexible, elle parcourt toutes les sinuosités de leur canal intestinal, sort par leur anus, et se dérobe, par une prompte natation, à une nouvelle poursuite. Il n'est presque personne qui n'ait vu un lombric avalé par des canards sortir de même des intestins de cet oiseau, dont il avoit suivi tous les replis ; et cependant c'est le fait que nous venons d'exposer, qui a donné lieu à un conte absurde accrédité pendant long-temps, à l'opinion de quelques observateurs très peu instruits de l'organisation intérieure des animaux, et qui ont dit que l'anguille entroit ainsi volontairement dans le corps de l'esturgeon, pour aller y chercher des œufs dont elle aimoit beaucoup à se nourrir.

Mais voici un trait très remarquable dans l'histoire d'un poisson, et qui a été vu trop de fois pour qu'on puisse en douter. L'anguille, pour laquelle les petits vers des prés, et même quelques végétaux, comme, par exemple, les pois nouvellement semés, sont un aliment peut-être plus agréable encore que des œufs ou des poissons, sort de l'eau pour se procurer ce genre de nourriture. Elle rampe sur le rivage par un mécanisme semblable à celui qui la fait nager au milieu des fleuves ; elle s'éloigne de l'eau à des distances

assez considérables , exécutant avec son corps serpentiniforme tous les mouvements qui donnent aux couleuvres la faculté de s'avancer ou de reculer ; et après avoir fouillé dans la terre avec son museau pointu , pour se saisir des pois ou des petits vers , elle regagne en serpentant le lac ou la rivière dont elle étoit sortie , et vers lequel elle tend avec assez de vitesse , lorsque le terrain ne lui oppose pas trop d'obstacles , c'est-à-dire de trop grandes inégalités.

Au reste , pendant que la conformation de son corps et de sa queue lui permet de se mouvoir sur la terre sèche , l'organisation de ses branchies lui donne la faculté d'être pendant un temps assez long hors de l'eau douce ou salée sans en périr. En effet , nous avons vu qu'une des grandes causes de la mort des poissons que l'on retient dans l'atmosphère , est le grand desséchement qu'éprouvent leurs branchies , et qui produit la rupture des artères et des veines branchiales , dont le sang , qui n'est plus alors contre-balancé par un fluide aqueux environnant , tend d'ailleurs sans contrainte à rompre les membranes qui le contiennent. Mais l'anguille peut conserver plus facilement que beaucoup d'autres poissons l'humidité , et par conséquent la ductilité et la ténacité des vaisseaux sanguins de ses branchies ; elle peut clore exactement l'ouverture de sa bouche ; l'orifice branchial , par lequel un air desséchant paroîtroit devoir s'introduire en abondance , est très étroit et peu allongé ; l'opercule et la membrane sont placés et conformés de manière à fermer parfaitement cet orifice ; et de plus la liqueur gluante et copieuse dont l'animal est imprégné , entretient la mollesse de toutes les portions des



branchies. Nous devons encore ajouter que , soit pour être moins exposée aux attaques des animaux qui cherchent à la dévorer , et à la poursuite des pêcheurs qui veulent en faire leur proie , soit pour obéir à quelque autre cause que l'on pourroit trouver sans beaucoup de peine , et qu'il est , dans ce moment , inutile de considérer , l'anguille ne va à terre , au moins le plus fréquemment , que pendant la nuit. Une vapeur humide est très souvent alors répandue dans l'atmosphère ; le desséchement de ses branchies ne peut avoir lieu que plus difficilement ; et l'on doit voir maintenant pourquoi dès le temps de Pline<sup>1</sup>, on avoit observé en Italie que l'anguille peut vivre hors de l'eau jusqu'à six jours , lorsqu'il ne souffle pas un vent méridional , dont l'effet le plus ordinaire , dans cette partie de l'Europe , est de faire évaporer l'humidité avec beaucoup de vitesse.

Pendant le jour , la murène anguille , moins occupée de se procurer l'aliment qu'elle désire , se tient presque toujours dans un repos réparateur , et dérobbée aux yeux de ses ennemis par un asile qu'elle prépare avec soin. Elle se creuse avec son museau une retraite plus ou moins grande dans la terre molle du fond des lacs et des rivières ; et par une attention particulière , résultat remarquable d'une expérience dont l'effet se maintient de génération en génération , cette espèce de terrier a deux ouvertures , de telle sorte que si elle est attaquée d'un côté , elle peut s'échapper de l'autre. Cette industrie , pareille à celle des animaux les plus précautionnés , est une nouvelle

1. Pline, liv. 9, chap. 1.

preuve de cette supériorité d'instinct que nous avons dû attribuer à l'anguille dès le moment où nous avons considéré dans ce poisson le volume et la forme du cerveau, l'organisation plus soignée des sièges de l'odorat, et enfin la flexibilité et la longueur du corps et de la queue, qui, souples et continuellement humectés, s'appliquent dans toute leur étendue à presque toutes les surfaces, en reçoivent des impressions que des écailles presque insensibles ne peuvent ni arrêter, ni en quelque sorte diminuer, et doivent donner à l'animal un toucher assez vif et assez délicat.

Il est à remarquer que les anguilles, qui, par une suite de la longueur et de la flexibilité de leur corps, peuvent, dans tous les sens, agir sur l'eau presque avec la même facilité et par conséquent reculer presque aussi vite qu'elles avancent, pénètrent souvent la queue la première dans les trous qu'elles forment dans la vase, et qu'elles creusent quelquefois cette cavité avec cette même queue, aussi bien qu'avec leur tête<sup>1</sup>.

Lorsqu'il fait très chaud, ou dans quelques autres circonstances, l'anguille quitte cependant quelquefois, même vers le milieu du jour, cet asile qu'elle sait se donner. On la voit très souvent alors s'approcher de la surface de l'eau, se placer au dessous d'un amas de mousse flottante ou de plantes aquatiques, y demeurer immobile, et paroître se plaire dans cette sorte d'inaction et sous cet abri passager<sup>2</sup>. On seroit

1. Voyage de Spallanzani, vol. VI, page 154.

2. Lettre de M. Septfontaines à M. de Lacépède, datée d'Ardres, le 13 juillet 1788.

même tenté de croire qu'elle se livre quelquefois à une espèce de demi-sommeil sous ce toit de feuilles et de mousse. M. Septfontaines nous a écrit, en effet, dans le temps, qu'il avoit vu plusieurs fois une anguille dans la situation dont nous venons de parler, qu'il étoit parvenu à s'en approcher, à élever progressivement la voix, à faire tinter plusieurs clefs l'une contre l'autre, à faire sonner très près de la tête du poisson plus de quarante coups d'une montre à répétition, sans produire dans l'animal aucun mouvement de crainte, et que la murène ne s'étoit plongée au fond de l'eau que lorsqu'il s'étoit avancé brusquement vers elle, ou qu'il avoit ébranlé la plante touffue sous laquelle elle goûtoit le repos.

De tous les poissons osseux, l'anguille n'est cependant pas celui dont l'ouïe est la moins sensible. On sait depuis long-temps qu'elle peut devenir familière au point d'accourir vers la voix ou l'instrument qui l'appelle et qui lui annonce la nourriture qu'elle préfère.

Les murènes anguilles sont en très grand nombre partout où elles trouvent l'eau, la température, l'aliment qui leur conviennent, et où elles ne sont pas privées de toute sûreté. Voilà pourquoi, dans plusieurs des endroits où l'on s'est occupé de la pêche de ces poissons, on en a pris une immense quantité. Pline a écrit que dans le lac Benaco des environs de Vérone, les tempêtes, qui, vers la fin de l'automne, en bouleversoient les flots, agitoient, entraînoient et rouloient, pour ainsi dire, un nombre si considérable d'anguilles, qu'on les prenoit par milliers à l'endroit où le fleuve venoit de sortir du lac. Martini

rapporte dans son Dictionnaire , qu'autrefois on en pêchoit jusqu'à soixante mille dans un seul jour , et avec un seul filet. On lit dans l'ouvrage de Redi sur les animaux vivants dans les animaux vivants , que lors du second passage des anguilles dans l'Arno , c'est-à-dire lorsqu'elles remontent de la mer vers les sources de ce fleuve de Toscane , plus de deux cent mille peuvent tomber dans les filets , quoique dans un très court espace de temps. Il y en a une si grande abondance dans les marais de Comachio , qu'en 1782 on en pêcha 990,000 kilogrammes<sup>1</sup>. Dans le Jutland , il est des rivages vers lesquels , dans certaines saisons , on prend quelquefois d'un seul coup de filet plus de neuf mille anguilles , dont quelques unes pèsent de quatre à cinq kilogrammes. Et nous savons , par M. Noël , qu'à Cléon près d'Elbeuf , et même auprès de presque toutes les rives de la basse Seine , il passe des troupes ou plutôt des légions si considérables de petites anguilles , qu'on en remplit des seaux et des baquets.

Cette abondance n'a pas empêché le goût le plus difficile en bonne chère , et le luxe même le plus somptueux , de rechercher l'anguille , et de la servir dans leurs banquets. Cependant sa viscosité , le suc huileux dont elle est imprégnée , la difficulté avec laquelle les estomacs délicats en digèrent la chair , sa ressemblance avec un serpent , l'ont fait regarder dans certains pays comme un aliment un peu malsain par les médecins , et comme un être impur par les esprits superstitieux. Elle est comprise parmi les

1. Spallanzani, Voyage dans les deux Siciles , vol. VI, pag. 151.

poissons en apparence dénués d'écaillés, que les lois religieuses des Juifs interdisaient à ce peuple; et les réglemens de Numa ne permettoient pas de les servir dans les sacrifices, sur les tables des dieux<sup>1</sup>. Mais les défenses de quelques législateurs, et les recommandations de ceux qui ont écrit sur l'hygiène, ont été peu suivies et peu imitées; la saveur agréable de la chair de l'anguille, et le peu de rareté de cette espèce, l'ont emporté sur ces ordres ou ces conseils: on s'est rassuré par l'exemple d'un grand nombre d'hommes, à la vérité, laborieux, qui, vivant au milieu des marais, et ne se nourrissant que d'anguilles, comme les pêcheurs des lacs de Comachio auprès de Venise, ont cependant joui d'une santé assez forte, présenté un tempérament robuste, atteint une vieillesse avancée<sup>2</sup>; et l'on a, dans tous les temps et dans presque tous les pays, consacré d'autant plus d'instants à la pêche assez facile de cette murène, que sa peau peut servir à beaucoup d'usages, que dans plusieurs contrées on en fait des liens assez forts, et que dans d'autres, comme, par exemple, dans quelques parties de la Tartarie, et particulièrement dans celles qui avoisinent la Chine, cette même peau remplace, sans trop de désavantage, les vitres des fenêtres.

Dans plusieurs pays de l'Europe, et notamment aux environs de l'embouchure de la Seine, on prend les anguilles avec des *haims* ou *hameçons*. Les plus petites sont attirées par des lombrics ou vers de terre, plus que par toute autre amorce: on emploie contre les plus grandes des haims garnis de moules, d'autres

1. Plin, liv. 32, chap. 2.

2. Spallanzani, Voyage déjà cité, vol. VI, pag. 145.

animaux à coquilles, ou de jeunes éperlans. Lorsqu'on pêche les anguilles pendant la nuit, on se sert d'un filet nommé *Seine drue*, et pour la description duquel nous renvoyons le lecteur à l'article de la *Raie bouclée*. On substitue quelquefois à cette *Seine* un autre filet appelé, dans la rivière de Seine, *Dranguet*, ou *Dranguet dru*, dont les mailles sont encore plus serrées que celles de la *Seine drue*; et M. Noël nous fait observer, dans une note qu'il nous a adressée, que c'est par une suite de cette substitution, et parce qu'en général on exécute mal les lois relatives à la police des pêches, que les pêcheurs de la Seine détruisent une grande quantité d'anguilles du premier âge et qui n'ont encore atteint qu'une longueur d'un ou deux décimètres, pendant qu'ils prennent, peut-être plus inutilement encore, dans ce même dranguet, beaucoup de frai de barbeau, de vandoise, de brème, et d'autres poissons recherchés. Mais l'usage de ce filet à mailles très serrées n'est pas la seule cause contraire à l'avantageuse reproduction, ou, pour mieux dire, à l'accroissement convenable des anguilles dans la Seine : M. Noël nous en fait remarquer deux autres dans la note que nous venons de citer. Premièrement, les pêcheurs de cette rivière ont recours quelquefois, pour la pêche de ces murènes, à la *Vermille*, sorte de corde garnie de vers, à laquelle les très jeunes individus de cette espèce viennent s'attacher très fortement, et par le moyen de laquelle on enlève des milliers de ces petits animaux. Secondement, les fossés qui communiquent avec la basse Seine ont assez peu de pente pour que les petites anguilles, poussées par le flux dans ces

fossés, y restent à sec lorsque la marée se retire, et y périssent en nombre extrêmement considérable, par l'effet de la grande chaleur du soleil de juin.

Au reste, c'est le plus souvent depuis le commencement du printemps jusque vers la fin de l'automne, qu'on pêche les murènes anguilles avec facilité. On a communément assez de peine à les prendre au milieu de l'hiver, au moins à des latitudes un peu élevées : elles se cachent, pendant cette saison, ou dans les terriers qu'elles se sont creusés, ou dans quelques autres asiles à peu près semblables. Elles se réunissent même en assez grand nombre, se serrent de très près, et s'amoncellent dans ces retraites, où il paroît qu'elles s'engourdissent lorsque le froid est rigoureux. On en a quelquefois trouvé cent quatre-vingts dans un trou de quarante décimètres cubes; et M. Noël nous mande qu'à Aisiey près de Quillebeuf, on en prend souvent, pendant l'hiver, de très grandes quantités, en fouillant dans le sable, entre les pierres du rivage. Si l'eau dans laquelle elles se trouvent est peu profonde, si par ce peu d'épaisseur des couches du fluide elles sont moins à couvert des impressions funestes du froid, elles périssent dans leur terrier, malgré toutes leurs précautions<sup>1</sup>; et le savant Spallanzani rapporte qu'un hiver fit périr, dans les marais de Comachio, une si grande quantité d'anguilles, qu'elles pesoient 1,800,000 kilogrammes<sup>2</sup>.

Dans toute autre circonstance, une grande quantité d'eau n'est pas aussi nécessaire aux murènes dont nous nous occupons, que plusieurs auteurs l'ont prétendu.

1. Pline. liv. 9, chap. 21.

2. Voyage de Spallanzani, vol. VI, pag. 154.

M. Sepfontaines a pris dans une fosse qui contenoit à peine quatre cents décimètres cubes de ce fluide, une anguille d'une grosseur très considérable; et la distance de la fosse à toutes les eaux de l'arrondissement, ainsi que le défaut de toute communication entre ces mêmes eaux et la petite mare, ne lui ont pas permis de douter que cet animal n'eût vécu très long-temps dans cet étroit espace, des effets duquel l'état de sa chair prouvoit qu'il n'avoit pas souffert<sup>1</sup>.

Nous devons ajouter néanmoins que si la chaleur est assez vive pour produire une très grande évaporation et altérer les plantes qui croissent dans l'eau, ce fluide peut être corrompu au point de devenir mortel pour l'anguille, qui s'efforce en vain, en s'abritant alors dans la fange, de se soustraire à l'influence funeste de cette chaleur desséchante.

On a écrit aussi que l'anguille ne supportoit pas des changements rapides et très marqués dans la qualité des eaux au milieu desquelles elle habitoit. Cependant M. Septfontaines a prouvé plusieurs fois qu'on pouvoit la transporter, sans lui faire courir aucun danger, d'une rivière bourbeuse dans le vivier le plus limpide, du sein d'une eau froide dans celui d'une eau tempérée. Il s'est assuré que des changements inverses ne nuisoient pas davantage à ce poisson; et sur trois cents individus qui ont éprouvé sous ses yeux ces diverses transmigrations, et qui les ont essayées dans différentes saisons, il n'en a péri que quinze, qui lui ont paru ne succomber qu'à la fatigue du transport, et aux suites de leur réunion et de

1. Lettre de M. Septfontaines, du 13 juillet 1788.



leur séjour très prolongé dans un vaisseau trop peu spacieux.

Néanmoins, lorsque leur passage d'un réservoir dans un autre, quelle que soit la nature de l'eau de ces viviers, a lieu pendant des chaleurs excessives, il arrive souvent que les anguilles gagnent une maladie épidémique pour ces animaux, et dont les symptômes consistent dans les taches blanches qui leur surviennent. Nous verrons, dans notre Discours sur la manière de multiplier et de conserver les individus des diverses espèces de poisson, quels remèdes on peut opposer aux effets de cette maladie, dont des taches blanches et accidentelles dénotent la présence.

Les murènes dont nous parlons sont sujettes, ainsi que plusieurs autres poissons, et particulièrement ceux que l'homme élève avec plus ou moins de soin, à d'autres maladies dont nous traiterons dans la suite de cet ouvrage, et dont quelques unes peuvent être causées par une grande abondance de vers dans quelque partie intérieure de leur corps, comme, par exemple, dans leurs intestins.

Pendant la plupart de ces dérangements, lorsque les suites peuvent en être très graves, l'anguille se tient renfermée dans son terrier, ou, si elle manque d'asile, elle remonte souvent vers la superficie de l'eau; elle s'y agite, va, revient sans but déterminé, tournoie sur elle-même, ressemble par ses mouvements à un serpent prêt à se noyer et luttant encore un peu contre les flots. Son corps enflé d'un bout à l'autre, et par là devenu plus léger relativement au fluide dans lequel elle nage, la soulève et la retient ainsi vers la surface de l'eau. Au bout de quelque

temps, sa peau se flétrit et devient blanche ; et lorsqu'elle éprouve cette altération , signe d'une mort prochaine, on diroit qu'elle ne prend plus soin de conserver une vie qu'elle sent ne pouvoir plus retenir : ses nageoires se remuent encore un peu ; ses yeux paroissent encore se tourner vers les objets qui l'entourent : mais sans force, sans précaution, sans intérêt inutile pour sa sûreté, elle s'abandonne, pour ainsi dire, et souffre qu'on l'approche, qu'on la touche, qu'on l'enlève même sans qu'elle cherche à s'échapper<sup>1</sup>.

Au reste, lorsque des maladies ne dérangent pas l'organisation intérieure de l'anguille, lorsque sa vie n'est attaquée que par des blessures, elle la perd assez difficilement ; le principe vital paroît disséminé d'une manière assez indépendante, si je puis employer ce mot, dans les diverses parties de cette murène, pour qu'il ne puisse être éteint que lorsqu'on cherche à l'anéantir dans plusieurs points à la fois ; et, de même que dans plusieurs serpents et particulièrement dans la vipère, une heure après la séparation du tronc et de la tête, l'une et l'autre de ces portions peuvent donner encore des signes d'une grande irritabilité.

Cette vitalité tenace est une des causes de la longue vie que nous croyons devoir attribuer aux anguilles, ainsi qu'à la plupart des autres poissons. Toutes les analogies indiquent cette durée considérable, malgré ce qu'ont écrit plusieurs auteurs, qui ont voulu limiter la vie de ces murènes à quinze ans, et même à

1. Lettre, déjà citée, de M. Septfontaines.

huit années : et d'ailleurs nous savons, de manière à ne pouvoir pas en douter, qu'au bout de six ans une anguille ne pèse quelquefois que cinq hectogrammes<sup>1</sup>; que des anguilles conservées pendant neuf ans n'ont acquis qu'une longueur de vingt-six centimètres; que ces anguilles, avant d'être devenues l'objet d'une observation précise, avoient déjà dix-neuf centimètres, et par conséquent devoient être âgées de cinq ou six ans; qu'à la fin de l'expérience elles avoient au moins quatorze ans; qu'à cet âge de quatorze ans elles ne présentoient encore que le quart ou tout au plus le tiers de la longueur des grandes anguilles pêchées dans des lacs de la Prusse<sup>2</sup>, et qu'elles n'auroient pu parvenir à cette dernière dimension qu'après un intervalle de quatre-vingts ans. Les anguilles de trois ou quatre mètres de longueur, vues dans des lacs de la Prusse par des observateurs dignes de foi, avoient donc au moins quatre-vingt-quatorze ans : nous devons dire que des preuves de fait et des témoignages irrécusables se réunissent aux probabilités fondées sur les analogies les plus grandes, pour nous faire attribuer une longue vie à la murène anguille.

Mais comment se perpétue cette espèce utile et curieuse? L'anguille vient d'un véritable œuf, comme tous les poissons. L'œuf éclot le plus souvent dans le ventre de la mère, comme celui des raies, des squales, de plusieurs blennies, de plusieurs silures; la pression sur la partie inférieure du corps de la mère facilite la sortie des petits déjà éclos. Ces faits bien

1. Actes de l'Académie de Stockholm, Mém. de Hans Hederstrœm.

2. Lettre de M. Septfontaines.

vus, bien constatés par les naturalistes récents, sont simples et conformes aux vérités physiologiques les mieux prouvées, aux résultats les plus sûrs des recherches anatomiques sur les poissons et particulièrement sur l'anguille; et cependant combien, depuis deux mille ans, ils ont été altérés et dénaturés par une trop grande confiance dans des observations précipitées et mal faites, qui ont séduit les plus beaux génies, parmi lesquels nous comptons non seulement Pline, mais même Aristote! Lorsque les anguilles mettent bas leurs petits, communément elles reposent sur la vase du fond des eaux; c'est au milieu de cette terre ou de ce sable humecté qu'on voit frétiller les murènes qui viennent de paroître à la lumière: Aristote a pensé que leur génération étoit due à cette fange<sup>1</sup>. Les mères vont quelquefois frotter leur ventre contre des rochers ou d'autres corps durs, pour se débarrasser plus facilement des petits déjà éclos dans leur intérieur; Pline a écrit que par ce frottement elles faisoient jaillir des fragments de leur corps, qui s'animoient, et que telle étoit la seule origine des jeunes murènes dont nous exposons la véritable manière de naître<sup>2</sup>. D'autres anciens auteurs ont placé cette même origine dans les chairs corrompues des cadavres des chevaux ou d'autres animaux jetés dans l'eau, cadavres autour desquels doivent souvent fourmiller de très jeunes anguilles forcées de s'en nourrir par le défaut de tout autre aliment placé à leur portée. A des époques bien plus rapprochées de nous, Helmont a cru que les anguilles venoient

1. Aristote, Histoire des animaux, liv. 6, chap. 16.

2. Pline, liv. 9, chap. 51.

de la rosée du mois de mai ; et Leuwenhoeck a pris la peine de montrer la cause de cette erreur, en faisant voir que dans cette belle partie du printemps, lorsque l'atmosphère est tranquille, et que le calme règne sur l'eau, la portion de ce fluide la plus chaude est la plus voisine de la surface, et que c'est cette couche plus échauffée, plus vivifiante, et plus analogue à leur état de foiblesse, que les jeunes anguilles peuvent alors préférer. Schwenckfeld, de Breslaw en Silésie, a fait naître les murènes anguilles des branchies du cyprin bordelière; Schoneveld, de Kiel dans le Holstein, a voulu qu'elles vissent à la lumière sur la peau des gades morues, ou des salmones éperlans. Ils ont pris l'un et l'autre pour de très petites murènes anguilles, des gordius, des sangsues, ou d'autres vers qui s'attachent à la peau ou aux branchies de plusieurs poissons. Eller, Charleton, Fahlberg, Gesner, Birckholtz, ont connu, au contraire, la véritable manière dont se reproduit l'espèce que nous décrivons. Plusieurs observateurs des temps récents sont tombés, à la vérité, dans une erreur combattue même par Aristote, en prenant les vers qu'ils voyoient dans les intestins des anguilles qu'ils disséquoient, pour des fœtus de ces animaux. Leuwenhoeck a eu tort de chercher les œufs de ces poissons dans leur vessie urinaire, et Vallisnieri dans leur vessie nataire : mais Muller, et peut-être Mondini, ont vu les ovaires ainsi que les œufs de la femelle ; et la laite du mâle a été également reconnue.

D'après toutes ces considérations, on doit éprouver un assez grand étonnement, et ce vif intérêt qu'inspirent les recherches et les doutes d'un des plus ha-

biles et des plus célèbres physiciens, lorsqu'on lit dans le *Voyage de Spallanzani*<sup>1</sup>, que des millions d'anguilles ont été pêchées dans les marais, les lacs ou les fleuves de l'Italie et de la Sicile, sans qu'on ait vu dans leur intérieur ni œufs ni fœtus. Ce savant observateur explique ce phénomène, en disant que les anguilles ne multiplient que dans la mer; et voilà pourquoi, continue-t-il, on n'en trouve pas, suivant Senebier, dans le lac de Genève, jusqu'auquel la chute du Rhône ne leur permet pas de remonter, tandis qu'on en pêche dans le lac de Neuchâtel, qui communique avec la mer par le Rhin et le lac de Brenna. Il invite, en conséquence, les naturalistes à faire de nouvelles recherches sur les anguilles qu'ils rencontreront au milieu des eaux salées, et de la mer proprement dite, dans le temps du frai de ces animaux, c'est-à-dire vers le milieu de l'automne, ou le commencement de l'hiver.

Les œufs de l'anguille éclosant presque toujours dans le ventre de la mère, y doivent être fécondés : il est donc nécessaire qu'il y ait dans cette espèce un véritable accouplement du mâle avec la femelle, comme dans celles des raies, des squales, des syngnathes, des blennies et des silures; ce qui confirme ce que nous avons déjà dit de la nature de ses affections. Et comme la conformation des murènes est semblable en beaucoup de points à celle des serpents, l'accouplement des serpents et celui des murènes doivent avoir lieu, à peu près, de la même manière. Rondelet a vu, en effet, le mâle et la femelle entre-

1. Pages 167, 177, 181.

lacés dans le moment de leur réunion la plus intime, comme deux couleuvres le sont dans des circonstances analogues; et ce fait a été observé depuis par plusieurs naturalistes.

Dans l'anguille, comme dans tous les autres poissons qui éclosent dans le ventre de leur mère, les œufs renfermés dans l'intérieur de la femelle sont beaucoup plus volumineux que ceux qui sont pondus par les espèces de poissons auxquelles on n'a pas donné le nom de *Vivipares* ou de *Vipères* : le nombre de ces œufs doit donc être beaucoup plus petit dans les premiers que dans les seconds : et c'est ce qui a été reconnu plus d'une fois.

L'anguille est féconde au moins dès sa douzième année. M. Septfontaines a trouvé des petits bien formés dans le ventre d'une femelle qui n'avoit encore que trente-cinq centimètres de longueur, et qui, par conséquent pouvoient n'être âgée que de douze ans. Cette espèce croissant au moins jusqu'à sa quatre-vingt-quatorzième année, chaque individu femelle peut produire pendant un intervalle de quatre-vingt-deux ans; et ceci sert à expliquer la grande quantité d'anguilles que l'on rencontre dans les eaux qui leur conviennent. Cependant, comme le nombre de petits qu'elles peuvent mettre au jour chaque année est très limité, et que, d'un autre côté, les accidents, les maladies, l'activité des pêcheurs, et la voracité des grands poissons, des loutres, et des oiseaux d'eau, en détruisent fréquemment une multitude, on ne peut se rendre raison de leur multiplication qu'en leur attribuant une vie et même un temps de fécondité beaucoup plus longs qu'un siècle, et beaucoup

plus analogues à la nature des poissons, ainsi qu'à la longévité qui en est la suite.

Au reste, il paroît que dans certaines contrées, et dans quelques circonstances, il arrive aux œufs de l'anguille ce qui survient quelquefois à ceux des raies, des squales, des blennies, des silures, etc.; c'est que la femelle s'en débarrasse avant que les petits ne soient éclos; et l'on peut le conclure des expressions employées par quelques naturalistes en traitant de cette murène, et notamment par Redi dans son ouvrage des Animaux vivants dans les animaux vivants.

Tous les climats peuvent convenir à l'anguille : on la pêche dans des contrées très chaudes, à la Jamaïque, dans d'autres portions de l'Amérique voisines des tropiques, dans les Indes orientales; elle n'est point étrangère aux régions glacées, à l'Islande, au Groenland; et on la trouve dans toutes les contrées tempérées, depuis la Chine, où elle a été figurée très exactement pour l'intéressante suite de dessins donnés par la Hollande à la France, et déposés dans le Muséum d'histoire naturelle, jusqu'aux côtes occidentales du royaume et à ses départements méridionaux, dans lesquels les murènes de cette espèce deviennent très belles et très bonnes, particulièrement celles qui vivent dans le bassin si célèbre de la poétique fontaine de Vaucluse <sup>1</sup>.

Dans des temps plus reculés et antérieurs aux dernières catastrophes que le globe a éprouvées, ces mêmes murènes ont dû être aussi très répandues en Europe, ou du moins très multipliées dans un grand

1. Note communiquée vers 1788 par l'évêque d'Uzès, ami très zélé et très éclairé des sciences naturelles.



nombre de contrées, puisqu'on reconnoît leurs restes, ou leur empreinte, dans presque tous les amas de poissons pétrifiés ou fossiles que les naturalistes ont été à portée d'examiner, et surtout dans celui que l'on a découvert à Æningen, auprès du lac de Constance, et dont une notice a été envoyée dans le temps par le célèbre Lavater à l'illustre Saussure<sup>1</sup>.

Nous ne devons pas cesser de nous occuper de l'anguille sans faire mention de quelques murènes que nous considérerons comme de simples variétés de cette espèce, jusqu'au moment où de nouveaux faits nous les feront regarder comme constituant des espèces particulières. Ces variétés sont au nombre de cinq : deux diffèrent par leur couleur de l'anguille commune ; les autres trois en sont distinguées par leur forme. Nous devons la connoissance de la première à Spallanzani ; et la notice des autres nous a été envoyée par M. Noël de Rouen, que nous avons si souvent le plaisir de citer.

Premièrement, celle de ces variétés qui a été indiquée par Spallanzani, se trouve dans les marais de Chiozza auprès de Venise. Elle est jaune sous le ventre, constamment plus petite que l'anguille ordinaire ; et ses habitudes ont cela de remarquable, qu'elle ne quitte pas périodiquement ses marais, comme l'espèce commune, pour aller, vers la fin de la saison des chaleurs, passer un temps plus ou moins long dans la mer. Elle porte un nom particulier : on la nomme *Acerine*.

Secondement, des pêcheurs de la Seine disent avoir

1. Voyage dans les Alpes, par Horace-Bénédict de Saussure, vol. IV, paragr. 1533.

remarqué que les premières anguilles qu'ils prennent sont plus blanches que celles qui sont pêchées plus tard. Selon d'autres, de même que les anguilles sont communément plus rouges sur les fonds de roche, et deviennent en peu de jours d'une teinte plus foncée lorsqu'on les a mises dans des réservoirs, elles sont plus blanches sur des fonds de sable. Mais, indépendamment de ces nuances plus ou moins constantes que présentent les anguilles communes, on observe dans la Seine une anguille qui vient de la mer lorsque les marées sont fortes, et qui remonte dans la rivière en même temps que les merlans. Sa tête est un peu menue. Elle est d'ailleurs très belle et communément assez grosse. On la prend quelquefois avec la *Seine*<sup>1</sup>; mais le plus souvent on la pêche avec une ligne dont les appâts sont des éperlans et d'autres petits poissons.

Troisièmement, le *Pimperneau* est, suivant plusieurs pêcheurs, une autre anguille de la Seine, qui a la tête menue comme l'anguille blanche, mais qui de plus l'a très allongée, et dont la couleur est brune.

Quatrièmement, une autre anguille de la même rivière est nommée *Guiseau*. Elle a la tête plus courte et un peu plus large que l'anguille commune. Le guiseau a d'ailleurs le corps plus court; son œil est plus gros, sa chair plus ferme, sa graisse plus délicate. Sa couleur varie du noir au brun, au gris sale, au roussâtre.

On le prend depuis le Hoc jusqu'à Villequier, et rarement au dessus. M. Noël pense que le bon goût

1. Voyez, à l'article de la *Raie bouclée*, la description du filet appelé *Seine*.

de sa chair est dû à la nourriture substantielle et douce qu'il trouve sur les bancs de l'embouchure de la Seine, ou au grand nombre de jeunes et petits poissons qui pullulent sur les fonds voisins de la mer. Il croit aussi que cette murène a beaucoup de rapports, par la délicatesse de sa chair, avec l'anguille que l'on pêche dans l'Eure, et que l'on désigne par le nom de *Bretteau*. Les troupes de guiseaux sont quelquefois *détrilées*, suivant l'expression des pêcheurs, c'est-à-dire qu'ils ne sont, dans certaines circonstances, mêlés avec aucune autre murène ; et d'autres fois on pêche, dans le même temps, des quantités presque égales d'anguilles communes et de guiseaux. Un pêcheur de Villequier a dit à M. Noël qu'il avait pris, un jour, d'un seul coup de filet, cinq cents guiseaux, au pied du château d'Orcher.

Cinquièmement, l'*Anguille chien* a la tête plus longue que la commune, comme le pimperneau, et plus large, comme le guiseau. Cette partie du corps est d'ailleurs aplatie. Ses yeux sont gros. Ses dimensions sont assez grandes ; mais son ensemble est peu agréable à la vue, et sa chair est filamenteuse. On dit qu'elle a des barbillons à la bouche. Je n'ai pas été à même de vérifier l'existence de ces barbillons, qui peut-être ne sont que les petits tubes à l'extrémité desquels sont placés les orifices des narines. L'*Anguille chien* est très goulue ; et de là vient le nom qu'on lui a donné. Elle dévore les petits poissons qu'elle peut saisir dans les nasses, déchire les filets, ronge même les fils de fer des lignes. Lorsqu'elle est prise à l'hameçon, on remarque qu'elle a avalé l'haim de manière à le faire parvenir jusqu'à l'œsophage, tandis que les anguilles

ordinaires ne sont retenues avec l'hameçon que par la partie antérieure de leur palais. On la pêche avec plus de facilité vers le commencement de l'automne; elle paroît se plaire beaucoup sur les fonds qui sont au dessus de Canteleu. Dans l'automne de 1798, une troupe d'*Anguilles chiens* remonta jusqu'au passage du Croisset : elle y resta trois ou quatre jours; et n'y trouvant pas apparemment une nourriture suffisante ou convenable, elle redescendit vers la mer.

---

## LA MURÈNE TACHETÉE<sup>1</sup>,

*Muræna maculata*, LACEP. — *Muræna guttata*,  
LINN., GMEL.

ET

## LA MURÈNE MYRE<sup>2</sup>.

*Muræna longicollis*, CUV. — *Muræna myrus*, LACEP.

---

FORSKÆL a vu dans l'Arabie la murène tachetée, et en a publié le premier la description. Cette murène

1. Forskael. Faun. Arab., p. 22, n. 1.

*Murène ponctuée*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. *Murène myre*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

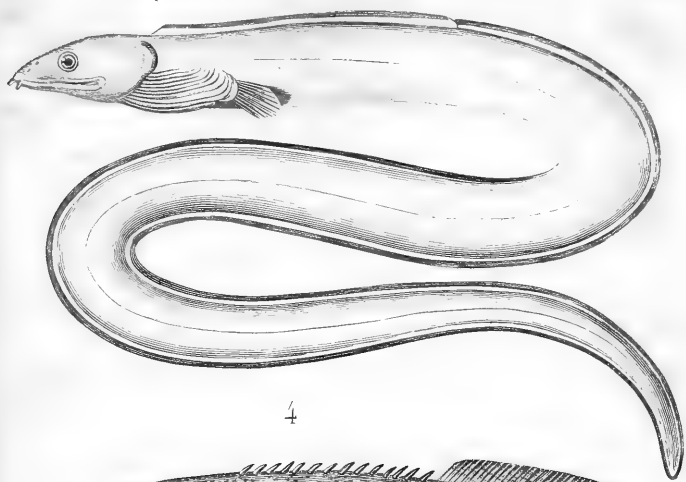
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« *Serpens marinus alter, cauda compressa.* » Willughby, p. 108.

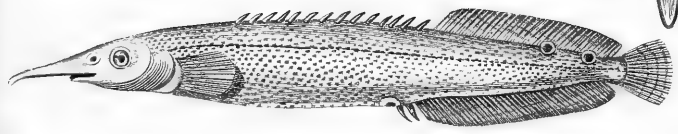
Ray., p. 36.

« *Muræna rostro acuto, lituris albidis vario, etc.* » Artedi, gen. 24. syn. 40.

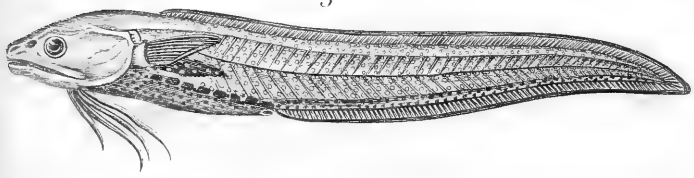
1



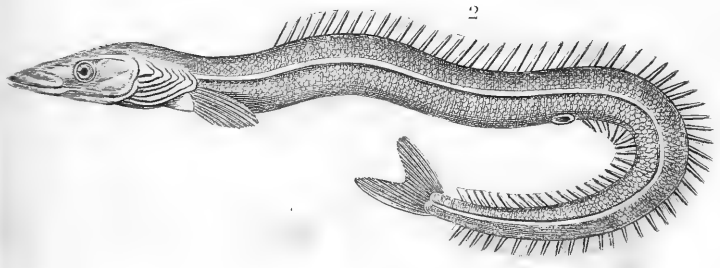
4



5

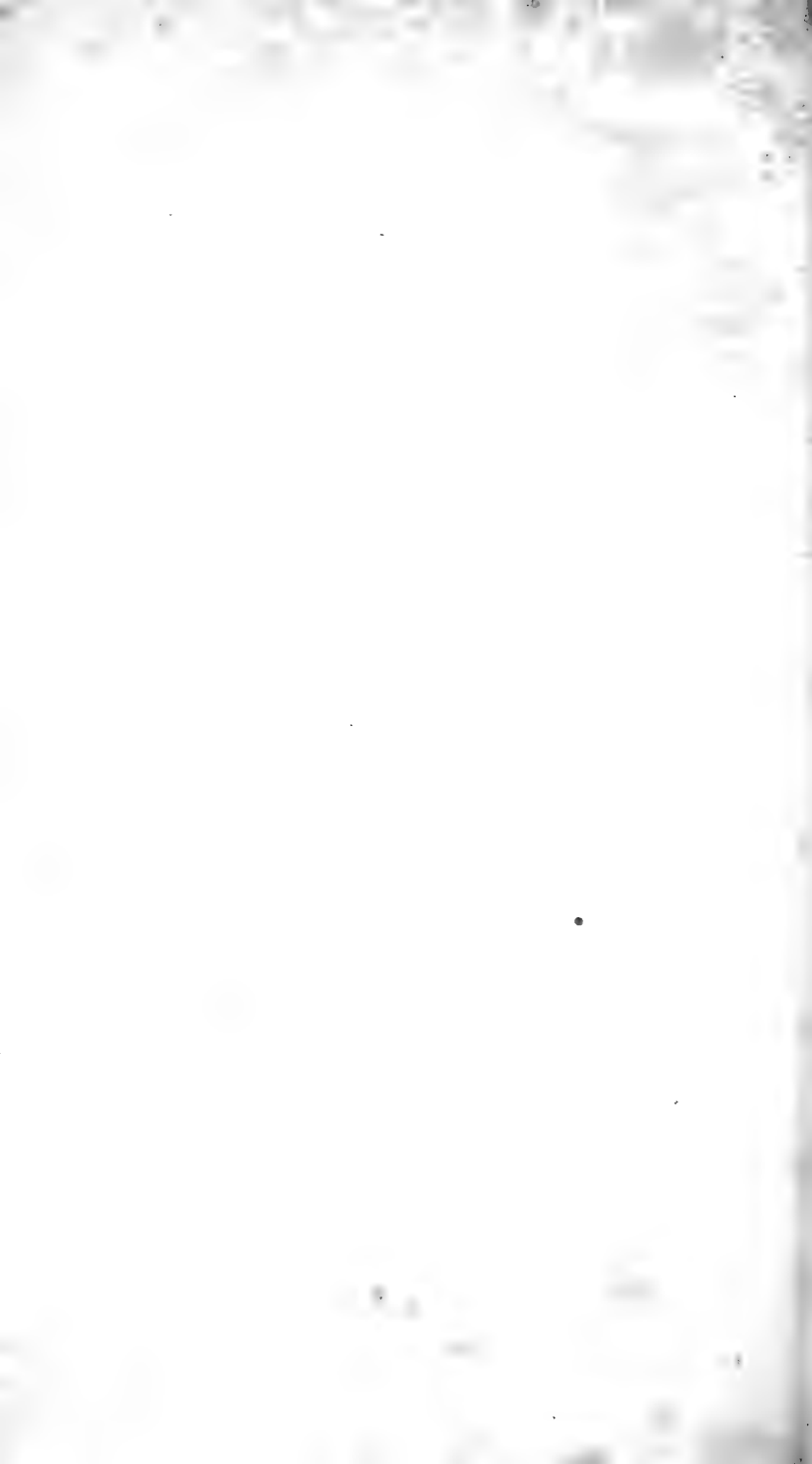


2



*Roussseau, fils sc.*

MURENE MYRE 2 AMMODYTE APPAT 5 OPHIDIE BARBI 4 MACROGNATHE  
 ANGUILLONÉ



a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, comme l'anguille, avec laquelle elle a d'ailleurs beaucoup de ressemblance; mais elle en diffère par une callosité placée entre les yeux, par le nombre des rayons de ses nageoires ainsi que de sa membrane branchiale<sup>1</sup>, et par la disposition de ses couleurs. Elle est d'un vert de mer, relevé par un grand nombre de taches noires; et une tache plus grande est placée auprès de la tête, de chaque côté du corps.

La myre habite dans une mer très voisine des contrées dans lesquelles on a pêché la tachetée: on la trouve dans la Méditerranée. Son museau est un peu pointu; les bords des mâchoires et le milieu du palais sont garnis de deux ou trois rangées de petites dents presque égales; deux appendices très courts et un peu cylindriques sont placés sur la lèvre supérieure<sup>2</sup>. Plusieurs raies blanchâtres, les unes longitudinales et les autres transversales, règnent sur la partie supérieure de la tête. La nageoire du dos, celle de la queue, et celle de l'anus qui sont réunies, présentent une belle couleur blanche et un liséré d'un noir foncé. Telles sont du moins les couleurs que l'on remarque sur le plus grand nombre de myres: mais Forskael a fait connoître une murène qu'il regarde comme une variété de l'espèce que nous décrivons,

1. A la membrane branchiale de la murène tachetée. 6 rayons.
  - A la nageoire du dos. . . . . 43
  - A chacune des pectorales. . . . . 9 ou à peu près.
  - A la nageoire de l'anus. . . . . 36
  - A celle de la queue. . . . . 10
2. A la membrane des branchies de la murène myre. 10 rayons.
  - A chacune de ses nageoires pectorales. . . . . 16

et qui est d'un gris cendré sur toute sa surface<sup>1</sup>. On a soupçonné que cette variété contenoit dans sa tête un poison plus ou moins actif. Pour peu qu'on se souvienne de ce que nous avons dit au sujet des qualités vénéneuses des poissons, on verra sans peine de quelle nature devront être les observations dont cette variété sera l'objet, pour que l'opinion des naturalistes soit fixée sur la faculté malfaisante attribuée à ces murènes myres d'une couleur cendrée. Au reste, si l'existence d'un véritable poison dans quelque vaisseau de la tête de cette variété est bien constatée, il faudra, sans hésiter, la considérer comme une espèce différente de toutes les murènes déjà connues.

---

## LA MURÈNE CONGRE<sup>2</sup>.

*Muræna Conger*, LINN., LACEP.

---

Le congre a beaucoup de rapports avec l'anguille : mais il en diffère par les proportions de ses diverses

1. Forskael, Faun. Arab., p. 22, n. 2.

2. *Anguille de mer*.

*Filat*, auprès des côtes méridionales de France.

*Conger eel*, en Angleterre.

*Bronco*, dans plusieurs contrées de l'Italie.

*Murène congre*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



parties ; par la plus grande longueur des petits appendices cylindriques placés sur le museau , et que l'on a nommés *barbillons* ; par le diamètre de ses yeux , qui sont plus gros ; par la nuance noire que présente presque toujours le bord supérieur de sa nageoire dorsale ; par la place de cette nageoire , ordinairement plus rapprochée de la tête ; par la manière dont se montre aux yeux la ligne latérale composée d'une longue série de points blancs ; par sa couleur , qui sur sa partie supérieure est blanche , ou cendrée , ou noire , suivant les plages qu'il fréquente , qui sur sa partie inférieure est blanche , et qui d'ailleurs offre fréquemment des teintes vertes sur la tête , des teintes bleues sur le dos , et des teintes jaunes sous le corps ainsi que sous la

Bloch , pl. 155.

*Okogros* , Arist. , lib. 1 , cap. 5 ; lib. 2 , cap. 13 , 15 , 17 ; lib. 3 , cap 10 ; lib. 6 , cap. 17 ; lib. 8 , cap. 12 , 13 , 15 ; et lib. 9 , cap. 2.

*Gogros* , Athen. , lib. 7 , p. 288.

Oppian. , Hal. , lib. 1 , p. 5 , et 20.

*Conger* , Plin. , lib. 9 , cap. 16 , 20.

Cub. , lib. 3 , cap. 22 , f. 75 , b.

P. Jov. , cap. 30 , p. 102.

Belon.

Wotton , lib. 8 , cap. 166 , f. 148 , b.

*Congre* , Rondelet , première partie , liv. 14 , chap. 1.

*Conger* , Salvian. , fol. 66 , b ; 67 , a , b.

Gesner , p. 290.

Jonston , lib. 1 , tit. 1 , cap. 2 , art. 6 , tab. 4 , fig. 7 , Thaum. , p. 411.

*Congrus* , Aldrov. , lib. 3 , cap. 25 , p. 349.

Charleton , p. 125.

Willughby , p. 111.

Ray. , p. 37.

*Congre* , *anguille de mer* , Valmont de Bomare , Dictionn. d'histoire naturelle.

queue; par ses dimensions supérieures à celles de l'anguille, puisqu'il n'est pas très rare de lui voir de trente à quarante décimètres de longueur, avec une circonférence de près de cinq décimètres, et que, suivant Gesner, il peut parvenir à une longueur de près de six mètres; et enfin par la nature de son habitation, qu'il choisit presque toujours au milieu des eaux salées. On le trouve dans toutes les grandes mers de l'ancien et du nouveau continent; il est très répandu surtout dans l'Océan d'Europe, sur les côtes d'Angleterre et de France, dans la Méditerranée, où il a été très recherché des anciens, et dans la Propontide, où il l'a été dans des temps moins reculés<sup>1</sup>. Ses œufs sont enveloppés d'une matière grasseuse très abondante.

Il est très vorace; et comme il est grand et fort, il peut se procurer aisément l'aliment qui lui est nécessaire.

La recherche à laquelle le besoin et la faim le réduisent, est d'ailleurs d'autant moins pénible, qu'il vit presque toujours auprès de l'embouchure des grands fleuves, où il se tient comme en embuscade pour faire sa proie et des poissons qui descendent des rivières dans la mer, et de ceux qui remontent de la mer dans les rivières. Il se jette avec vitesse sur ces animaux; il les empêche de s'échapper, en s'entortillant autour d'eux, comme un serpent autour de sa victime; il les renferme, pour ainsi dire, dans un filet, et c'est de là que vient le nom de *Filat* (filet) qu'on

1. Belon, liv. 1, chap. 64.

lui a donné dans plusieurs départements méridionaux de France. C'est aussi de cette manière qu'il attaque et retient dans ses contours sinueux les poulpes ou sépies, ainsi que les crabes qu'il rencontre dépouillés de leur têt. Mais s'il est dangereux pour un grand nombre d'habitants de la mer, il est exposé à beaucoup d'ennemis : l'homme le poursuit avec ardeur dans les pays où sa chair est estimée; les très grands poissons le dévorent; la langouste le combat avec avantage; et les murénophis, qui sont les murènes des anciens, le pressent avec une force supérieure. En vain, lorsqu'il se défend contre ces derniers animaux, emploie-t-il la faculté qu'il a reçue de s'attacher fortement avec sa queue qu'il replie; en vain oppose-t-il par là une plus grande résistance à la murénophis qui veut l'entraîner : ses efforts sont bientôt surmontés; et cette partie de son corps dont il voudroit le plus se servir pour diminuer son infériorité dans une lutte trop inégale, est d'ailleurs dévorée souvent dès la première approche, par la murénophis. On a pris souvent des congres ainsi mutilés, et portant l'empreinte des dents acérées de leur ennemie. Au reste, on assure que la queue du congre se reproduit quelquefois, ce qui seroit une nouvelle preuve de ce que nous avons dit de la vitalité des poissons, dans notre premier discours.

Redi a trouvé dans plusieurs parties de l'intérieur des congres qu'il a disséqués, et, par exemple, sur la tunique externe de l'estomac, le foie, les muscles du ventre, la tunique externe des ovaires, et entre les deux tuniques de la vessie urinaire, des hydatides à vessie blanche, de la grosseur d'une plume de coq,

et de la longueur de vingt-cinq à trente centimètres<sup>1</sup>.

Sur plusieurs côtes de l'Océan européen, on prend les congres par le moyen de plusieurs lignes longues chacune de cent trente ou cent quarante mètres, chargées, à une de leurs extrémités, d'un plomb assez pesant pour n'être pas soulevé par l'action de l'eau sur la ligne, et garnies de vingt-cinq ou trente piles ou cordes, au bout de chacune desquelles sont un haim et un appât.

Lorsqu'on veut faire sécher des congres pour les envoyer à des distances assez grandes des rivages sur lesquels on les pêche, on les ouvre par dessous, depuis la tête jusque vers l'extrémité de la queue; on fait des entailles dans les chairs trop épaisses; on les tient ouvert par le moyen d'un bâton qui va d'une extrémité à l'autre de l'animal; on les suspend à l'air; et, lorsqu'ils sont bien secs, on les rassemble ordinairement par paquets dont chacun pèse dix myriagrammes, ou environ.

1. A la membrane des branchies. . . . .	10 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	19
Aux trois nageoires réunies du dos, de la queue et de l'anus, plus de. . . . .	300



## TRENTÉ-QUATRIÈME GENRE.

## LES AMMODYTES.

*Une nageoire de l'anús ; celle de la queue séparée de la nageoire de l'anús et de celle du dos ; la tête comprimée et plus étroite que le corps ; la lèvre supérieure double ; la mâchoire inférieure étroite et pointue ; le corps très allongé.*

## ESPÈCE.

AMMODYTE APPAT.

## CARACTÈRE.

| La nageoire de la queue, fourchue.



L'AMMODYTE APPAT<sup>1</sup>.

*Ammodytes tobianus*. — *Ammodytes alliciens*, LACEP.

ON n'a encore inscrit que cette espèce dans le genre de l'ammodyte : elle a beaucoup de rapports avec

1. *Sål*, en Norwége.
- Sandspiring*, en Allemagne.
- Sand-eel, launce*, en Angleterre.
- Grig*, dans son jeune âge, en Angleterre.
- Langon*, sur plusieurs côtes de France.
- Tobis*, en Suède et en Danemarck.
- Ammodyte appât de vase*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
- Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
- Ammodytes*, Artedi, gen. 16, spec. 35, syn. 29.
- Gronov. Zooph., p. 113, n. 104; Mus. 1, p. 13, n. 35.
- Faun. Suecic. 302.
- It. scan., 141.
- It. Oel. 87.
- Mus. Adol. Frid. 1, p. 75.
- Bloch, pl. 75, fig. 2.
- Piscis sandilz dictus*, Salv., Aquat., p. 69, b, et 70, b.
- Sandilz Anglorum*, Aldrov., Pisc., p. 252, 254.
- Sandilz*, Jonston, Pisc., p. 90, tab. 21, fig. 1.
- Sandels or launce*, Ray., Pisc., p. 38, n. 165. tab. 11, fig. 12.
- Sand-launce*, Brit. Zoolog. 3, p. 156, n. 65, pl. 25.
- Tobis sandaal*, Fisch. naturg. Liefl., p. 114.
- Anguille de sable*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.
- Tobianus*, Schonev., p. 76.

l'anguille, ainsi qu'on a pu en juger par la seule énonciation des caractères distinctifs de son genre; et, comme elle a l'habitude de s'enfoncer dans le sable des mers, elle a été appelée *Anguille de sable* en Suède, en Danemarck, en Angleterre, en Allemagne, en France, et a reçu le nom générique d'*Ammodyte*, lequel désigne un animal qui plonge, pour ainsi dire, dans le sable. Sa tête, comprimée, plus étroite que le corps, et pointue par devant, est l'instrument qu'elle emploie pour creuser la vase molle, et pénétrer dans le sable des rivages jusqu'à la profondeur de deux décimètres ou environ. Elle s'enterre ainsi par une habitude semblable à l'une de celles que nous avons remarquées dans l'anguille, à laquelle nous venons de dire qu'elle ressemble par tant de traits; et deux causes la portent à se cacher dans cet asile souterrain : non seulement elle cherche dans le sable les dragonneaux et les autres vers dont elle aime à se nourrir, mais encore elle tâche de se dérober dans cette retraite à la dent de plusieurs poissons voraces, et particulièrement des scombres, qui la préfèrent à toute autre proie. De petits cétacés mêmes en font souvent leur aliment de choix; et on a vu des dauphins poursuivre l'ammodyte jusque dans le limon du rivage, retourner le sable avec leur museau, et y fouiller assez avant pour déterrer et saisir le foible poisson. Ce goût très marqué des scombres et d'au-

*Ammocælus, exocætus marinus, ammodytes.* Gesner, germ., fol. 59.

*Ammodytes Gesneri,* Willughby, p. 115.

*Ammodytes Anglorum verus,* Jago (in Ray., syn.), p. 165.

*Anguilla de arena,* Charl., p. 146.

*Ammodytes tobianus,* Ascagne, pl. 1.

tres grands osseux pour cet ammodyte, le fait employer comme appât dans plusieurs pêches ; et voilà d'où vient le nom spécifique que nous lui avons conservé.

C'est vers le printemps que la femelle dépose ses œufs très près de la côte. Mais nous avons assez parlé des habitudes de cette espèce : voyons rapidement ses principales formes.

Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure ; deux os hérissés de petites dents sont placés auprès du gosier : la langue est allongée, libre en grande partie, et lisse ; l'orifice de chaque narine est double ; les yeux ne sont pas voilés par une peau demi-transparente, comme ceux de l'anguille. La membrane des branchies est soutenue par sept rayons<sup>1</sup> ; l'ouverture qu'elle forme est très grande ; et les deux branchies antérieures sont garnies, dans leur concavité, d'un seul rang d'apophyses, tandis que les deux autres en présentent deux rangées. On voit de chaque côté du corps trois lignes latérales ; mais au moins une de ces trois lignes paroît n'indiquer que la séparation des muscles. Les écailles qui recouvrent l'ammodyte appât sont très petites ; la nageoire dorsale est assez haute, et s'étend presque depuis la tête jusqu'à une très petite distance de l'extrémité de la queue, dont l'ouverture de l'anus est plus près que de la tête.

Le foie ne paroît pas divisé en lobes ; un cœcum

1. A la nageoire du dos. . . . .	60 rayons.
A chaque nageoire pectorale. . . . .	12
A la nageoire de l'anus. . . . .	28
A celle de la queue. . . . .	16



ou grand appendice est placé auprès du pylore; le canal intestinal est grêle, long et contourné, et la surface du péritoine parsemée de points noirs.

On compte ordinairement soixante-trois vertèbres avec lesquelles les côtes sont légèrement articulées; ce qui donne à l'animal la facilité de se plier en différents sens, et même de se rouler en spirale, comme une couleuvre. Les intervalles des muscles présentent de petites arêtes qui sont un peu appuyées contre l'épine du dos. La chair est peu délicate.

La couleur générale de l'ammodyte appât est d'un bleu argentin, plus clair sur la partie inférieure du poisson que sur la supérieure. On voit des raies blanches et bleuâtres placées alternativement sur l'abdomen; et une tache brune se fait remarquer auprès de l'anus.



---

 TRENTE-CINQUIÈME GENRE.

## LES OPHIDIÉS.

*La tête couverte de grandes pièces écailleuses; le corps et la queue comprimés en forme de lame, et garnis de petites écailles; la membrane des branchies très large; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, réunies.*

---

 PREMIER SOUS-GENRE.

*Des barbillons aux mâchoires.*

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
1. OPHIDIE BARBU.	{ Quatre barbillons à la mâchoire inférieure; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure.

## SECOND SOUS-GENRE.

*Point de barbillons aux mâchoires.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
2. OPHIDIE IMBERBE.	{ La nageoire de la queue un peu arrondie.
3. OPHIDIE UNERNAK.	{ Une ou plusieurs cannelures longitudinales au dessus du museau; la nageoire de la queue pointue; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure.

---

L'OPHIDIE BARBU<sup>1</sup>,*Ophidium barbatum*, BL., LACEP., CUV.L'OPHIDIE IMBERBE<sup>2</sup>,*Ophidium imberbe*, LINN., SCH., LACEP.ET L'OPHIDIE UNERNAK<sup>3</sup>.*Ophidium Unernak*, LACEP.

C'EST au milieu des eaux salées qu'on rencontre les ophidies. Le barbu habite particulièrement dans la

1. *Ophidium barbatum*.

*Donzelle*, sur les côtes françaises de la Méditerranée.

Broussonnet, Act. anglie. 71, 1, p. 456, tab. 23.

*Donzelle barbue*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bounaterve planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Ophid. maxilla inferiore cirris quatuor. » Artedi, gen. 25, syn. 42.

« Ophidion pisciculis congruo similis. » Plin., lib. 32, cap. 9.

*Ophidion*, *Donzelle*, Rondelet, première partie, liv. 15, chap. 2.

« Grillus vulgaris, aselli species. » Belon, Aquat., p. 152.

*Ophidion Plinii*, Gesner, p. 91, 104.

Id. Aldrov., lib. 3, cap. 26, p. 353.

Id. Jonst., lib. 1, tit. 1, cap. 2, a, 6, tab. 5, f. 2.

*Ophidion Plinii et Rondeletii*, Willughby, Ichth., p. 112, tab. G, 7, fig. 6.

Id. Ray., p. 38.

Bloch, pl. 159, fig. 1.

*Enchelyopus barbatus*, Klein, miss. pisc. 4, p. 52, n. 4.

mer Rouge et dans la Méditerranée, dont il fréquente même les rivages septentrionaux. Il a beaucoup de ressemblance, ainsi que les autres espèces de son genre, avec les murènes et les ammodytes : mais la réunion des nageoires du dos, de la queue et de l'anus, suffiroit pour qu'on ne confondît pas les ophidies avec les ammodytes ; et les traits génériques que nous venons d'exposer à la tête du tableau méthodique du genre que nous décrivons, séparent ce même genre de celui des murènes. Pour achever de donner une idée nette de la conformation du barbu, nous pouvons nous contenter d'ajouter aux caractères génériques, sous-génériques et spécifiques, que nous avons tacés dans cette table méthodique des ophidies, que le barbu a les yeux voilés par une membrane demi-transparente, comme les gymnotes, les murènes, et d'autres poissons ; que sa lèvre supérieure est double

*Ophidium maxilla inferiore brevior*, etc., Brunn., Pisc. massil., p. 15, n. 25.

2. *Nūznogen*, sur plusieurs rivages de l'Europe septentrionale.

*Donzelle imberbe*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique

*Ophidion cirris carens*, Artedi, gen. 24, syn. 42.

*Ophidion flavum*, vel *Ophidion imberbe*, Rondelet, première partie, liv. 13, chap. 2.

Id. Willughby, p. 115.

Id. Ray., p. 39.

Id. Schonev., p. 53.

*Ophidion*, Schelhamer, Anat. xiph., p. 23, 24.

Fauna suecica, 319.

Brit. Zoolog. app., t. 93.

*Enchelyopus flavus imberbis*, Klein, Miss. pisc. 4, p. 55, n. 5.

5. *Ot. Fabricii* Faun. Groenland., p. 141, n. 99.

*Donzelle unernak*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

et épaisse; que l'on voit de petites dents à ses mâchoires, sur son palais, auprès de son gosier; que sa langue est étroite, courte et lisse; que sa membrane branchiale présente sept rayons<sup>1</sup>; que sa ligne latérale est droite, et que l'anüs est plus près de la tête que du bout de la queue.

Quant à ses couleurs, en voici l'ordre et les nuances. Le corps et la queue sont d'un argenté mêlé de teintes couleur de chair, relevé sur le dos par du bleuâtre, et varié par un grand nombre de petites taches. La ligne latérale est brune; les nageoires pectorales sont également brunes, mais avec un liséré gris; et celles du dos, de l'anüs et de la queue, sont ordinairement blanches et bordées de noir.

Cet ophidie a la chair délicate, aussi bien que l'imberbe. Ce dernier, qui n'a pas de barbillons, ainsi qu'on peut le voir sur le tableau méthodique de son genre, et comme son nom l'indique, est d'une couleur jaune. On le trouve non seulement dans la Méditerranée, où on le pêche particulièrement auprès des côtes méridionales de France, mais encore dans l'Océan d'Europe, et même auprès des rivages très septentrionaux<sup>2</sup>.

C'est vers ces mêmes plages boréales, et jusque dans la mer du Groenland, qu'habite l'unernak dont on doit la connoissance au naturaliste Othon Fabri-

1. A la nageoire du dos du barbu. . . . .	124 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	20
A celle de l'anüs. . . . .	115
2. A la nageoire du dos de l'imberbe. . . . .	79 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	11
A celle de l'anüs. . . . .	41
A celle de la queue. . . . .	18

cius. Sa couleur n'est ni argentée comme celle du barbu, ni jaune comme celle de l'imberbe, mais d'un beau vert que l'on voit régner sur toutes les parties de son corps, excepté sur les nageoires du dos, de l'anus, de la queue, et le dessous du ventre, qui sont blancs. Ses mâchoires sont sans barbillons, comme celles de l'imberbe; sa tête est large; ses yeux sont gros; l'ouverture de sa bouche est très grande<sup>1</sup>. Il est très bon à manger comme les autres ophidies : mais comme il passe une grande partie de sa vie dans la haute mer, on le rencontre plus rarement.

Il parvient aux dimensions de plusieurs gades, avec lesquels on l'a souvent comparé, et par conséquent devient plus grand que le barbu, dont la longueur n'est ordinairement que de trois à quatre décimètres.

1. A chacune des nageoires pectorales de l'unernak, 10 ou 11 rayons.



---

 TRENTE-SIXIÈME GENRE.

## LES MACROGNATHES.

*La mâchoire supérieure très avancée et en forme de trompe; le corps et la queue comprimés comme une lame; les nageoires du dos et de l'anus distinctes de celle de la queue.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| 1. MACROGNATHE AIGUIL-<br>LONNÉ. | { | Quatorze aiguillons au devant de la nageoire du dos.     |
| 2. MACROGNATHE ARMÉ.             | { | Trente-trois aiguillons au devant de la nageoire du dos. |



## LE MACROGNATHE AIGUILLONNÉ<sup>1</sup>.

*Macrognathus aculeatus*, LACEP. — *Rhynchobdella orientalis*, BL., SCHN., CUV. — *Ophidium aculeatum*, BL.



CE nom générique de *Macrognathe*, qui signifie *longue mâchoire*, désigne le très grand allongement de la mâchoire supérieure de l'espèce que nous allons décrire, et que nous avons cru devoir séparer des ophidies, non seulement à cause de sa conformation qui est très différente de celle de ces derniers osseux, mais encore à cause de ses habitudes. En effet, les ophidies se tiennent au milieu des eaux salées, et l'aiguilloné habite dans les eaux douces : il y vit des petits vers et des débris de corps organisés qu'il trouve dans la vase du fond des lacs ou des rivières. Sa mâchoire supérieure lui donne beaucoup de facilité pour fouiller dans la terre humectée, et y chercher sa nourriture : elle est un peu pointue, et extrêmement

1. Bloch, pl. 159, fig. 2.

*Donzelle trompe*, Bonnaterre. planches de l'Encyclopédie méthodique.

Willughby, Ichth. append., tab. 10, fig. 1.

*Pentophthalmos*, Ray., Pisc., p. 159, n. 19.

Nicuhof, Ind. 2, p. 228, fig. 1.



prolongée ; aussi a-t-elle été comparée à une sorte de trompe.

Le docteur Bloch, qui a examiné et décrit avec beaucoup de soin un individu de cette espèce, n'a vu de dents ni à cette mâchoire supérieure, ni à l'inférieure, ni au palais, ni au gosier ; ce qui s'accorde avec la nature molle des petits animaux sans défense, ou des parcelles végétales ou animales que recherche l'aiguillonné. L'opercule des branchies n'est composé que d'une lame. Au devant de la nageoire du dos, on voit une rangée longitudinale de quatorze aiguillons recourbés, et séparés l'un de l'autre ; et deux autres aiguillons semblables sont placés entre la nageoire de l'anus et l'ouverture du même nom, qui est plus loin de la tête que du bout de la queue<sup>1</sup>.

D'ailleurs les couleurs de l'animal sont agréables ; sa partie supérieure est rougeâtre, et l'inférieure argentée. Les nageoires pectorales sont brunes à leur base, et violettes dans le reste de leur surface. Celle du dos est rougeâtre varié de brun, et remarquable par deux taches rondes, noires, bordées de blanchâtre, et semblables à une prunelle entourée de son iris. La nageoire de l'anus est rougeâtre avec un liséré noir ; et un bleu nuancé de noir règne sur la nageoire de la queue, qui est un peu arrondie.

La chair de l'aiguillonné est très bonne à manger. On le pêche dans les grandes Indes. Il parvient ordi-

1. A la membrane des branchies. . . . .	16 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	51
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	16
A celle de l'anus. . . . .	55
A celle de la queue. . . . .	14

nairement à la longueur de seize à vingt-un centimètres.

---

## LE MACROGNATHE ARMÉ.

*Macrognathus armatus*, LACEP. — *Rhynchobdella polyacanta*, BL., SCHN.

---

Nous avons trouvé un individu de cette espèce encore inconnue aux naturalistes, dans une collection de poissons desséchés cédée par la Hollande à la France avec un grand nombre d'autres objets précieux d'histoire naturelle. Elle diffère de l'armé par plusieurs traits de sa conformation et par sa grandeur : l'individu que nous avons décrit étoit long de près de trente-six centimètres, tandis que l'aiguillonné n'en a communément qu'une vingtaine de longueur totale. La mâchoire supérieure est façonnée en trompe : mais elle n'est pas aussi prononcée que dans l'aiguillonné ; elle ne dépasse l'inférieure que de la moitié de sa longueur. Les deux mâchoires sont garnies de plusieurs rangs de très petites dents, et l'aiguillonné n'en a ni aux mâchoires, ni au gosier, ni au palais. On voit un piquant auprès de chaque œil de l'armé, et trois piquants à chacun de ses opercules. Au lieu de quatorze rayons recourbés, on en compte trente-

trois au devant de la nageoire du dos, et chacun de ces aiguillons disposés en série longitudinale est renfermé en partie dans une sorte de gaine. Les nageoires du dos et de l'anüs ne sont pas séparées par un grand intervalle de celle de la queue, comme dans l'aiguillonné ; mais elles la touchent immédiatement, et n'en sont distinguées que par une petite échancrure dans leur membrane. L'état dans lequel étoit l'individu que nous avons examiné, ne nous a pas permis de compter exactement le nombre des rayons de ses nageoires : mais nous en avons trouvé plus de soixante-dix dans celle du dos, et plus de vingt dans chaque pectorale ; et cependant le docteur Bloch n'en a vu que seize dans chacune des pectorales de l'aiguillonné, et cinquante-un dans la nageoire dorsale de ce dernier macrognathe.

Au reste, l'armé a, comme l'espèce décrite par le docteur Bloch, deux aiguillons recourbés au devant de la nageoire de l'anüs.

Nous ignorons dans quel pays vit le macrognathe armé.

---

---

 TRENTE-SEPTIÈME GENRE.

## LES XIPHIAS.

*La mâchoire supérieure prolongée en forme de lame ou d'épée, et d'une longueur au moins égale au tiers de la longueur totale de l'animal.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

1. XIPHIAS ESPADON.

{ La prolongation du museau, plate, sillonnée par dessus et par dessous, et tranchante sur ses bords.

2. XIPHIAS ÉPÉE.

{ La prolongation du museau, convexe par dessus, non sillonnée, et émoussée sur ses bords.

---

## LE XIPHIAS ESPADON<sup>1</sup>.

*Xiphias Gladius*, LINN., BL., LACEP., CUV.

VOICI un de ces géants de la mer, de ces émules de plusieurs cétacés dont ils ont reçu le nom, de ces

1. *Sward fisk*, en Suède.

*Sword fish*, en Angleterre.

*Pesce spado*, en Italie.

*Emperador*, ibid.

*Glaive espadon*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Xiphias*, Arist., lib. 2, cap. 13, 15; et lib. 8, cap. 19.

Id. Athen., lib. 7, p. 314.

Id. Ælian., lib. 9, cap. 40, p. 548; et lib. 14, cap. 23.

Id. Oppian., lib. 1, p. 8; et lib. 2, p. 48.

*Xiphias*, seu *gladius*, Plin., lib. 9, cap. 15; et lib. 32, cap. 2 et 11.

Wotton, lib. 8, cap. 189, fol. 167, b.

*Empereur*, Rondelet, première partie, liv. 8, chap. 14.

*Zifius*, par plusieurs anciens auteurs.

*Xiphias*, id est *gladius piscis*, Gesner, p. 1049.

*Xiphias*, seu *gladius*, Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 2, a, 3, tab. 4,

fig. 2.

*Xiphias piscis*, *Latinis gladius*, Willughby, p. 161.

Id. Ray., p. 52.

*Gladius*, vel *xiphias*, Schonev., p. 35.

*Gladius*, Cuba, lib. 3, cap. 39, fol. 80, a.

Salv., fol. 126, ad iconem, et 127.

*Gladius*, Aldrov., lib. 3, cap. 21, p. 332.

dominateurs de l'Océan qui réunissent une grande force à des dimensions très étendues. Au premier aspect, le xiphias espadon nous rappelle les grands acipensères, ou plutôt les énormes squales et même le terrible requin. Il est l'analogue de ces derniers ; il tient parmi les osseux une place semblable à celle que les squales occupent parmi les cartilagineux ; il a reçu comme eux une grande taille, des muscles vigoureux, un corps agile, une arme redoutable, un courage intrépide, tous les attributs de la puissance ; et cependant tels sont les résultats de la différence de ses armes à celles du requin et des autres squales, qu'abusant bien moins de son pouvoir, il ne porte pas sans cesse autour de lui, comme ces derniers, le carnage et la dévastation. Lorsqu'il mesure ses forces contre les grands habitants des eaux, ce sont plutôt des ennemis dangereux pour lui qu'il repousse, que des victimes qu'il poursuit. Il se contente souvent, pour sa nourriture, d'algues et d'autres plantes marines, et bien loin d'attaquer et de chercher à dévorer les animaux de son espèce, il se plaît avec eux ; il aime surtout à suivre sa femelle, lors même qu'il n'obéit pas à ce besoin passager, mais impérieux, que ne peut vaincre la plus horrible férocité. Il paroît donc avoir et des habitudes douces et des affections vives. On

Bloch, pl. 76.

*Xiphias*, Klein, Miss. pisc. 4, p. 17, n. 1, 2, , tab. 1, fig. 2, et tab. 2, fig. 1.

*Empereur*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle. Schellhamer, Anat. xiphii piscis., Hamb. 1707.

Berthol. cent. 2, cap. 16.

peut lui supposer une assez grande sensibilité; et si l'on doit comparer le requin au tigre, le xiphias peut être considéré comme l'analogue du lion.

Mais les effets de son organisation ne sont pas seuls remarquables; sa forme est aussi très digne d'attention. Sa tête surtout frappe par sa conformation singulière. Les deux os de la mâchoire supérieure se prolongent en avant, se réunissent et s'étendent de manière que leur longueur égale à peu près le tiers de la longueur totale de l'animal. Dans cette prolongation, leur matière s'organise de manière à présenter un grand nombre de petits cylindres, ou plutôt de petits tubes longitudinaux; ils forment une lame étroite et plate, qui s'amincit et se rétrécit de plus en plus jusqu'à son extrémité, et dont les bords sont tranchants comme ceux d'un espadon ou d'un sabre antique. Trois sillons longitudinaux règnent sur la surface supérieure de cette longue lame, au bout de laquelle parvient celui du milieu; et l'on aperçoit un sillon semblable sur la face inférieure de cette même prolongation. Une extension de l'os frontal triangulaire, pointue et très allongée, concourt à la formation de la face supérieure de la lame, en s'étendant entre les deux os maxillaires, au moins jusque vers le tiers de la longueur de cette arme; et sur la face inférieure de cette lame osseuse, on voit une extension analogue et également triangulaire des os palatins s'avancer entre les deux os maxillaires, mais moins loin que l'extension pointue de l'os frontal. Ce sabre à deux tranchants est d'ailleurs revêtu d'une peau légèrement chagrinée.

La mâchoire inférieure est pointue par devant; et

sa longueur égalant le tiers de la longueur de la lame tubulée, c'est-à-dire le neuvième de la longueur totale de l'animal, il n'est pas surprenant que l'ouverture de la bouche soit grande; ses deux bords sont garnis d'un nombre considérable de petits tubercules très durs, ou plutôt de petites dents tournées vers le gosier, auprès duquel sont quelques os hérissés de pointes. La langue est forte et libre dans ses mouvements. Les yeux sont saillants, et l'iris est verdâtre.

L'espadon a d'ailleurs le corps et la queue très allongés. L'orifice des branchies est grand, et son opercule composé de deux pièces; sept ou huit rayons soutiennent la membrane branchiale. Les nageoires sont en forme de faux, excepté celle de la queue, qui est en croissant<sup>1</sup>. Une membrane adipeuse, placée au dessous d'une peau mince, couvre tout le poisson.

La ligne latérale est pointillée de noir : cette même couleur règne sur le dos de l'animal, dont la partie inférieure est blanche. Les nageoires pectorales sont jaunâtres; celle du dos est brune; et toutes les autres présentent un gris cendré.

L'espadon habite dans un grand nombre de mers. On le trouve dans l'Océan d'Europe, dans la Méditerranée, et jusque dans les mers australes. On le rencontre aussi entre l'Afrique et l'Amérique : mais dans ces derniers parages, sa nageoire du dos paroît être constamment plus grande et tachetée; et c'est aux

1. A la nageoire du dos. . . . .	42 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	17
A celle de l'anus. . . . .	18
A celle de la queue. . . . .	26



espadons, qui, par les dimensions et les couleurs de leur nageoire dorsale, composent une variété plus ou moins durable, que l'on doit, ce me semble, rapporter le nom brésilien de *Guebucu*<sup>1</sup>.

Les xiphias espadons ont des muscles très puissants : leur intérieur renferme de plus une grande vessie natatoire ; ils nagent avec vitesse ; ils peuvent atteindre avec facilité de très grands habitants de la mer. Parvenus quelquefois à la longueur de plus de sept mètres, frappant leurs ennemis avec un glaive pointu et tranchant de plus de deux mètres, ils mettent en fuite ou combattent avec avantage les jeunes et les petits cétacés, dont les téguments sont aisément traversés par leur arme osseuse, qu'ils poussent avec violence, qu'ils précipitent avec rapidité, et dont ils accroissent la puissance de toute celle de leur masse et de leur vitesse. On a écrit que dans les mers dont les côtes sont peuplées d'énormes crocodiles, ils savoient se placer avec agilité au dessous de ces animaux cuirassés, et leur percer le ventre avec adresse à l'endroit où les écailles sont le moins épaisses et le moins fortement attachées. On pourroit même à la rigueur croire avec Pline, que lorsque leur ardeur est exaltée, que leur instinct est troublé, ou qu'ils sont le jouet de vagues furieuses qui les roulent et les lancent, ils se jettent avec tant de force contre les bords des embarcations, que leur arme se brise, et que la pointe de leur glaive pénètre dans l'épaisseur du bord, et y demeure attachée, comme on y a vu quelquefois également implantés des frag-

1. Voyez Marcgrave, *Brasíl.*, lib. 4, cap. 15, p. 171.

ments de l'arme dentelée du squalé scie, ou de la dure défense du narval.

Malgré cette vitesse, cette vigueur, cette adresse, cette agilité, ces armes, ce pouvoir, l'espadon se contente souvent, ainsi que nous venons de le dire, d'une nourriture purement végétale. Il n'a pas de grandes dents incisives ni lanières, et les rapports de l'abondance et de la nature de ses sucs digestifs avec la longueur de la forme de son canal intestinal, sont tels, qu'il préfère fréquemment aux poissons qu'il pourroit saisir, des algues et d'autres plantes marines : aussi sa chair est-elle assez communément bonne à manger, et même très agréable au goût ; aussi, lorsque la présence d'un ennemi dangereux ne le contraint pas à faire usage de sa puissance, a-t-il des habitudes assez douces. On ne le rencontre presque jamais seul ; lorsqu'il voyage, c'est quelquefois avec un compagnon, et presque toujours avec une compagne ; et cette association par paires prouve d'autant plus que les espadons sont susceptibles d'affection les uns pour les autres, qu'on ne doit pas supposer qu'ils sont réunis pour atteindre la même proie ou éviter le même ennemi, ainsi qu'on peut le croire de l'assemblage désordonné d'un très grand nombre d'animaux. Un sentiment différent de la faim ou de la crainte peut seul, en produisant une sorte de choix, faire naître et conserver cet arrangement deux à deux ; et de plus leur sensibilité doit être considérée comme assez vive, puisque la femelle ne donne pas le jour à des petits tout formés, que par conséquent il n'y a pas d'accouplement dans cette espèce, et que cette même femelle ne va déposer ses œufs vers les rivages de

l'Océan que lors de la fin du printemps ou au commencement de l'été, et que cependant le mâle suit fidèlement sa compagne dans toutes les saisons de l'année.

La saveur agréable et la qualité très nourrissante de la chair de l'espadon font que dans plusieurs contrées on le pêche avec soin. Souvent la recherche qu'on fait de cet animal est d'autant plus infructueuse, qu'avec son long sabre il déchire et met en mille pièces les filets par le moyen desquels on a voulu le saisir. Mais d'autres fois, et dans certain temps de l'année, des insectes aquatiques s'attachent à sa peau au dessous de ses nageoires pectorales, ou dans d'autres endroits d'où il ne peut les faire tomber, malgré tous ses efforts ; et quoiqu'il se frotte contre les algues, le sable ou les rochers, ils se cramponnent avec obstination, et le font souffrir si vivement, qu'agité, furieux, en délire comme le lion et les autres grands animaux terrestres sur lesquels se précipite la mouche du désert, il va au devant du plus grand des dangers, se jette au milieu des filets, s'élançe sur le rivage, ou s'élève au dessus de la surface de l'eau, et retombe jusque dans les barques des pêcheurs.

---

---

## LE XIPHIAS ÉPÉE.

*Xiphias Ensis*, LACEP.

---

LA description de cette espèce n'a encore été publiée par aucun naturaliste. Nous n'avons vu de ce poisson que la partie antérieure de la tête : mais comme c'est dans cette portion du corps que sont placés les caractères distinctifs des xiphias, nous avons pu rapporter l'épée à ce genre ; et comme d'ailleurs cette même partie antérieure ne nous a pas seulement présenté les formes particulières à la famille dont nous nous occupons, mais nous a montré de plus des traits remarquables et très différents de ceux de l'espadon, nous avons dû séparer de cette dernière espèce l'animal auquel avoit appartenu cette portion, et nous avons donné le nom d'*Épée* à ce xiphias encore inconnu.

Voici les grandes différences qui distinguent l'épée de l'espadon, et qui suffiroient seules pour empêcher de les réunir, quand bien même le corps et la queue de l'épée seroient entièrement semblables à la queue et au corps de l'espadon.

Dans ce dernier animal, la prolongation est plate : elle est convexe dans l'épée.

L'arme de l'espadon est aiguë sur ses bords comme un sabre à deux tranchants : celle de l'épée est très arrondie le long de ses côtés, et par conséquent n'est point propre à tailler ou couper :

La lame de l'espadon est très mince : la défense de l'épée est presque aussi épaisse, ou, ce qui est ici la même chose, presque aussi haute que large.

On voit trois sillons longitudinaux sur la face supérieure du sabre de l'espadon, et un sillon également longitudinal sur la face inférieure de ce même sabre : on n'aperçoit de sillon sur aucune des surfaces de la prolongation osseuse de l'épée.

Une extension de l'os frontal, pointue et triangulaire, s'avance au milieu des os maxillaires supérieurs de l'espadon, jusqu'au delà de sa mâchoire inférieure : une extension analogue n'est presque pas sensible dans l'épée.

Une seconde extension pointue et triangulaire, appartenant aux os intermaxillaires, se prolonge dans l'espadon sur la face inférieure de l'arme, mais ne va pas jusqu'au dessus du bout de la mâchoire inférieure : dans l'épée elle dépasse de beaucoup cette dernière extrémité.

La peau qui couvre la lame de l'espadon est légèrement chagrinée : celle qui revêt la défense de l'épée présente des grains bien plus gros ; et sous les os maxillaires, à l'endroit qui répond à la mâchoire inférieure, les tubercules de cette peau se changent, pour ainsi dire, en petites dents recourbées vers le gosier.

Voilà donc sept différences qui ne permettent pas de rapporter à la même espèce l'espadon et l'épée. Il

peut d'ailleurs résulter de cette diversité dans la forme des armes, une variété assez grande dans les habitudes, une espèce ayant un glaive qui tranche et coupe, et l'autre espèce une épée qui perce et déchire.

Au reste, la portion de la tête d'un xiphias épée, qui nous a montré la conformation que nous venons d'exposer, fait partie de la collection du Muséum d'histoire naturelle.

---

---

 TRENTE-HUITIÈME GENRE.

## LES MAKAIRAS.

*La mâchoire supérieure prolongée en forme de lame ou d'épée, et d'une longueur égale au cinquième ou tout au plus au quart de la longueur totale de l'animal; deux boucliers osseux et lancéolés, de chaque côté de l'extrémité de la queue; deux nageoires dorsales.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

MAKAIRA NOIRATRE.

{ La première nageoire du dos très grande;  
 les deux dorsales et l'anale, triangulaires;  
 la caudale grande et en croissant.



---

## LE MAKAIRA NOIRATRE.

*Makaira nigricans*, LACEP., CUV. — *Xiphias Makaira*,  
SHAW.

---

CE poisson est digne de l'attention des naturalistes qui ne le connoissent pas encore. Il doit être compté parmi les grands habitants de la mer. L'individu dont nous avons fait graver la figure, avoit trois mètres et près de trois décimètres de longueur, sur une hauteur d'un mètre. Le makaira doit jouir d'ailleurs d'une puissance redoutable. Ses mouvements doivent être prompts; le nombre de ses nageoires, leur étendue, et la forme de sa queue, lui donnent une natation rapide; et comme les xiphias, à côté desquels il faut le placer, il porte, à l'extrémité de sa mâchoire supérieure, une arme dangereuse, une épée qui perce et qui frappe. Ce glaive est sans doute plus court que celui des xiphias, à proportion des dimensions principales de l'animal; mais il est peut-être plus fort; et nous voyons ainsi réunies dans le makaira, la taille, la vitesse, l'adresse, les armes, la vigueur, tout ce qui peut donner l'empire, et même faire exercer une tyrannie terrible sur les foibles habitants de l'Océan.

Il est surprenant qu'avec tous ces attributs, et sur-



tout avec son grand volume, le makaira noirâtre n'ait jamais été remarqué par un observateur, d'autant plus que cette espèce ne paroît pas habiter loin des côtes occidentales de France. Vraisemblablement il aura été vu très souvent, mais confondu avec un xiphias. Quoi qu'il en soit, l'individu dont nous avons fait graver un dessin, avoit été jeté très récemment par une tempête sur un rivage de la mer voisin de La Rochelle, où il a fait l'étonnement des pêcheurs et l'admiration des curieux. On lui a donné, je ne sais pourquoi, le nom de *Makaira*, dont nous avons fait son nom générique. M. Traversay, sous-préfet de La Rochelle, qui est venu à Paris peu de temps après que cet énorme poisson a échoué sur la côte, a eu la complaisance de m'apporter un dessin de cet animal, et une note qui renfermoit, avec quelques particularités sur cet osseux, l'indication des principales dimensions de cet apode, que l'on avoit mesuré avec exactitude <sup>1</sup>.

1. *Principales dimensions du makaira noirâtre.*

	centimètres.
Longueur totale. . . . .	330
Longueur de la mâchoire supérieure. . . . .	65
Hauteur de la première dorsale. . . . .	62
Longueur de chaque pectorale. . . . .	62
Hauteur de la seconde dorsale. . . . .	24
Longueur de chaque bouclier osseux. . . . .	6
Longueur du côté le plus long de la nageoire de l'anús. . .	41
Distance d'une pointe du croissant formé par la caudale à l'autre pointe du même croissant. . . . .	130

*Nota.* Je reçois de M. Fleuriau-Bellevue de La Rochelle, une note que M. Lamothe le fils a bien voulu lui remettre pour moi, et par laquelle ce dernier observateur, qui demeure à Ars dans l'île de Ré, m'apprend que le palais du makaira est extrêmement rude, que la

Ce makaira pesoit trois cent soixante-cinq kilogrammes. Des habitants de l'île de Ré en ont mangé avec plaisir. Sa chair étoit cependant un peu sèche.

La mâchoire inférieure n'atteignoit qu'au milieu de la longueur de la mâchoire supérieure. On ne voyoit pas de dents. Le sommet de la tête étoit élevé et arrondi; l'œil gros et rond; l'opercule arrondi par derrière, et composé de deux pièces; chaque pectorale très étroite, mais presque aussi longue que la mâchoire d'en haut. L'animal pouvoit incliner et replier sa première dorsale; et lorsque cette nageoire étoit couchée le long du dos, elle ne sailloit plus que de deux décimètres. L'étendue de l'anale égaloit à peu près celle de la seconde nageoire du dos. Les deux boucliers osseux qui revêtoient de chaque côté de l'extrémité de la queue, étoient placés l'un au dessus de l'autre, et avoient chacun sa pointe tournée vers la tête.

chair de ce poisson est blanche, que sa défense ou son épée est unic, sans sillons, arrondie sur ses bords, et que la partie osseuse de cette arme a quelques rapports avec l'ivoire.

---

---

 TRENTE-NEUVIÈME GENRE.

## LES ANARHIQUES.

*Le museau arrondi ; plus de cinq dents coniques à chaque mâchoire ; des dents molaires en haut et en bas ; une longue nageoire dorsale.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| 1. ANARHIQUE LOUP. *    | { | Quatre os maxillaires à chaque mâchoire ;<br>les dents osseuses et très dures.  |
| 2. ANARHIQUE KARRAK.    | { | Huit dents cartilagineuses et très aiguës à la<br>partie antérieure de chaque mâchoire.                                     |
| 3. ANARHIQUE PANTHÉLIN. | { | Les lèvres doubles ; la nageoire de la queue<br>un peu lancéolée ; des taches rondes et<br>brunes sur le corps et la queue. |



## L'ANARHIQUE LOUP<sup>1</sup>.

*Anarhichas Lupus*, LINN., BL., CUV., LAGEP.

CE poisson peut figurer avec avantage à côté du xiphias, et par sa force, et par sa grandeur. Il parvient quelquefois, au moins dans les mers très pro-

1. *Anarhichas lupus*.

*Sea-wolf*, en Angleterre.

*Loup-marin crapaudine*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Lupus marinus nostras*, Schonev., p. 45.

*Lupus marinus Schoneveldii*, Jonston, tab. 47, fig. 2.

*Lupus marinus nostras et Schoneveldii*, Willughby, p. 130, tab. H, 3, fig. 1.

*Lupus marinus*, Ray., Pisc. 40.

*Anarhichas scansor*, Gesner (Germ.), fol. 63, a.

*Anarhichas*, Artedi, gen. 23, syn. 38.

Gronov., mus. 1, p. 16, n. 44; Zooph., p. 131, n. 400.

*Anarhichas lupus non maculatus*, Müller, prodrom. Zool. dan., p. 40, n. 332.

Ot. Fabric. Faun. Groenland., p. 138, n. 7.

Bloch, pl. 74.

*Latargus*, Klein, Miss. pisc. 4, p. 16.

*Ravenous*, Brit. Zool. 3, p. 157, tab. 24.

*Sea-wolf*, Olear., mus. 53, tab. 27, fig. 2.

*Loup marin, lupus marinus piscis*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

fondes, jusqu'à la longueur de cinq mètres; et s'il n'est point armé d'un glaive comme l'espadon et l'épée, s'il ne paroît pas se mouvoir au milieu des ondes avec autant d'agilité que ces derniers animaux, il a reçu des dents redoutables et par leur nombre, et par leur forme, et par leur dureté; il présente même des moyens plus puissants de destruction que le xiphias, et il nage avec assez de vitesse pour atteindre facilement sa proie. Son organisation intérieure lui donne d'ailleurs une très grande voracité. Féroce comme les squales, terrible pour la plupart des habitants des mers, vrai loup de l'Océan, il porte le ravage parmi le plus grand nombre de poissons, comme la bête sauvage dont il a reçu le nom, parmi les troupeaux sans défense; et bien loin d'offrir ces marques d'une affection douce, cette durée dans l'attachement, ces traits d'une sorte de sociabilité que nous avons vus dans le xiphias, il montre, par l'usage constant qu'il fait de ses armes, tous les signes de la cruauté, et justifie le nom de *Ravisseur* qui lui a été donné dans presque toutes les contrées et par divers observateurs. Son corps et sa queue sont allongés et comprimés : aussi nage-t-il en serpentant comme les trichiures, ou plutôt comme les murènes et le plus grand nombre de poissons de l'ordre que nous examinons; et c'est vraisemblablement parce que les diverses ondulations de son corps et de sa queue lui permettent quelquefois, et pendant quelques moments, de ramper comme l'anguille, et de s'avancer le long des rivages, qu'il a été appelé *Grimpeur* par quelques naturalistes. Sa peau est forte, épaisse,

gluante, ainsi que celle de l'anguille; ce qui lui donne la facilité de s'échapper comme cette murène, lorsqu'on veut le saisir; et les petites écailles dont ce tégument est revêtu, sont attachées à cette peau visqueuse, ou cachées sous l'épiderme, de manière qu'on ne peut pas aisément les distinguer.

La tête de l'anarhique que nous décrivons est grosse, le museau arrondi, le front un peu élevé, l'ouverture de la bouche très grande; les lèvres sont membraneuses, mais fortes, et les mâchoires d'autant plus puissantes, que chacune de ces deux parties de la tête est composée, de chaque côté, de deux os bien distincts, grands, durs, solides, réunis par des cartilages, et s'arc-boutant mutuellement. C'est au devant de ces doubles mâchoires qu'on voit, tant en haut qu'en bas, au moins six dents coniques propres à couper ou plutôt à déchirer, divergentes, et cependant ressemblant un peu, par leur forme, leur volume et leur position, à celles du loup et de plusieurs autres quadrupèdes carnassiers. On voit d'ailleurs cinq rangs de dents molaires supérieures, plus ou moins irrégulières, plus ou moins convexes, et trois rangs de molaires inférieures semblables. La langue est courte, lisse, et un peu arrondie à son extrémité. Les yeux sont ovales.

Il résulte donc de l'ensemble de toutes ces formes que présentent la tête de l'anarhique loup, que lorsque la gueule est ouverte, cette même tête a beaucoup de rapports avec celle de quelques quadrupèdes, et particulièrement de plusieurs phoques; et voilà donc cet anarhique rapproché des mammifères car-

nassiers, non seulement par ses habitudes, mais encore par la nature de ses armes et par ses organes extérieurs les plus remarquables.

Au reste, comment le loup ne seroit-il pas compris parmi les dévastateurs de l'Océan? Il montre ces dents terribles avec lesquelles une proie est si facilement saisie, retenue, déchirée ou écrasée : et de plus, ses intestins étant très courts, ne doit-il pas avoir des sucs digestifs d'une grande activité, et qui, par l'action qu'ils exercent sur ce canal intestinal, ainsi que sur son estomac, dans les moments où ils ne contiennent pas une nourriture copieuse, lui font éprouver vivement le tourment de la faim, et le forcent à poursuivre avec ardeur, et souvent à immoler avec une sorte de rage, de nombreuses victimes? Quelques dents de moins, ou plutôt quelques décimètres de plus dans la longueur du canal intestinal, auroient rendu ses habitudes assez douces.

Mais les animaux n'ont pas, comme l'homme, cette raison céleste, cette intelligence supérieure qui rappelle, embrasse ou prévoit tous les instants et tous les lieux, qui combat avec succès la puissance de la nature par la force du génie, et, compensant le moral par le physique, et le physique par le moral, accroît ou diminue à son gré l'influence de l'habitude, et donne à la volonté l'indépendance et l'empire.

L'anarlique loup, condamné donc, par sa conformation et par la qualité de ses habitudes, à rechercher presque sans cesse un nouvel aliment, est non seulement féroce, mais très vorace : il se jette goulument sur ce qui peut apaiser ses appétits violents. Il dévore non seulement des poissons, mais des crabes

et des coquillages ; il les avale même avec tant de précipitation , que souvent de gros fragments de dépouilles d'animaux testacés, et des coquilles entières, parviennent jusque dans son estomac , quoiqu'il eût pu les concasser et les broyer avec ses nombreuses molaires. Ces coquilles entières et ces fragments ne sont cependant pas digérés ou dissous par ses sucs digestifs , quelque actives que soient ces humeurs , pendant le peu de séjour qu'ils font dans un canal intestinal très court , et dont le loup est pressé de les chasser , pour les remplacer par des substances nouvelles propres à apaiser sa faim sans cesse renaissante. D'ailleurs l'estomac de cet anarhique n'a pas la force nécessaire pour les réduire, par la trituration, en très petites parties : mais ce poisson s'en débarrasse presque toujours avec beaucoup de facilité , parce que l'ouverture de son anus est très considérable et susceptible d'une assez grande extension.

C'est dans l'Océan septentrional que se trouve le loup. On ne le voit ordinairement en Europe qu'à des latitudes un peu élevées ; on l'a reconnu à Botany-Bay sur la côte orientale de la Nouvelle-Hollande<sup>1</sup> : mais il se tient communément pendant une grande partie de l'année à des distances considérables de toute terre et dans les profondeurs des mers ; il ne se montre pas pendant l'hiver près des rivages septentrionaux de l'Europe et de l'Amérique ; et c'est à la fin du printemps que sa femelle dépose ordinairement ses œufs sur les plantes marines qui croissent auprès des côtes.

1. Voyage de Tench , capitaine de *la Charlotte*, à la baie Botanique, en 1787.



Il s'élance avec impétuosité ; et , malgré cette rapidité , au moins momentanée , plusieurs naturalistes ont écrit que sa natation paroît lente quand on la compare à celle des xiphias : sa force est néanmoins très grande , et ses dimensions sont favorables à des mouvements rapides. Ne pourroit-on pas dire que les muscles de sa tête , qui serre , déchire ou écrase avec tant de facilité , sont beaucoup plus énergiques que ceux de sa queue , tandis que , dans les xiphias , les muscles de la queue sont plus puissants que ceux de la tête , armée , sans doute , d'un glaive redoutable , mais dénuée de dents , et qui ne concasse ni ne brise ? Nous devons d'autant plus le présumer , que la natation , dont les vrais principes accélérateurs sont dans la queue , n'est ordinairement soumise à aucune cause retardatrice très marquée , qui ne réside dans une partie antérieure de l'animal trop pesante ou trop étendue en avant. N'avons-nous pas vu que la prolongation de la tête des xiphias égale en longueur le tiers de l'ensemble du poisson ? et de quel pouvoir ne doivent pas être doués les muscles caudaux de ces animaux , pour leur imprimer , malgré la résistance de leur partie antérieure , la vitesse dont on les voit jouir ?

Ne pourroit-on pas d'ailleurs ajouter que quand bien même la nature , la forme , le volume et la position des muscles caudaux leur donneroient à proportion la même force dans le loup et dans les xiphias , cet anarhique devroit s'avancer , tout égal d'ailleurs , avec moins de rapidité que ces derniers , parce que sa tête assez grosse , arrondie et relevée , doit fendre l'eau de la mer avec moins de facilité que le glaive mince et étroit des xiphias ?

Quoi qu'il en soit de la force de la queue du loup, celle de sa tête est si considérable, et ses dents sont si puissantes, qu'on ne le pêche dans beaucoup d'endroits qu'avec des précautions particulières. Dans la mer d'Ochotsk, auprès du Kamtschatka, vers le cinquante-troisième degré de latitude, on cherche à prendre le loup avec des *seines* ou filets faits de lanières de cuir, et, par conséquent, plus propres à résister à ses efforts. Dans ce même Kamtschatka, le célèbre voyageur Steller a vu un individu de cette espèce que l'on venoit de pêcher, irrité de ses blessures et de sa captivité, saisir avec fureur, et briser comme un verre une sorte de coutelas avec lequel on vouloit achever de le tuer, et mordre avec rage des bâtons et des morceaux de bois dont on se servoit pour le frapper.

Au reste, on va avec d'autant plus de constance à la poursuite du loup, qu'il peut fournir une grande quantité d'aliment, et que sa chair, suivant Ascagne, est, dans certaines circonstances, aussi bonne que celle de l'anguille. Les habitants du Groenland le pêchent aussi pour sa peau, qui leur sert à faire des bourses et quelques autres ustensiles.

Le loup a été nommé *Crapaudine*, parce qu'on a regardé comme provenant de cet animal, de petits corps fossiles, connus depuis long-temps sous le nom de *Bufo* ou de *Crapaudines*. Ces bufo ont reçu la dénomination qu'on leur a donnée dès les premiers moments où l'on s'en est occupé, à cause de l'origine qu'on leur a dès lors attribuée. On a supposé que ces petits corps étoient des pierres sorties de la tête d'un crapaud, en latin *Bufo*. Ils sont d'une forme

plus ou moins convexe d'un côté, plane ou concave de l'autre, d'une figure quelquefois régulière et quelquefois irrégulière, et communément gris, ou bruns, ou roux, ou d'un rouge-noirâtre. Par une suite de la fausse opinion qu'on avoit adoptée sur leur nature, on les a considérés pendant quelque temps comme des pierres fines du second ordre; mais lorsque l'histoire naturelle a eu fait de plus grands progrès, on s'est bientôt aperçu que ces prétendues pierres fines n'étoient que des dents de poisson pétrifiées, et presque toujours des molaires. Les uns les ont regardées comme des dents d'anarhique, d'autres comme des dents du spare dorade, d'autres comme des dents de poissons osseux différents de la dorade et de l'anarhique. Ils ont tous eu raison, en ce sens qu'on doit rapporter ces fossiles à plusieurs espèces de poissons, très peu semblables l'une à l'autre; et telle a été l'opinion de Wallérius. La plus grande partie de ces dents nous ont paru néanmoins avoir appartenu à des dorades ou à des anarhiques. Au reste, il est très aisé de séparer parmi ces fossiles les dents molaires du loup d'avec celles du spare dorade : les dernières ont une régularité et une convexité que l'on ne voit pas dans les premières. Mais, pour être de quelque utilité aux géologues, et leur donner des bases certaines d'après lesquelles ils puissent lire sur les corps pétrifiés et fossiles quelques points de l'histoire des anciennes révolutions du globe, nous tâcherons de montrer, dans notre discours sur les parties solides des poissons, les véritables caractères des dents d'un assez grand nombre d'espèces de ces animaux.

Le loup est d'un noir cendré par dessus, et d'un blanc plus ou moins pur par dessous; ce qui lui donne un nouveau rapport extérieur avec plusieurs cétacés. Mais peut-être ne doit-on regarder que comme une variété de cette espèce, l'anarhique que l'on a désigné par le nom de *Strié*<sup>1</sup>, qui présente en effet des stries irrégulières, presque transversales, et brunes, et qui a été pêché auprès des rivages de la Grande-Bretagne<sup>2</sup>.

1. *Anarhichas strigosus*, Linnée, édition de Gmelin.

Brit Zool. 3, n. 65, p. 119.

2. A la membrane des branchies du loup. . . . .	6 rayons.
A la nageoire dorsale. . . . .	74
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	20
A celle de l'anus. . . . .	46
A celle de la queue. . . . .	16
On a compté à chacune des pectorales de l'anarhique strié. . . . .	18
Et à celle de la queue du même animal. . . . .	13



## L'ANARHIQUE KARRAK<sup>1</sup>,

*Anarhichas Karrak*, LACEP. — *A. minor*, CLUS., CUV.

ET

## L'ANARHIQUE PANTHÉRIN<sup>2</sup>.

*Anarhichas pantherinus*, LACEP.

Ces deux espèces habitent dans l'Océan septentrional ; la première dans la mer du Groenland, et la seconde dans la mer Glaciale. Elles ont d'ailleurs beaucoup de rapports l'une avec l'autre.

Le karrak a les yeux très gros et rapprochés du sommet de la tête, qui a, dit-on, quelque ressemblance vague avec celle d'un chien. L'ouverture de sa bouche est grande ; les deux mâchoires présentent de chaque côté trois dents aiguës et inégales ; et dans l'intervalle qui sépare par devant ces deux triolets, on compte deux autres dents plus petites.

La nageoire dorsale s'étend depuis le cou jusqu'à

1. *Loup marin karrak*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Ot. Fabric. Faun. Groenland, p. 139, n. 936.

*Anarhichas minor*, Müller, Prodröm. Zool. dan.

Olafs. Island., p. 592, t. 42.

2. *Kusatschka*, en Russic.

Zoview, Act. Petrop. 1781, 1, p. 271, tab. 6.

une très petite distance de la nageoire de la queue<sup>1</sup>.

Le karrak est ordinairement d'un gris noirâtre, et ne parvient pas à des dimensions aussi considérables que le loup.

Peut-être le panthérin est-il communément encore moins grand que le karrak ; peut-être a-t-on eu raison d'écrire que sa longueur ordinaire n'est que d'environ un mètre. On lui a donné le nom que j'ai cru devoir lui conserver, parce que sur un fond plus ou moins jaunâtre, et par conséquent d'une teinte assez semblable à la couleur de la panthère, il présente, sur presque toute sa surface, des taches rondes et brunes.

Sa tête est un peu sphérique ; ses lèvres sont doubles. Au travers de la large ouverture de sa gueule, on aperçoit aisément, de chaque côté de la mâchoire supérieure, deux rangs de dents coniques et plus ou moins recourbées, et deux rangées de dents molaires. Entre les quatre rangs de dents coniques, on voit quatre autres dents placées longitudinalement ; et entre les quatre rangées de dents molaires, paroît sur le palais une série longitudinale de sept dents très fortes, et dont les deux premières sont ordinairement séparées des autres. La mâchoire inférieure est armée, de chaque côté, de deux rangs de dents molaires, et de deux ou trois rangées de dents coniques.

Les yeux sont grands et assez éloignés l'un de l'autre. La nageoire du dos, qui ne commence qu'à une

1. A la nageoire dorsale du karrak. . . . .	70 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	20
A celle de l'anús. . . . .	44
A celle de la queue. . . . .	21

certaine distance de la nuque, touche celle de la queue; et ces deux derniers caractères suffiroient pour séparer le panthérin du karrak, dont la nageoire caudale est un peu éloignée de celle du dos, et dont les yeux sont rapprochés sur le sommet de la tête. Deux lames composent chaque opercule branchial; on ne voit pas de ligne latérale. Les nageoires pectorales sont arrondies comme celles du loup; la nageoire de la queue est un peu lancéolée<sup>1</sup>.

Au reste, suivant l'auteur russe Zoview, qui a fait connoître le panthérin, on ne mange guère en Russie de cet anarhique, quoiqu'on y vante la bonté de sa chair.

1. A la membrane branchiale du panthérin.. . . .	7 rayons.
A la nageoire dorsale. . . . .	67
A chacune des pectorales. . . . .	20
A celle de l'anus.. . . .	44
A celle de la queue. . . . .	20





## QUARANTIÈME GENRE.

### LES COMÉPHORES.

*Le corps allongé et comprimé; la tête et l'ouverture de la bouche très grandes; le museau large et déprimé; les dents très petites; deux nageoires dorsales; plusieurs rayons de la seconde, garnis de longs filaments.*

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
COMÉPHORE БАЙКАЛ.	{ Les nageoires pectorales, de la longueur de la moitié du corps.





---

## LE COMÉPHORE BAÏKAL<sup>1</sup>.

*Comephorus baïkalensis*, LACEP. — *Callionymus baïkalensis*, PALLAS.

---

CE poisson a déjà été décrit sous le nom de *Callionyme*; mais il manque de nageoires inférieures placées au devant de l'anüs. Dès lors il ne peut être inscrit ni dans le genre ni même dans l'ordre des vrais callionymes, qui sont des jugulaires; il doit être compris parmi les apodes; et les caractères remarquables qui le distinguent exigent qu'on le place, parmi ces derniers, dans un genre particulier.

Le célèbre professeur Pallas l'a fait connoître. Il l'a découvert dans le Baïkal, ce lac fameux de l'Asie russe, et si voisin du territoire chinois. Le coméphore que nous décrivons se tient pendant l'hiver dans les endroits de ce lac où les eaux sont le plus profondes; et ce n'est que pendant l'été qu'il s'approche des rivages en troupes nombreuses. Comme plusieurs autres apodes de la division des osseux, il a le corps allongé, comprimé, et enduit d'une matière huileuse

1. Pallas, It. 5, p. 707, n. 49.

*Callionyme baikal*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

très abondante. La tête est grande, aplatie par dessus et par les côtés, garnie de deux tubercules auprès des tempes; le museau large; la bouche très ouverte; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et hérissée comme cette dernière, excepté à son sommet, de dents très petites, crochues et aiguës; la membrane branchiale très lâche, et soutenue par des rayons très éloignés l'un de l'autre; et la ligne latérale assez rapprochée du dos.

La première nageoire dorsale est peu étendue: mais quinze rayons au moins de la seconde sont terminés par de longs filaments semblables à des cheveux; et cette conformation nous a suggéré le nom générique de *Porte-cheveux* (coméphore), que nous avons donné au baïkal. Les nageoires pectorales sont si prolongées, qu'elles égalent en longueur la moitié de l'animal; pour peu qu'elles eussent plus de surface, qu'elles fussent plus facilement extensibles, et que le baïkal pût les agiter avec plus de vitesse, ce poisson pourroit non seulement nager avec rapidité, mais s'élever et parcourir un arc de cercle considérable au dessus de la surface des eaux, comme quelques pé-gases, les trigles, les exocets, etc.<sup>1</sup>.

La nageoire de la queue est fourchue<sup>2</sup>.

1. Discours sur la nature des poissons.	
2. A la membrane des branchies. . . . .	6 rayons.
A la première nageoire du dos. . . . .	8
A la seconde. . . . .	28
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	13
A celle de l'anus. . . . .	32
A celle de la queue. . . . .	13



---

 QUARANTE-UNIÈME GENRE.

## LES STROMATÉES.

*Le corps très comprimé et ovale.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| 1. STROMATÉE FIATOLE. | { | Des dents au palais; deux lignes latérales de chaque côté; plusieurs bandes transversales.   |
| 2. STROMATÉE PARU.    | { | Point de dents au palais; une seule ligne latérale de chaque côté; point de bandes transversales.  |
| 3. STROMATÉE GRIS.    | { | Trente-cinq rayons à la nageoire du dos; une seule ligne latérale; point de bandes transversales; le lobe inférieur de la caudale beaucoup plus long que le supérieur.   |
| 4. STROMATÉE ARGENTÉ. | { | Trente-huit rayons à la dorsale; une seule ligne latérale; point de bandes transversales; les écailles petites, argentées et faiblement attachées à la peau; le museau avancé en forme de nez, au dessous de la mâchoire supérieure. |
| 5. STROMATÉE NOIR.    | { | Quarante-six rayons à la nageoire du dos; une seule ligne latérale; point de bandes transversales; point de saillie du museau; la couleur noirâtre.  |



## LE STROMATÉE FIATOLE<sup>1</sup>.

*Stromateus Fiatola*, LINN., BL., LAC., CUV.

Tous les apodes de la première division des osseux que nous avons déjà examinés, ont le corps plus ou moins allongé, cylindrique et serpentiforme. Dans les stromatées, les proportions générales sont bien

1. *Stromateus fiatola*.

*Lisette*, sur quelques rivages de la mer Adriatique.

*Lampuga*, dans quelques contrées de l'Italie.

*Stromate fiatole*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Stromateus*, Artedi, gen. 19, syn. 33.

*Fiatole*, et *Stromatée*, Rondelet, première partie, liv. 8, chap. 20.

*Trouchou*, Rondelet, première partie, liv. 8, chap. 19. (Nous verrons dans la suite de cet ouvrage, que le Stromatée décrit dans Rondelet, première partie, liv. 5, chap. 24, et le *Stromateus* d'Athénée, liv. 7, p. 522, rapporté par Artedi à l'espèce que nous examinons, non seulement n'appartiennent pas à cette espèce ni au genre que nous décrivons, mais même ne doivent pas être compris dans l'ordre des apodes de la première division des osseux.)

*Fiatola Romæ dicta*, Jonston, lib. 1, tit. 3, cap. 1, a, 13, tab. 19, n. 8.

*Fiatola Romæ dicta*, Gesner, p. 925, et (Germ.) fol. 31.

Willughby, Ichth., p. 156.

Ray., p. 50.

*Fiatole*, Valmont de bomare. Dictionnaire d'histoire naturelle.

différentes : l'animal est très comprimé par les côtés, et les deux surfaces latérales que produit cette compression sont assez hautes, relativement à leur longueur, pour représenter un ovale plus ou moins régulier. Cette conformation unique parmi les apodes que nous décrivons, suffit pour empêcher de confondre les stromatées avec les autres genres de son ordre.

Parmi ces stromatées, l'espèce la plus anciennement connue est celle que l'on nomme *Fiatole*, et que l'on trouve dans la mer Méditerranée, ainsi que dans la mer Rouge. Ses couleurs sont agréables et brillantes ; et leur éclat frappe d'autant plus les yeux, qu'elles sont répandues sur les larges surfaces latérales dont nous venons de parler. Ordinairement ce beau poisson est bleu dans sa partie supérieure, et blanc dans sa partie inférieure, avec du rouge autour des lèvres ; et ces trois couleurs, que leurs nuances et leurs reflets marient et fondent les unes dans les autres, plaisent d'autant plus sur la fiatole, qu'elles sont relevées par des raies transversales étroites, mais nombreuses, et communément dorées, qui s'étendent en zigzag sur chacun des côtés de l'animal.

La bouche est petite ; les mâchoires et le palais sont garnis de dents ; la langue est large et lisse ; chaque côté du corps présente deux lignes latérales, l'une courbe, et l'autre presque droite ; la nageoire de la queue est très fourchue<sup>1</sup> ; et si on cherche, par le moyen de la dissection, à connoître les formes inté-

- |   |            |
|---|------------|
| 1. A la nageoire dorsale. . . . .           | 46 rayons. |
| A chacune des nageoires pectorales. . . . . | 25         |
| A celle de l'anus. . . . .                  | 34         |

rieures de la fiatole, on trouve un estomac rendu en quelque sorte double par un étranglement, et un très grand nombre d'appendices ou de petits tubes intestinaux ouverts seulement par un bout et placés auprès du pylore.

---

## LE STROMATÉE PARU<sup>1</sup>.

*Stromateus Paru*, SLOAN., LACEP.

---

CETTE espèce n'est pas peinte de couleurs aussi variées que la fiatole, mais elle resplendit de l'éclat de l'or et de l'argent; l'or brille sur sa partie supérieure, et le dessous de ce poisson réfléchit une teinte argentée très vive. Elle habite dans l'Amérique méridionale et dans les grandes Indes, particulièrement auprès de Tranquebar; et sa chair est blanche, tendre et exquise.

Sa langue est large, lisse, et assez libre dans ses

1. *Stromateus unicolor*, Linnée, douzième édition.

*Stromateus striis carens*, Bloch, pl. 160.

*Stromate paru*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Pampus*, Sloan. Jamaïc. 2, p. 281, tab. 250, fig. 4.

*Pampus*, Ray., pisc. 51.

mouvements; ses mâchoires sont hérissées de dents petites et aiguës : mais on n'en voit pas sur le palais, comme dans la fiatole, et quelques osselets arrondis paroissent aux environs du gosier.

L'ouverture des branchies est très grande; l'opercule composé d'une seule lame bordée d'une membrane. Une seule ligne latérale assez large et argentée règne de chaque côté de l'animal. Les écailles du paru sont petites, minces, et tombent facilement. Cet osseux ne présente jamais que de petites dimensions, non plus que la fiatole : aussi ne se nourrit-il que de vers marins, et de poissons très jeunes et très foibles<sup>1</sup>.

On trouve dans les eaux du Chili un stromatée décrit par Molina<sup>2</sup>, dont le dos, au lieu d'être doré, est d'un bleu céleste, et qui ne parvient guère qu'à la longueur de deux ou trois décimètres. Nous pensons, avec le professeur Gmelin, que ce stromatée, qui ne paroît différer du paru que par la couleur du dos, n'est peut-être qu'une variété de cette dernière espèce.

1. A la membrane des branchies. . . . .	2 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	50
A chacune des pectorales. . . . .	24
A celle de l'anüs. . . . .	42
A celle de la queue, qui est très fourchue. . . . .	18

2. Molin., Hist. nat. Chil., p. 199, n. 8.

*Stromateus cumarca*, Linnée, édition de Gmelin.

*Stromate cumarca*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

## LE STROMATÉE GRIS<sup>1</sup>,

*Stromateus cinereus*, LACEP. — *S. griseus*, CUV.

## LE STROMATÉE ARGENTÉ<sup>2</sup>,

*Stromateus argenteus*, LACEP., CUV.

## ET LE STROMATÉE NOIR<sup>3</sup>.

*Stromateus niger*, LACEP., CUV.

CES trois poissons que Bloch a fait connoître, vivent dans les Indes orientales; leur dorsale et leur nageoire de l'anus sont en forme de faux.

Le gris a le museau un peu avancé; l'ouverture de la bouche petite; les deux mâchoires aussi longues l'une que l'autre, et garnies toutes les deux d'une rangée de dents fines et très serrées; le palais uni; deux orifices à chaque narine; les rayons articulés, et cependant très cassants; la couleur générale grise; les pectorales rougeâtres; une longueur de trois ou quatre décimètres, et une épaisseur de cinq ou six centimètres.

1. Bloch, pl. 420.

2. *Wallei-wawal*, par les habitants de la côte de Coromandel. Bloch, pl. 421.

3. *Karu-wawal*, en langue malabare. Bloch, pl. 422.



Il n'entre jamais dans les rivières; on le prend avec de grands filets, à une certaine distance des côtes de la mer. On croit qu'il n'a pas de temps fixe pour frayer; aussi le pêche-t-on dans toutes les saisons: mais il est plus gras et sa chair est plus succulente vers le commencement du printemps; il est aussi d'un goût plus agréable quand il est un peu âgé; et lorsque ces deux circonstances se réunissent, il doit être d'autant plus recherché qu'il a très peu d'arêtes. Sa tête est surtout un morceau très délicat. On le conserve pendant quelques jours, en le faisant frire et en le mettant dans du vinaigre avec du poivre et de l'ail; et on peut le garder plusieurs mois, lorsqu'on l'a coupé en tronçons, qu'on l'a salé, pressé, et séché ou mariné avec du vinaigre, du cacao et du tamarin. Quand il est ainsi préparé, on le nomme *Karawade*.

L'on doit remarquer dans le stromatée argenté l'ouverture des narines, qui est souvent en forme de croissant, et l'organisation ainsi que la couleur des nageoires qui ne renferment que des rayons articulés, et qui sont blanchâtres à leur base et bleues à leur extrémité.

Observez dans le noir, les dents qui sont un peu plus fortes que celles du gris et de l'argenté, la double ouverture de chaque narine, et les écailles, qui sont mieux attachées à la peau que celles du stromatée gris<sup>1</sup>.

1. 7 rayons à la membrane branchiale du stromatée gris.
- 20 rayons à chaque pectorale.
- 29 rayons à la nageoire de l'an.
- 20 rayons à la nageoire de la queue.

- 7 rayons à la membrane branchiale du stromatée argenté.
- 24 rayons à chaque pectorale.
- 38 rayons à l'anale.
- 19 rayons à la nageoire de la queue.
- 7 rayons à la membrane branchiale du stromatée noir.
- 16 rayons à chaque pectorale.
- 56 rayons à la nageoire de l'anus.
- 20 rayons à la caudale.



---

 QUARANTE-DEUXIÈME GENRE.

## LES RHOMBES.

*Le corps très comprimé et assez court; chaque côté de l'animal représentant une sorte de rhombe; des aiguillons ou rayons non articulés aux nageoires du dos et de l'anus.*

## ESPÈCE.

RHOMBE ALÉPIDOTE.

## CARACTÈRES.

{ Le corps dénué d'écaillés facilement visibles; les nageoires du dos et de l'anus, en forme de faux.

---

## LE RHOMBE ALÉPIDOTE<sup>1</sup>.

*Rhombus alepidotus*, LACEP.

CE poisson, que le docteur Garden avoit envoyé de la Caroline à Linnée, et que l'illustre naturaliste de Suède a fait connoître aux amis des sciences, a été inscrit jusqu'à présent dans le genre des chétodons : mais indépendamment de plusieurs autres traits qui le séparent de ces derniers osseux, l'absence de nageoires inférieures placées au devant de l'anüs, non seulement l'écarte du genre des chétodons, mais oblige à ne pas le placer dans le même ordre que ces thoracins, et à le comprendre dans celui des apodes dont nous nous occupons. Nous l'y avons mis à la suite des stromatées, avec lesquels la très grande compression, la hauteur et la brièveté de l'ensemble formé par son corps et par sa queue, lui donnent beaucoup de rapports. Il en diffère cependant par plusieurs caractères, et notamment par la figure rhomboïdale des faces latérales, qui sont ovales dans les stromatées, et par la nature de plusieurs rayons de la nageoire du dos ou de celle de l'anüs, dans lesquels on ne remar-

1. *Chétodon nud*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.  
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

que aucune articulation, et qui sont de véritables aiguillons.

La peau de l'alépidote ne présente d'ailleurs aucune écaille facilement visible; et cette sorte de nudité qui lui a fait attribuer le nom de *Nud*, ainsi que celui que j'ai cru devoir lui conserver, empêcheroit seule de le confondre avec les stromatées, et lui donne une nouvelle ressemblance avec les cécilies, les gymnotes, les murènes, et plusieurs autres apodes de la première division des osseux.

Ses mâchoires ne présentent qu'un seul rang de dents; on voit sur chaque côté de l'animal deux lignes latérales, dont la supérieure suit le contour du dos, et dont l'inférieure est droite, et paroît indiquer les intervalles des muscles. Les nageoires du dos et de l'anus sont placées au dessus l'une de l'autre, et offrent la forme d'une faux; celle de la queue est fourchue<sup>1</sup>.

Le rhombe alépidote est bleuâtre dans sa partie supérieure. Nous ignorons si on le trouve dans quelque autre contrée que la Caroline.

1. 6 rayons à la membrane branchiale.

3 aiguillons et 48 rayons articulés à la nageoire dorsale.

24 rayons à chaque nageoire pectorale.

3 aiguillons et 44 rayons articulés à la nageoire de l'anus.

25 rayons à la nageoire de la queue.



---

# SUPPLÉMENT

AU TABLEAU

## DU GENRE DES CYCLOPTÈRES.

PREMIER SOUS-GENRE.

*Les nageoires du dos, de la queue, et de l'anus, séparées l'une de l'autre.*

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
10. CYCLOPTÈRE SOURIS.	<p>Cinq rayons à la membrane des branchies ;  trente-cinq rayons à la dorsale ; les deux  mâchoires presque également avancées,  et garnies l'une et l'autre de dents très fi-  nes et très rapprochées ; l'ouverture de  l'anus assez grande, et plus voisine de la  tête que de la caudale ; la peau dénuée  d'écaillés facilement visibles ; la couleur  d'un gris roux et clair vers la tête, et d'un  gris brun vers l'extrémité de la queue.</p>

---

---

## LE CYCLOPTÈRE SOURIS<sup>1</sup>.

*Cyclopterus Musculus*, LACEP.

---

M. Noël nous a envoyé une note très détaillée sur ce cycloptère. Cet habile observateur a pêché plusieurs individus de cette espèce dans les parcs de la digue de l'Eure, auprès du Havre. La souris, que l'on prend ordinairement pendant l'automne, a un décimètre de longueur sur vingt-cinq millimètres de largeur. La tête est plus large que haute. La langue occupe une grande partie de la gueule. Le palais est lisse; mais on voit auprès du gosier deux os garnis de petites dents. Les yeux sont petits et ronds. L'ouverture de chaque narine est ovale. Une peau molle recouvre chaque opercule, qui se prolonge vers la queue en appendice émoussé. Le corps et la queue sont revêtus d'une peau très souple. Une petite gouttière, légèrement creusée, est située sur la nuque. Au milieu des thoracines, qui sont réunies en disque, comme sous tous les cycloptères, et frangées à l'extérieur, on trouve des mamelons plus ou moins nom-

1. *Cyclopterus musculus*.

*Souris de mer*, par les pêcheurs des environs du Havre.

breux. La caudale est d'un gris cendré; les autres nageoires sont brunâtres.

Ce cycloptère souris, qui tire son nom de sa petitesse, de sa couleur, ou de la rapidité de ses mouvements, se nourrit de petits poissons et de chevrettes, ou d'autres crustacés très jeunes<sup>1</sup>.

1. 33 rayons à chaque pectorale du cycloptère souris.

19 rayons à l'anale.

5 rayons à la nageoire de la queue.





---

## DIX-HUITIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

SECOND ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

*Poissons jugulaires, ou qui ont des nageoires situées  
sous la gorge.*

---

### QUARANTE-TROISIÈME GENRE.

LES MURÉNOÏDES.

*Un seul rayon à chacune des nageoires jugulaires; trois  
rayons à la membrane des branchies; le corps al-  
longé, comprimé et en forme de lame.*

ESPÈCE.

CARACTÈRE.

MURÉNOÏDE SUJEF.

| Les mâchoires également avancées.



## LE MURÉNOÏDE SUJEF<sup>1</sup>.

*Blennius murenoides*, SUJEF. — *Murænoïdes Sujef*,  
LACEP.

CE poisson a été inscrit parmi les blennies : mais il nous a paru en être séparé par de grandes différences. De plus, ses caractères ne permettent de le placer dans aucun autre genre des jugulaires. Nous nous sommes donc vus obligés de le comprendre dans un genre particulier ; et comme les deux nageoires qu'il a sous la gorge sont très petites, composées d'un seul rayon, et quelquefois difficiles à apercevoir, nous l'avons mis à la tête des jugulaires, qu'il lie avec les apodes par cette forme de nageoires inférieures. Il a d'ailleurs des rapports très nombreux avec les murènes et les trichiures. Son corps est allongé, aplati latéralement, et fait en forme de lame d'épée, ainsi que celui des trichiures ; et les écailles qui le revêtent sont aussi difficiles à distinguer que celles des murènes, et particulièrement de l'anguille. Un double rang de dents garnit les deux mâchoires. La tête présente quelquefois de petits tubercules : le dessus de

1. Sujef, Act. acad. Petropol. 1779, 2, p. 195, tab. 6, fig. 1.

cette partie est triangulaire et un peu convexe. Trois rayons soutiennent seuls la membrane des branchies. L'ouverture de l'anüs est située à peu près vers le milieu de la longueur du corps. La couleur de l'animal est d'un gris cendré qui s'éclaircit et se change en blanchâtre sur la tête et sur le ventre. Ce murénoïde est ordinairement long de deux décimètres; et nous lui avons donné le nom de *Sujef*, afin de consacrer la reconnaissance que l'on doit au savant qui l'a fait connoître.



---

 QUARANTE-QUATRIÈME GENRE.

## LES CALLIONYMES.

*La tête plus grosse que le corps ; les ouvertures branchiales sur la nuque ; les nageoires jugulaires très éloignées l'une de l'autre ; le corps et la queue garnis d'écaillés à peine visibles.*

---

 PREMIER SOUS-GENRE.

*Les yeux très rapprochés l'un de l'autre.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. CALLIONYME LYRE.	{ Le premier rayon de la première nageoire dorsale, de la longueur du corps et de la queue ; l'ouverture de la bouche très grande ; la nageoire de la queue arrondie.
2. CALLIONYME DRAGON-NEAU.	{ Les rayons de la première nageoire du dos beaucoup plus courts que le corps et la queue ; l'ouverture de la bouche très grande ; la nageoire de la queue arrondie.
3. CALLIONYME FLÈCHE.	{ Trois rayons à la membrane des branchies ; l'ouverture de la bouche petite ; la nageoire de la queue arrondie.
4. CALLIONYME JAPONAIS.	{ Le premier rayon de la première nageoire dorsale terminé par deux filaments ; la nageoire de la queue fourchue.

## SECOND SOUS-GENRE.

*Les yeux très peu rapprochés l'un de l'autre.*

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
5. CALLIONYME POIN- TILLÉ.	{ L'ouverture de la bouche très petite ; la nageoire de la queue arrondie.

---

LE CALLIONYME LYRE<sup>1</sup>.*Callionymus Lyra*, LINN., LAC., CUV.

CALLIONYME<sup>2</sup>, LYRE; quelles images agréables, quels souvenirs touchants rappellent ces deux noms! Beauté céleste, art enchanteur de la musique, toi qui

1. *Lavandière*, sur quelques côtes françaises de l'Océan.

*Callionyme lacert*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Faun. suec. 304.

Strom. sond.

« Uranoscopus, ossiculo primo, etc. » Gronov., Mus. 1, n. 64.

« Cottus, ossiculis pinnae dorsalis longitudine corporis. » Gronov.,

Act. Ups., 1740, p. 121, tab. 8.

Bloch, pl. 161.

« Corystion ossiculo pinnae dorsalis primo longissimo. » Klein, Miss.

pisc. 5, p. 93, n. 14.

« Lyra harvicensis. » Petiv., Gazoph. 1, p. 1, n. 1, tab. 22, fig. 2.

« Exocæti tertium genus. » Seba, mus. 3, tab. 30, fig. 7.

Id. Belon, Aquat., p. 225.

*Yellow gurnard*, Tyson, Act. angl. 24, n. 295, 1749, fig. 1.

*Dracunculus*, Gesn., Aquat., p. 80; Icon. anim., p. 84.

« Cottus, pinna secunda dorsi alba. » Artedi, gen. 49, syn. 77.

Id. Aldrov., Pisc., p. 262.

Id. Jonst., Pisc., p. 91, tab. 21, fig. 4.

Id. Willughby, Ichthyol., tab. H, 6, fig. 3.

*Lacert*, Rondelet, première partie, liv. 10, chap. 11.

*Gemmeous dragoned*, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 164, n. 69, tab. 27.

*Doucet*, et *Souris de mer*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, cinquième section, chap. 5, art. 2.

2. *Callionyme* vient du grec, et signifie *beau nom*.

charmes les yeux, et toi qui émeus si profondément les cœurs sensibles, ces deux noms ingénieusement assortis renouvellent, pour ainsi dire, en la retraçant à la mémoire, votre douce mais irrésistible puissance ! Vous que la plus aimable des mythologies fit naître du sein des flots azurés ou sur des rives fortunées, qui près des poétiques rivages de la Grèce héroïque formâtes une alliance si heureuse, confondîtes vos myrtes avec vos lauriers, et échangeâtes vos couronnes, que vos images riantes embellissent à jamais les tableaux des peintres de la nature ! Béni soit celui qui, par deux noms adroitement rapprochés, associa vos emblèmes comme vos deux pouvoirs magiques avoient été réunis, et qui ne voulut pas qu'un des plus beaux habitants d'une mer témoin de votre double origine pût exposer aux regards du naturaliste attentif ses couleurs brillantes, ni l'espèce de lyre qui paroît s'élever sur son dos, sans ramener l'imagination séduite et vers le dieu des arts, et vers la divinité qui les anime et dont le berceau fut placé sur les ondes ! Non, nous ne voudrions pas séparer deux noms dont l'union est d'ailleurs consacrée par le génie ; nous ne ferons pas de vains efforts pour empêcher les amis de la science de l'être aussi des grâces ; nous ne croirons pas qu'une sévérité inutile doive repousser avec austérité des sentiments consolateurs ; et si nous devons chercher à dissiper les nuages que l'ignorance et l'erreur ont rassemblés devant la nature, à déchirer ces voiles ridicules et surchargés d'ornements étrangers dont la main maladroite d'un mauvais goût froidement imitateur a entouré le sanctuaire de cette nature si admirable et si féconde, nous n'oublierons pas que nous

ne pouvons la connoître telle qu'elle est, qu'en ne blessant aucun de ses attraits.

Nous dirons donc toujours *Callionyme Lyre*. Mais voyons ce qui a mérité au poisson que nous allons examiner, l'espèce de consécration qu'on en a faite, lorsqu'on lui a donné la dénomination remarquable que nous lui conservons.

Nous avons sous les yeux l'un des premiers poissons jugulaires que nous avons cru devoir placer sur notre tableau; et déjà nous pouvons voir des traits très prononcés de ces formes qui attireront souvent notre attention, lorsque nous décrirons les osseux thoracins et les osseux abdominaux. Mais à des proportions particulières dans la tête, à des nageoires élevées ou prolongées, à des piquants plus ou moins nombreux, les callionymes, et surtout la lyre, réunissent un corps et une queue encore un peu serpentiformes, et une peau dénuée d'écailles facilement visibles. Ils montrent un grand nombre de titres de parenté avec les apodes que nous venons d'étudier.

Et si de ce coup d'œil général nous passons à des considérations plus précises nous trouverons que la tête est plus large que le corps, très peu convexe par dessus, et plus aplatie encore par dessous. Les yeux sont très rapprochés l'un de l'autre. On a écrit qu'ils étoient garnis d'une membrane clignotante : mais nous nous sommes assurés que ce qu'on a pris pour une telle membrane, n'est qu'une saillie du tégument le plus extérieur de la tête, laquelle se prolonge un peu au dessus de chaque œil, ainsi qu'on a pu l'observer sur le plus grand nombre de raies et de squales.

L'ouverture de la bouche est très grande ; les lèvres sont épaisses, les mâchoires hérissées de plusieurs petites dents, et les mouvements de la langue assez libres. On voit à l'extrémité des os maxillaires un aiguillon divisé en branches dont le nombre paroît varier. L'opercule branchial n'est composé que d'une seule lame : mais il est attaché, ainsi que la membrane branchiale, à la tête ou au corps de l'animal, dans une si grande partie de sa circonférence, qu'il ne reste d'autre ouverture pour la sortie ou pour l'introduction de l'eau, qu'une très petite fente placée de chaque côté au dessus de la nuque, et qui, par ses dimensions, sa position et sa figure, ressemble beaucoup à un évent.

L'ouverture de l'anus est beaucoup plus près de la tête que de la nageoire de la queue. La ligne latérale est droite.

Sur le dos s'élèvent deux nageoires : la plus voisine de la tête est composée de quatre ou de cinq, et même quelquefois de sept rayons. Le premier est si allongé et dépasse la membrane en s'étendant à une si grande hauteur, que sa longueur égale l'intervalle qui sépare la nuque du bout de la queue. Les trois ou quatre qui viennent ensuite sont beaucoup moins longs, et décroissent dans une telle proportion, que le plus souvent ils paroissent être entre eux et avec le premier dans les mêmes rapports que des cordes d'un instrument destinées à donner, par les seules différences de leur longueur, les tons *ut*, *ut* octave, *sol*, *ut* double octave, et *mi*, c'est-à-dire l'accord le plus parfait de tous ceux que la musique admet. Au delà, deux autres rayons plus courts encore se montrent



quelquefois et paroissent représenter des cordes destinées à faire entendre des sons plus élevés que le *mi*; et voilà donc une sorte de lyre à cordes harmoniquement proportionnées, qu'on a cru, pour ainsi dire, trouver sur le dos du callionyme dont nous parlons; et comment dès lors se seroit-on refusé à l'appeler *Lyre* ou *Porte-Lyre*<sup>1</sup>!

Les autres nageoires, et particulièrement celle de l'anús et la seconde du dos, qui se prolongent vers l'extrémité de la queue en bandelette membraneuse, ont une assez grande étendue, et forment de larges surfaces sur lesquelles les belles nuances de la lyre peuvent, en se déployant, justifier son nom de *Callionyme*. Les tons de couleur qui dominent au milieu de ces nuances, sont le jaune, le bleu, le blanc, et le brun, qui les encadre, pour ainsi dire.

Le jaune règne sur les côtés du dos, sur la partie supérieure des deux nageoires dorsales, et sur toutes les autres nageoires, excepté celle de l'anús. Le bleu paroît avec des teintes plus ou moins foncées sur cette nageoire de l'anús, sur les deux nageoires dorsales où il forme des raies souvent ondées, sur les côtés où il est distribué en taches irrégulières. Le blanc occupe la partie inférieure de l'animal.

Ces nuances, dont l'éclat, la variété et l'harmonie distinguent le callionyme lyre, sont une nouvelle

1. A la membrane des branchies. . . . .	6 rayons.
A la première nageoire dorsale, de. . . . .	4 à 7
A la seconde nageoire du dos. . . . .	10
A chacune des pectorales. . . . .	18
A chacune des nageoires jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anús. . . . .	10
A celle de la queue, qui est arrondie. . . . .	9

preuve des rapports que nous avons indiqués dans notre Discours sur la nature des poissons, entre les couleurs de ces animaux et la nature de leurs aliments : nous avons vu que très fréquemment les poissons les plus richement colorés étoient ceux qui se nourrissoient de mollusques ou de vers. La lyre a reçu une parure magnifique, et communément elle recherche des oursins et des astéries.

Au reste, ce callionyme ne parvient guère qu'à la longueur de quatre ou cinq décimètres : on le trouve non seulement dans la Méditerranée, mais encore dans d'autres mers australes ou septentrionales ; et on dit que, dans presque tous les climats qu'il habite, sa chair est blanche et agréable au goût.

---

## LE CALLIONYME DRAGONNEAU<sup>1</sup>.

*Callionymus Dracunculus*, LINN., LACEP.

CE callionyme habite les mêmes mers que la lyre, avec laquelle il a de très grands rapports ; il n'en dif-

1. *Callionyme dragonneau*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique. Müller, Zoolog. dan., tab. 20.

2. *Uranoscopus ossiculo primo pinnae dorsalis primae unciali.* » Gronov., Mus. 1, n. 63.

Bloch, pl. 162, fig. 2.

*Sordid dragoned*, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 167, tab. 27.

fière même d'une manière très sensible que par la brièveté et les proportions des rayons qui soutiennent la première nageoire dorsale, par le nombre des rayons des autres nageoires<sup>1</sup>, par la forme de la ligne latérale qu'on a souvent de la peine à distinguer, et par les nuances et la disposition de ses couleurs. Beaucoup moins brillantes que celles de la lyre, ces teintes sont brunes sur la tête et le dos, argentées avec des taches sur la partie inférieure de l'animal; et ces tons simples et très peu éclatants ne sont relevés communément que par un peu de verdâtre que l'on voit sur les nageoires de la poitrine et de l'anús, du verdâtre mêlé à du jaune qui distingue les nageoires jugulaires, et du jaune qui s'étend par raies sur la seconde nageoire dorsale, ainsi que sur celle de la queue.

D'ailleurs la chair du dragonneau est, comme celle de la lyre, blanche et d'un goût agréable. Il n'est donc pas surprenant que quelques naturalistes, et particulièrement le professeur Gmelin, aient soupçonné que ces deux callionymes pourroient bien être de la même espèce, mais d'un sexe différent. Nous n'avons pas pu nous procurer assez de renseignements précis pour nous assurer de l'opinion que l'on doit avoir relativement à la conjecture de ces savants; et dans le doute, nous nous sommes conformés à l'usage du plus grand nombre des auteurs qui ont écrit sur

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	4 rayons.
A la seconde nageoire du dos. . . . .	10
A chacune des pectorales. . . . .	19
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anús. . . . .	9
A celle de la queue. . . . .	10

l'ichthyologie, en séparant de la lyre le callionyme dragonneau, qu'il sera, au reste, aisé de retrancher de notre tableau méthodique.

---

## LE CALLIONYME FLÈCHE<sup>1</sup>,

*Callionymus Sagitta*, PALL., LACEP., CUV.

ET

## LE CALLIONYME JAPONOIS<sup>2</sup>.

*Callionymus japonicus*, LACEP.

---

CES deux espèces appartiennent, comme la lyre et le dragonneau, au premier sous-genre des callionymes; c'est-à-dire elles ont les yeux très rapprochés l'un de l'autre. L'illustre Pallas a fait connoître la première, et le savant Houttuyn la seconde.

La flèche décrite par le naturaliste de Saint-Petersbourg avoit à peine un décimètre de longueur. L'espèce à laquelle appartenoit cet individu, vit dans la mer qui entoure l'île d'Amboine; elle est, dans sa

1. Pallas, Spicil. zool. 8, p. 29, tab. 4, fig. 4 et 5.

*Callionyme flèche*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. Houttuyn, Act. Haarlem. 20, 2, p. 313, n. 1.

*Callionyme du Japon*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

partie supérieure, d'un brun mêlé de taches irrégulières et nuageuses d'un gris blanchâtre, qui règne en s'éclaircissant sur la partie inférieure. Des taches ou des points bruns paroissent sur le haut de la nageoire caudale et sur les nageoires jugulaires; une bande très noire se montre sur la partie postérieure de la première nageoire dorsale; et la seconde du dos, ainsi que les pectorales, sont très transparentes, et variées de brun et de blanc<sup>1</sup>. Voici, d'ailleurs, les principaux caractères par lesquels la flèche est séparée de la lyre. L'ouverture de la bouche est très petite; les lèvres sont minces et étroites; les opercules des branchies sont mous, et composés, au moins, de deux lames, dont la première se termine par une longue pointe, et présente, dans son bord postérieur, une dentelure très sensible; on ne voit que trois rayons à la membrane branchiale; la première nageoire du dos et celle de l'anus sont très basses, ou, ce qui est la même chose, forment une bande très étroite.

Le nom de *Callionyme japonois* indique qu'il vit dans les mers assez voisines de celles dans lesquelles on trouve la flèche. Il parvient à la longueur de trois décimètres, ou environ. Il présente différentes nuances. Sa première nageoire dorsale montre une tache noire, ronde, et entourée de manière à représenter l'iris d'un œil; les rayons de cette même nageoire sont

1. A la membrane des branchies. . . . .	3 rayons.
A la première dorsale. . . . .	4
A la seconde. . . . .	9
A chacune des pectorales. . . . .	11
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A la nageoire de l'anus. . . . .	8
A celle de la queue. . . . .	10.

noirs, et le premier de ces rayons se termine par deux filaments assez longs, ce qui forme un caractère extrêmement rare dans les divers genres de poissons. La seconde nageoire du dos est blanchâtre; les nageoires pectorales sont arrondies, les jugulaires très grandes; et celle de la queue est très allongée et fourchue<sup>1</sup>.

---

## LE CALLIONYME POINTILLÉ<sup>2</sup>,

*Callionymus ocellatus*, PALL., CUV. — *Callionymus punctulatus*, LACEP.

—

CE poisson, qui appartient au second sous-genre des callionymes, et qui, par conséquent, a les yeux assez éloignés l'un de l'autre, ne présente que de très petites dimensions. L'individu mesuré par le naturaliste Pallas, qui a fait connoître cette espèce, n'étoit

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	4 rayons.
A la seconde. . . . .	10
A chacune des pectorales. . . . .	17
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A celle de l'anús. . . . .	8
A celle de la queue. . . . .	9

2. Pallas, Spicil. zoolog. 8, p. 25, tab. 4, fig. 13.

*Callionyme œillé*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

*Callionyme petit argus*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

que de la grandeur *du petit doigt de la main*. Ce callionyme est d'ailleurs varié de brun et de gris, et parsemé, sur toutes les places grises, de points blancs et brillants; le blanchâtre règne sur la partie inférieure de l'animal; la seconde nageoire du dos est brune avec des raies blanches et parallèles; les pectorales sont transparentes, et de plus pointillées de blanc à leur base, de même que celle de la queue; les rayons de ces trois nageoires présentent d'ailleurs une ou deux places brunes; les jugulaires sont noires dans leur centre, et blanches dans leur circonférence; et la nageoire de l'anus est blanche à sa base et noire dans le reste de son étendue.

Telles sont les couleurs des deux sexes; mais voici les différences qu'ils offrent dans leurs nuances: la première nageoire du dos du mâle est toute noire; celle de la femelle montre une grande variété de tons qui se déploient d'autant plus facilement que cette nageoire est plus haute que celle du mâle. Sur la partie inférieure de cet instrument de natation, s'étendent des raies brunes relevées par une bordure blanche et par une bordure plus extérieure et noire; et sur la partie supérieure, on voit quatre ou cinq taches rondes, noires dans leur centre, entourées d'un cercle blanc bordé de noir, et imitant un iris avec sa prunelle.

Ces dimensions plus considérables et ces couleurs plus vives et plus variées d'un organe sont ordinairement dans les poissons, comme dans presque tous les autres animaux, un apanage du mâle, plutôt que de la femelle; et l'on doit remarquer de plus dans la femelle du callionyme pointillé un appendice conique

situé au delà de l'anus, qui, étant très petit, peut être couché et caché aisément dans une sorte de fossette, et qui vraisemblablement sert à l'émission des œufs<sup>1</sup>.

Dans les deux sexes, l'ouverture de la bouche est très petite; les lèvres sont épaisses; la supérieure est double, l'opercule branchial garni d'un piquant, et la ligne latérale assez droite.

1. A la membrane des branchies. . . . .	5 ou 6 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	4
A la seconde. . . . .	8
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A celle de l'anus. . . . .	7
A celle de la queue. . . . .	10





## QUARANTE-CINQUIÈME GENRE.

## LES CALLIOMORES.

*La tête plus grosse que le corps; les ouvertures branchiales placées sur les côtés de l'animal; les nageoires jugulaires très éloignées l'une de l'autre; le corps et la queue garnis d'écaillés à peine visibles.*

## ESPÈCE.

CALLIOMORE INDIEN.

## CARACTÈRES.

{ Sept rayons à la membrane des branchies;  
deux aiguillons à la première pièce, et un  
aiguillon à la seconde de chaque opercule.



---

## LE CALLIOMORE INDIEN<sup>1</sup>.

*Calliomorus indicus*, LACEP. — *Callionymus indicus*,  
LINN. — *Platycephalus Spatula*, BLOCH, CUV.

---

CE mot *Calliomore*, formé par contraction de deux mots grecs, dont l'un est *kallionymos*, et l'autre veut dire, *limitrophe, voisin*, etc., désigne les grands rapports qui rapprochent le poisson que nous allons décrire, des vrais callionymes; il a même été inscrit jusqu'à présent dans le même genre que ces derniers animaux : mais il nous a paru en différer par trop de caractères essentiels, pour que les principes qui nous dirigent dans nos distributions méthodiques, nous aient permis de ne pas l'en séparer.

Le calliomore indien a des teintes bien différentes, par leur peu d'éclat et leur uniformité, des couleurs variées et brillantes qui parent les callionymes, et surtout la lyre : il est d'un gris plus ou moins livide. L'ensemble de son corps et de sa queue est d'ailleurs très déprimé, c'est-à-dire aplati de haut en bas; ce qui le lie avec les uranosopes dont nous allons parler, et ne contribue pas peu à déterminer la place

1. *Callionyme indien*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

qu'il doit occuper dans un tableau général des poissons. Les ouvertures de ses branchies sont placées sur les côtés de la tête, au lieu de l'être sur la nuque, comme celles des branchies des callionymes; ces orifices ont de plus beaucoup de largeur; la membrane qui sert à les fermer est soutenue par sept rayons; et l'opercule, composé de deux lames, présente deux piquants sur la première de ces deux pièces, et un piquant sur la seconde.

La mâchoire inférieure est un peu plus avancée que celle de dessus; l'on voit sur la tête des rugosités disposées longitudinalement; et le premier rayon de la première nageoire dorsale est très court et séparé des autres <sup>1</sup>.

C'est en Asie que l'on trouve le calliomore indien.

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	7 rayons.
A la seconde. . . . .	13
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la nageoire de l'anus. . . . .	13
A celle de la queue. . . . .	11



---

 QUARANTE-SIXIÈME GENRE.

## LES URANOSCOPEs.

*La tête déprimée, et plus grosse que le corps; les yeux sur la partie supérieure de la tête, et très rapprochés; la mâchoire inférieure beaucoup plus avancée que la supérieure; l'ensemble formé par le corps et la queue, presque conique, et revêtu d'écailles très faciles à distinguer; chaque opercule branchial composé d'une seule pièce, et garni d'une membrane ciliée.*

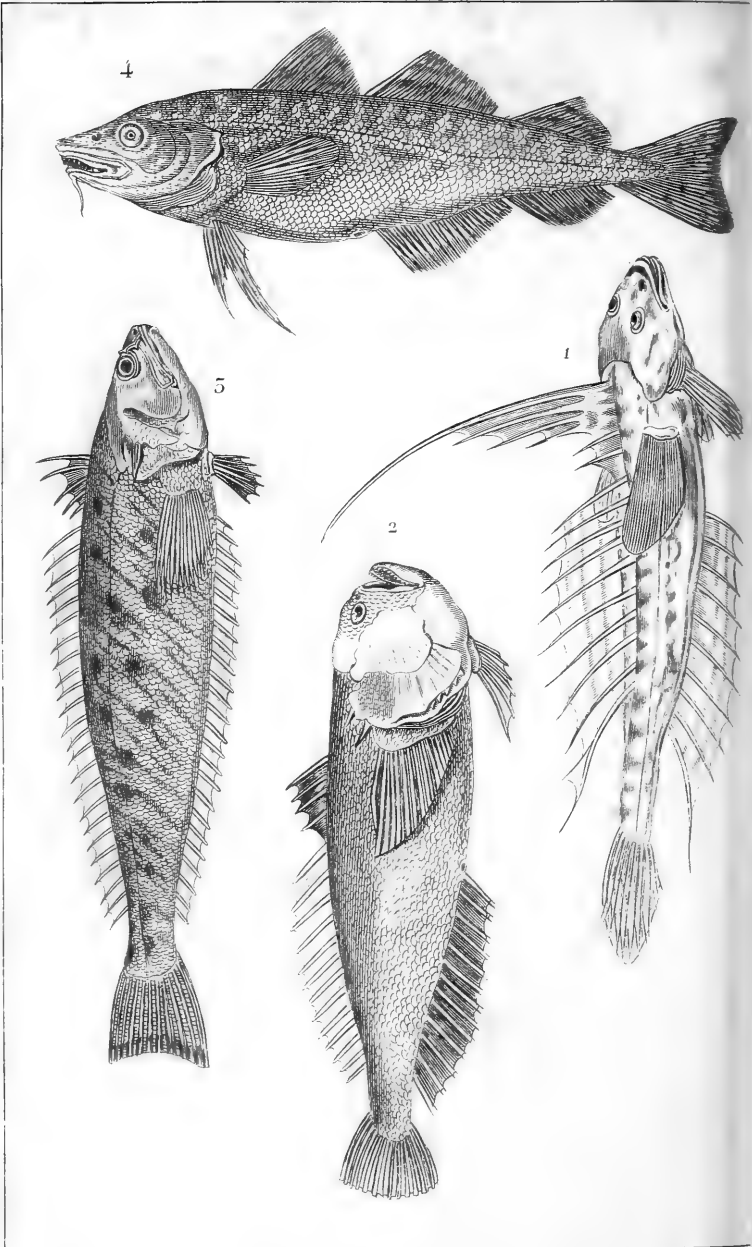
## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. URANOSCOPE RAT.    | Le dos dénué d'écailles épineuses. |
| 2. URANOSC. HOUTTUYN. | Le dos garni d'écailles épineuses. |







*A. Dancone del.*

1. CALLIONYME LYRE . 2. L'URANOSCOPE RAT . 3. LA TRACHINE VIVE . 4. LE GADE MORUE.

## L'URANOSCOPE RAT<sup>1</sup>.

*Uranoscopus scaber*, LINN., BLOCH. — *Uranoscopus  
Mus*, LACEP.



LES noms de *Callionyme* et de *Trachine* donnés à cet animal, annoncent les ressemblances qu'il pré-

1. *Tapecon*, sur les côtes de plusieurs départements méridionaux de France.

*Raspecon*, *ibid.*

*Mesoro*, dans quelques contrées de l'Italie.

*Pesce prete*, *ibid.*

*Rascassa bianca*, *ibid.*

*Bocca in capo*, *ibid.*

*Nycteris*.

*Uranoscope rat*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

*Id.* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Kalliônymos*, Aristot., lib. 2, cap. 15; et lib. 8, cap. 15.

*Id.* Ælian, lib. 13, cap. 4, p. 753.

*Oyranoscopus*, Athen., lib. 7, f. 142, 5.

*Agnos*, *Idem*, lib. 8, f. 177, 33.

*Emerocoites*, Oppian., lib. 2, p. 37.

*Callionymus*, seu *Uranoscopus*, Plin., lib. 32, cap. 7 et cap. 11.

Galen., class. 1, fol. 125, A.

*Uranoscopus*, Cub., lib. 3, cap. 101, fol. 93, b.

*Raspecon*, ou *Tapecon*, Rondelet, première partie, liv. 10, chap. 12.

Salvian., fol. 196, b, ad. icon. et 197, b, et 198.

Aldrov., lib. 2, cap. 51, p. 265.

Jonston, lib. 1, tit. 3, cap. 3, a, 1; punct. 4, tab. 21, fig. 7.

sente avec les vrais callionymes, et avec le genre dont nous nous occuperons après avoir décrit celui des uranosopes. Nous n'avons pas besoin d'indiquer ces similitudes; on les remarquera aisément. D'un autre côté, cette dénomination d'*Uranoscope* (qui regarde le ciel) désigne le caractère frappant que montre le dessus de la tête du rat et des autres poissons du même genre. Leurs yeux sont, en effet, non seulement très rapprochés l'un de l'autre, et placés sur la partie supérieure de la tête, mais tournés de manière que lorsque l'animal est en repos, ses prunelles sont dirigées vers la surface des eaux, ou le sommet des cieux.

La tête très aplatie, et beaucoup plus grosse que le corps, est d'ailleurs revêtue d'une substance osseuse et dure, qui forme comme une sorte de casque garni d'un très grand nombre de petits tubercules, s'étend jusqu'aux opercules qui sont aussi très durs et verruqueux, présente, à peu près au dessus de la

*Uranoscopus*, seu *cæli speculator*, Charlet., p. 147.

Wotton, lib. 8, cap. 171, fol. 154, b.

*Pulcher piscis*, Gaz.

« *Trachinus cirris multis in maxilla inferiore.* » Artedi, gen. 42, syn. 71.

Bloch, pl. 163.

*Corystion*, Klein, Miss. pisc. 4, p. 46, n. 1.

*Ruysch*, Theatr., p. 62, tab. 21, fig. 7.

Belon, Aquat., p. 219.

Gesner, Aquat., p. 155, icon. anim., p. 138.

*Callionymus*, vel *Uranoscopus*, Willughby, Ichth., p. 287, tab. S, 9.

Ray., Pisc., p. 97, n. 22.

*Raspecon*, ou *Tapecon*, Valmont de Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.

*Rascasse blanche*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, cinquième section, chap. 1, art. 4.



nuque, deux ou plus de deux piquants renfermés quelquefois dans une peau membraneuse, et se termine sous la gorge par trois ou cinq autres piquants. Chaque opercule est aussi armé de pointes tournées vers la queue, et engagées en partie dans une sorte de gaine très molle.

L'ouverture de la bouche est située à l'extrémité de la partie supérieure de la tête, et l'animal ne peut la fermer qu'en portant vers le haut le bout de sa mâchoire inférieure, qui est beaucoup plus longue que la mâchoire supérieure. La langue est épaisse, forte, courte, large, et hérissée de très petites dents. De l'intérieur de la bouche et près du bout antérieur de la mâchoire inférieure, part une membrane, laquelle se rétrécit, s'arrondit, et sort de la bouche en filament mobile et assez long.

Le tronc et la queue représentent ensemble une espèce de cône recouvert de petites écailles, et sur chaque côté duquel s'étend une ligne latérale qui commence aux environs de la nuque, s'approche des nageoires pectorales<sup>1</sup>, va directement ensuite jusqu'à la nageoire de la queue, et indique une série de pores destinés à laisser échapper cette humeur onctueuse si nécessaire aux poissons, et dont nous avons déjà eu tant d'occasions de parler.

Il y a deux nageoires sur le dos; celles de la poi-

1. A la membrane des branchies.. . . . .	5 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	4
A la seconde... . . . .	14
A chacune des pectorales. . . . .	17
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la nageoire de l'anús. . . . .	13
A celle de la queue, qui est rectiligne. . . . .	12

trine sont très grandes, ainsi que la caudale. Des teintes jaunâtres distinguent ces nageoires pectorales; celle de l'anus est d'un noir éclatant : l'animal est d'ailleurs brun par dessus, gris sur les côtés, et blanc par dessous.

Le canal intestinal de l'uranoscope rat n'est pas très long, puisqu'il n'est replié qu'une fois; mais la membrane qui forme les parois de son estomac est assez forte, et l'on compte auprès du pylore, depuis huit jusqu'à douze appendices ou petits *cæcum* propres à prolonger le séjour des aliments dans l'intérieur du poisson, et par conséquent à faciliter la digestion.

Le rat habite particulièrement dans la Méditerranée. Il y vit le plus souvent auprès des rivages vaseux; il s'y cache sous les algues; il s'y enfonce dans la fange; et par une habitude semblable à celles que nous avons déjà observées dans plusieurs raies, dans la lophie baudroie, et dans quelques autres poissons, il se tient en embuscade dans le limon, ne laissant paroître qu'une petite partie de sa tête, mais étendant le filament mobile qui est attaché au bout de sa mâchoire inférieure, et attirant par la ressemblance de cette sorte de barbillon avec un ver, de petits poissons qu'il dévore. C'est Rondelet qui a fait connoître le premier cette manière dont l'uranoscope rat parvient à se saisir facilement de sa proie. Ce poisson ne peut se servir de ce moyen de pêcher, qu'en demeurant pendant très long-temps immobile, et paroissant plongé dans un sommeil profond. Voilà pourquoi, apparemment, on a écrit qu'il dormoit plutôt pendant le jour que pendant la nuit, quoique; dans son organisation, rien n'indique une sensibilité aux rayons

lumineux moins vive que celle des autres poissons, desquels on n'a pas dit que le temps de leur sommeil fût le plus souvent celui pendant lequel le soleil éclaire l'horizon<sup>1</sup>.

Il parvient jusqu'à la longueur de trois décimètres : sa chair est blanche, mais quelquefois dure, et de mauvaise odeur ; elle indique, par ces deux mauvaises qualités, les petits mollusques et les vers marins dont le rat aime à se nourrir, et les fonds vaseux qu'il préfère. Dès le temps des anciens naturalistes grecs et latins, on savoit que la vésicule du fiel de cet uranoscope est très grande, et l'on croyoit que la liqueur qu'elle contient étoit très propre à guérir des plaies et quelques maladies des yeux<sup>2</sup>.

---

## L'URANOSCOPE HOUTTUYN<sup>3</sup>.

*Uranoscopus japonicus*, LINN., GMEL. — *Uranoscopus Houttuyn*, LACEP.

LE nom que nous donnons à cet uranoscope est un témoignage de la reconnoissance que les natura-

1. Voyez, dans le Discours sur la nature des poissons, ce qui concerne le sommeil de ces animaux.

2. Pline, lib. 32, cap. 7.

3. Houttuyn, Act. Haarlem. 20, 2, p. 314.

*Uranoscope astrologue*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

listes doivent au savant Houttuyn ; qui en a publié le premier la description.

On trouve ce poisson dans la mer qui baigne les îles du Japon. Il est, par ses couleurs, plus agréable à voir que l'uranoscope rat ; en effet, il est jaune dans sa partie supérieure, et blanc dans l'inférieure. Les nageoires jugulaires sont assez courtes<sup>1</sup> ; des écailles épineuses sont rangées longitudinalement sur le dos de l'houttuyn.

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	4 rayons.
A la seconde. . . . .	15
A chacune des pectorales. . . . .	12
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A celle de la queue. . . . .	8



---

 QUARANTE-SEPTIÈME GENRE.

## LES TRACHINES.

*La tête comprimée et garnie de tubercules ou d'aiguillons; une ou plusieurs pièces de chaque opercule, dentelées; le corps et la queue allongés, comprimés et couverts de petites écailles; l'anus situé très près des nageoires pectorales.*

## ESPÈCES.

1. TRACHINE VIVE.
2. TRACHINE OSBECK.

## CARACTÈRES.

{ La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.  
 | Les deux mâchoires également avancées.

---

## LA TRACHINE VIVE<sup>1</sup>.

*Trachinus Draco*, LINN. — *Trachinus Vividus*, LACEP.

CET animal a été nommé *Dragon marin* dès le temps d'Aristote. Et comment n'auroit-il pas, en effet, réveillé l'idée du dragon? Ses couleurs sont souvent

1. *Viver*, sur plusieurs côtes françoises de l'Océan. *Araigne*, sur les rivages de plusieurs départements méridionaux de France. *Saccaraille blanc*, auprès de Bayonne. *Tragina*, en Sicile. *Pisce ragno*, dans plusieurs contrées de l'Italie. *Fiæsing*, en Danemarck. *Fjarsing*, par les Danois et les Suédois. *Schwert fisch*, dans plusieurs pays du nord de l'Europe. *Pieterman*, ibid. *Weever*, par les Anglois. *Dracaina*, par les Grecs modernes. *Aranéole*, *Boisdereau*, et *Bois de roc*, pendant la jeunesse de l'animal, et sur quelques côtes méridionales de France.

*Trachine vive*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 61.

« *Trachinus maxilla inferiore longiore, cirris destituta.* » Artedi, gen. 42, syn. 70.

*Dracôn*, Arist., lib. 8, cap. 13. *Dracôn dalattion*, Ælian., t. 11, cap. 41; et lib. 14, cap. 12. Oppian., lib. 1, p. 7; et lib. 2, p. 46. *Draco marinus*, Plin., lib. 9, cap. 27. *Aruneus*, Id. lib. 9, cap. 48.

Wotton, lib. 8, cap. 178, fol. 158, b.

*Draco*, sive *Araneus piscis*, Salvian., fol. 71, b.

*Araignée de mer*, ou *Vive*, Rondelet, première partie, liv. 10, chap. 10.

*Draco marinus*, Aldrov., lib. 2, cap. 50, p. 256.

brillantes et agréables à la vue ; il les anime par la vivacité de ses mouvements ; il a de plus reçu le pouvoir terrible de causer des blessures cruelles , par des armes pour ainsi dire inévitables. Une beauté peu commune et une puissance dangereuse n'ont-elles pas toujours été les attributs distinctifs des enchanteresses créées par l'antique mythologie , ainsi que des fées auxquelles une poésie plus moderne a voulu donner le jour ? Ne doivent-elles pas , lorsqu'elles se trouvent réunies , rappeler le sinistre pouvoir de ces êtres extraordinaires , retracer l'image de leurs ministres , présenter surtout à l'imagination amie du merveilleux ce composé fantastique , mais imposant , de formes , de couleurs , d'armes , de qualités effrayantes et douées cependant d'un attrait invincible , qui servant , sous

Jonston , lib. 1, tit. 3, cap. 3, a, 1, punct. 2, tab. 21, fig. 2, 3, 5.

Charleton , p. 146.

*Draco sive Araneus Plinii*, Gesner, p. 77.

Willughby, p. 288, tab. S, 10, fig. 1.

Ray., p. 91.

*Aranea*, Cuba, lib. 3, cap. 3, fol. 71, b.

*Araneus*, vel *Draco marinus*, Schonev., p. 16.

Belon, Aquat., p. 215.

It. scan., 325.

Faun. Suecic. 305.

Müll. prodrom. Zool. danic., n. 509.

*Trachinus*, Gronov., Act. ups. 1742, p. 95.

Id., Id. Mus. 1, 42, n. 97; Zooph., p. 80, n. 274.

*Trachinus draco*, Brünn., Pisc. massil., p. 19, n. 30.

*Corystion simplici galea*, etc., Klein, Miss. pisc. 4, p. 46, n. 9.

Wever, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 169, n. 71, tab. 28.

*La Vive*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, sixième section, chap. 1, art. 3.

*Dragon de mer*, Valmont de Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.

*Trachinus draco*, Ascagne, pl. 7.

le nom de *Dragon*, les complots ténébreux des magiciennes de tous les âges, au char desquelles on l'a attaché, ne répand l'épouvante qu'avec l'admiration, séduit avant de donner la mort, éblouit avant de consumer, enchante avant de détruire?

Et afin que cette même imagination fût plus facilement entraînée au delà de l'intervalle qui sépare le dragon de la fable, de la *Vive* de la nature, n'a-t-on pas attribué à ce poisson un venin redoutable? ne s'est-on pas plu à faire remarquer les brillantes couleurs de ses yeux, dans lesquels on a voulu voir resplendir, comme dans ceux du dragon poétique, tous les feux des pierres les plus précieuses?

Il en est cependant du dragon marin comme du dragon terrestre<sup>1</sup>. Son nom fameux se lie à d'immortels souvenirs : mais à peine l'a-t-on aperçu que toute idée de grandeur s'évanouit ; il ne lui reste plus que quelques rapports vagues avec la brillante chimère dont on lui a appliqué la fastueuse dénomination ; et du volume gigantesque qu'on étoit porté à lui attribuer, il se trouve tout d'un coup réduit à de très petites dimensions. Ce dragon des mers, ou, pour mieux dire, et pour éviter toute cause d'erreur, la trachine vive ne parvient, en effet, très souvent qu'à la longueur de trois ou quatre décimètres.

Sa tête est comprimée et garnie dans plusieurs endroits de petites aspérités. Les yeux, rapprochés l'un de l'autre, ont la couleur et la vivacité de l'émeraude avec l'iris jaune tacheté de noir. L'ouverture de la bouche est assez grande, la langue pointue ; et la mâ-

1. Voyez l'article du *Dragon* dans notre Histoire naturelle des Quadrupèdes ovipares.



choire inférieure, qui est plus avancée que la supérieure, est armée, ainsi que cette dernière, de dents très aiguës. Chaque opercule recouvre une large ouverture branchiale, et se termine par une longue pointe tournée vers la queue. Le dos présente deux nageoires : les rayons de la première ne sont qu'au nombre de cinq ; mais ils sont non articulés, très pointus et très forts. La peau qui revêt l'animal est couverte d'écaillés arrondies, petites et foiblement attachées : mais elle est si dure, qu'on peut écorcher une trachine vive presque aussi facilement qu'une murène anguille. Il en est de même de l'uranoscope rat ; et c'est une nouvelle ressemblance entre la vive et cet uranoscope.

Le dos du poisson est d'un jaune brun ; ses côtés et sa partie inférieure sont argentés et variés dans leurs nuances par des raies transversales ou obliques, brunâtres, et fréquemment dorées ; la première nageoire dorsale est presque toujours noire<sup>1</sup>.

On trouve dans son intérieur et auprès du pylore, au moins huit appendices ou petits *cæcum*.

La vive habite non seulement dans la Méditerranée, mais encore dans l'Océan. Elle se tient presque toujours dans le sable, ne laissant paroître qu'une partie de sa tête ; et elle a tant de facilité à creuser son petit asile dans le limon, que lorsqu'on la prend et qu'on

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	5 rayons.
A la seconde. . . . .	24
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	16
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la nageoire de l'anus. . . . .	25
A celle de la queue, qui est un peu fourchue. . .	15

la laisse échapper, elle disparoît en un clin-d'œil, et s'enfonce dans la vase. Lorsque la vive est ainsi retirée dans le sable humide, elle n'en conserve pas moins la faculté de frapper autour d'elle avec force et promptitude par le moyen de ses aiguillons et particulièrement de ceux qui composent sa première nageoire dorsale. Aussi doit-on se garder de marcher nu-pieds sur le sable ou le limon au dessous duquel on peut supposer des vives : leurs piquants font des blessures très douloureuses. Mais malgré le danger de beaucoup souffrir, auquel on s'expose lorsqu'on veut prendre ces trachines, leur chair est d'un goût si délicat, que l'on va très fréquemment à la pêche de ces poissons, et qu'on emploie plusieurs moyens pour s'en procurer un grand nombre.

Pendant la fin du printemps et le commencement de l'été, temps où les vives s'approchent des rivages pour déposer leurs œufs, ou pour féconder ceux dont les femelles se sont débarrassées, on en trouve quelquefois dans les *manets* ou filets à nappes simples, dont on se sert pour la pêche des maquereaux. On emploie aussi pour les prendre, lorsque la nature du fond le permet, des *dréges* ou espèces de filets qui reposent légèrement sur ce même fond, et peuvent dériver avec la marée.

On s'efforce d'autant plus de pêcher une grande quantité de vives, que ces animaux non seulement donnent des signes très marqués d'irritabilité après qu'ils ont été vidés ou qu'on leur a coupé la tête, mais encore peuvent vivre assez long-temps hors de l'eau, et par conséquent être transportés encore en vie à d'assez grandes distances. D'ailleurs, par un rap-

port remarquable entre l'irritabilité des muscles et leur résistance à la putridité, la chair des trachines vives ne se corrompt pas aisément, et peut être conservée pendant plusieurs jours, sans cesser d'être très bonne à manger; et c'est à cause de ces trois propriétés qu'elles ont reçu le nom spécifique que j'ai cru devoir leur laisser.

Cependant, si plusieurs marins vont sans cesse à la recherche de ces trachines, la crainte fondée d'être cruellement blessés par les piquants de ces animaux, et surtout par les aiguillons de la première nageoire dorsale, leur fait prendre de grandes précautions; et les accidents occasionés par ces dards ont été regardé comme assez graves pour que, dans le temps, l'autorité publique ait cru, en France, devoir donner à ce sujet des ordres très sévères. Les pêcheurs s'attachent surtout à briser ou arracher les aiguillons des vives qu'ils tirent de l'eau. Lorsque, malgré toute leur attention, ils ne peuvent pas parvenir à éviter la blessure qu'ils redoutent, ceux de leurs membres qui sont piqués, présentent une tumeur accompagnée de douleurs très cuisantes et quelquefois de fièvre. La violence de ces symptômes dure ordinairement pendant douze heures; et comme cet intervalle de temps est celui qui sépare une haute marée de celle qui la suit, les pêcheurs de l'Océan n'ont pas manqué de dire que la durée des accidents occasionés par les piquants des vives avoit un rapport très marqué avec les phénomènes du flux et reflux, auxquels ils sont forcés de faire une attention continuelle, à cause de l'influence des mouvements de la mer sur toutes leurs opérations. Au reste, les moyens dont les marins de l'Océan

ou de la Méditerranée se servent pour calmer leurs souffrances, lorsqu'ils ont été piqués par des trachines vives, ne sont pas peu nombreux; et plusieurs de ces remèdes sont très anciennement connus. Les uns se contentent d'appliquer sur la partie malade le foie ou le cerveau encore frais du poisson; les autres, après avoir lavé la plaie avec beaucoup de soin, emploient une décoction de lentisque, ou les feuilles de ce végétal, ou des fèves de marais. Sur quelques côtes septentrionales, on a recours quelquefois à de l'urine chaude; le plus souvent on y substitue du sable mouillé dont on enveloppe la tumeur, en tâchant d'empêcher tout contact de l'air avec les membres blessés par la trachine.

L'enflure considérable et les douleurs longues et aiguës qui suivent la piquûre de la vive, ont fait penser que cette trachine étoit véritablement venimeuse; et voilà pourquoi, sans doute, on lui a donné le nom de l'araignée, dans laquelle on croyoit devoir supposer un poison assez actif. Mais la vive ne lance dans la plaie qu'elle fait avec ses piquants, aucune liqueur particulière: elle n'a aucun instrument propre à déposer une humeur vénéneuse dans un corps étranger, aucun réservoir pour la contenir dans l'intérieur de son corps, ni aucun organe pour la filtrer ou la produire. Tous les effets douloureux de ses aiguillons doivent être attribués à la force avec laquelle elle se débat lorsqu'on la saisit, à la rapidité de ses mouvements, à l'adresse avec laquelle elle se sert de ses armes, à la promptitude avec laquelle elle se redresse et enfonce ses petits dards dans la main, par exemple, qui s'efforce de la retenir, à la profondeur à laquelle

elle les fait parvenir, et à la dureté ainsi qu'à la forme très pointue de ces piquants.

La vive n'emploie pas seulement contre les marins qui la pêchent et les grands poissons qui l'attaquent, l'énergie, l'agilité et les armes dangereuses que nous venons de décrire : elle s'en sert aussi pour se procurer plus facilement sa nourriture, lorsque ne se contentant pas d'animaux à coquille, de mollusques, ou de crabes, elle cherche à dévorer des poissons d'une taille presque égale à la sienne.

Tels sont les faits certains dont on peut composer la véritable histoire de la trachine vive. Elle a eu aussi son histoire fabuleuse, comme toutes les espèces d'animaux qui ont présenté quelque phénomène remarquable. Nous ne la rapporterons pas, cette histoire fabuleuse. Nous ne parlerons pas des opinions contraires aux lois de la physique maintenant les plus connues, ni des contes ridicules que l'on trouve, au sujet de la vive, dans plusieurs auteurs anciens, particulièrement dans Élien, ainsi que dans quelques écrivains modernes, et qui doivent principalement leur origine au nom de *Dragon* que porte cette trachine, et à toutes les fictions vers lesquelles ce nom ramène l'imagination; nous ne dirons rien du pouvoir merveilleux de la main droite ou de la main gauche lorsqu'on touche une vive, ni d'autres observations presque du même genre : en tâchant de découvrir les propriétés des ouvrages de la nature, et les divers effets de sa puissance, nous n'avons qu'un trop grand nombre d'occasions d'ajouter à l'énumération des erreurs de l'esprit humain.

Il paroît que, selon les mers qu'elle habite, la vive

présente dans ses dimensions, ou dans la disposition et les nuances de ses couleurs, des variétés plus ou moins constantes. Voici les deux plus dignes d'attention.

La première est d'un gris cendré avec des raies transversales, d'un brun tirant sur le bleu. Elle a trois décimètres, ou à peu près, de longueur.

La seconde est blanche, parsemée, sur sa partie supérieure, de points brunâtres, et distinguée, d'ailleurs, par des taches de la même teinte, mais grandes et ovales, que l'on voit également sur sa partie supérieure. Elle parvient à une longueur de plus de trois décimètres.

C'est vraisemblablement de cette variété qu'il faut rapprocher les trachines vives de quelques côtes de l'Océan, que l'on nomme *Saccarilles blancs*<sup>1</sup>, et qui sont longues de cinq ou six décimètres.

---

## LA TRACHINE OSBECK<sup>2</sup>.

*Trachinus Osbeck*, LACEP.

C'EST dans l'Océan Atlantique, et auprès de l'île de l'Ascension, qu'habite cette trachine, dont la de-

1. Duhamel, à l'endroit déjà cité.

2. Osbeck, *Voy. to China*, p. 96.

*Trachine ponctuée*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

scription a été publiée par le savant voyageur Osbeck. Les deux mâchoires de ce poisson sont également avancées, et garnies de plusieurs rangs de dents longues et pointues, dont trois en haut et trois en bas sont plus grandes que les autres; des dents aiguës sont aussi placées auprès du gosier. Chaque opercule se termine par deux aiguillons inégaux en longueur. La nageoire de la queue est rectiligne<sup>1</sup>. Tout l'animal est blanc avec des taches noires. Telles sont les principales différences qui écartent cette espèce de la trachine vive.

1. A la membrane des branchies. . . . .	6 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	18
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A la nageoire de l'anús. . . . .	11
A celle de la queue. . . . .	16



QUARANTE-HUITIÈME GENRE.

LES GADES.

*La tête comprimée; les yeux peu rapprochés l'un de l'autre, et placés sur les côtés de la tête; le corps allongé, peu comprimé, et revêtu de petites écailles; les opercules composés de plusieurs pièces, et bordés d'une membrane non ciliée.*

PREMIER SOUS-GENRE.

*Trois nageoires sur le dos; un ou plusieurs barbillons au bout du museau.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. GADE MORUE.	{ La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le premier rayon de la première nageoire de l'anus, non articulé et épineux.
2. GADE ÆGLEFIN.	{ La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la couleur blanchâtre; la ligne latérale noire.
3. GADE BIE.	{ La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire, terminé par un long filament.
4. GADE SAIDA.	{ La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure; le second rayon de chaque nageoire jugulaire, terminé par un long filament.



## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| 5. GADE BLENNIOÏDE. | { | La nageoire de la queue , fourchue; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire plus long que les autres, et divisé en deux.   |
| 6. GADE CALLARIAS.  |   | La nageoire de la queue en croissant; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la ligne latérale large et tachetée.   |
| 7. GADE TACAUD.     |   | La nageoire de la queue en croissant; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la hauteur du corps égale à peu près au tiers de la longueur totale de l'animal.   |
| 8. GADE ROUGE.      |   | La nageoire de la queue, rectiligne et sans échancrure; un enfoncement auprès du bout du museau; le second rayon de chaque jugulaire plus long que les autres, et terminé par un filament; le premier rayon de la première nageoire de l'anús non épineux. |
| 9. GADE CAPELAN.    |   | La nageoire de la queue, arrondie; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le ventre très caréné; l'anús placé à peu près à une égale distance de la tête et de l'extrémité de la queue.   |

## SECOND SOUS-GENRE.

*Trois nageoires sur le dos; point de barbillons au bout du museau.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| 10. GADE COLIN.   | { | La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la ligne latérale presque droite; la bouche noire. |
| 11. GADE POLLACK. |   | La nageoire de la queue, fourchue; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la ligne latérale très courbe.                     |
| 12. GADE SEY.     |   | La nageoire de la queue, fourchue; les deux mâchoires également avancées; la couleur du dos verdâtre.  |
| 13. GADE MERLAN.  |   | La nageoire de la queue en croissant; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la couleur blanche.                              |

## TROISIÈME SOUS-GENRE.

*Deux nageoires dorsales; un ou plusieurs barbillons au bout du museau.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
14. GADE NÈGRE.	{ La nageoire de la queue, fourchue; la dorsale adipeuse; cinquante-deux rayons à la nageoire de l'anus; toute la surface du poisson, d'un noir plus ou moins foncé.
15. GADE MOLVE.	{ La nageoire de la queue, arrondie; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure.
16. GADE DANOIS.	{ La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la nageoire de l'anus très longue, et composée de soixante-dix rayons, ou environ.
17. GADE LOTE.	{ La nageoire de la queue, arrondie; les deux mâchoires également avancées.
18. GADE MUSTELLE.	{ La nageoire de la queue, arrondie; la première nageoire du dos très basse, excepté le premier ou le second rayon; la ligne latérale très courbe auprès des nageoires pectorales, et ensuite droite.
19. GADE CIMERE.	{ La nageoire de la queue, arrondie; deux barbillons auprès des narines; un barbillon à la lèvre supérieure et un à l'inférieure; le premier rayon de la première nageoire dorsale, terminé par deux filaments disposés horizontalement comme les branches d'un T.

## QUATRIÈME SOUS-GENRE.

*Deux nageoires dorsales; point de barbillons auprès du bout du museau.*

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
20. GADE MERLUS.	{ La nageoire de la queue, rectiligne; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

## CINQUIÈME SOUS-GENRE.

*Une seule nageoire dorsale ; des barbillons au bout du museau.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

21. GADE BROSME.

{ La nageoire de la queue lancéolée; des bandes transversales sur les côtés.

22. GADE LUBB.

{ La nageoire de la queue, arrondie; soixante-quinze rayons à l'anale; point de bandes ou taches transversales sur le corps ni sur la queue.



## LE GADE MORUE<sup>1</sup>.

*Gadus Morrhuæ*, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

PARMI tous les animaux qui peuplent l'air, la terre ou les eaux, il n'est qu'un très petit nombre d'espèces utiles dont l'histoire puisse paroître aussi digne d'intérêt que celle de la morue, à la philosophie attentive et bienfaisante qui médite sur la prospérité des peuples. L'homme a élevé le cheval pour la guerre, le bœuf pour le travail, la brebis pour l'in-

1. *Morhuel*, dans plusieurs pays septentrionaux de l'Europe.

*Molue*, dans plusieurs contrées de France.

*Cabiliau*, *ibid.*

*Cabillau*, *ibid.*

*Cabillaud*, *ibid.*, et particulièrement dans les départements les plus septentrionaux.

*Kablag*, en Danemarck.

*Ciblia*, en Suède.

*Gade morue*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

*Id.* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Gadus squamis majoribus*, Bloch, pl. 64.

*Gadus*, dorso tripterygio, ore cirrato, etc., Artedi, gen. 6, syn. 35.

*Morrhua vulgaris, maxima asellorum species*, Belon, Aquat., p. 128.

*Morrhua*, sive *Molva altera*, Aldrov., lib. 3, cap. 6, p. 289.

*Molva, morrhua*, Jonst., lib. 1, tit. 1, cap. 1, art. 2, tab. 2, fig. 1.

*Molva, vel Morrhua altera, minor*, Gesner, p. 68, 102; Icon. anim.,

industrie, l'éléphant pour la pompe, le chameau pour l'aider à traverser les déserts, le dogue pour sa garde, le chien courant pour la chasse, le barbet pour le sentiment, la poule pour sa table, le cormoran pour la pêche, l'aigrette pour sa parure, le serin pour ses plaisirs, l'abeille pour remplacer le jour; il a donné la morue au commerce maritime; et, en répandant, par ce seul bienfait, une nouvelle vie sur un des grands objets de la pensée, du courage et d'une noble ambition, il a doublé les liens fraternels qui unissoient les différentes parties du globe.

Dans toutes les contrées de l'Europe, et dans presque toutes celles de l'Amérique, il est bien peu de personnes qui ne connoissent le nom de la morue, la bonté de son goût, la nature de ses muscles, et les qualités qui distinguent sa chair suivant les diverses opérations que ce gade a subies : mais combien d'hommes n'ont aucune idée précise de la forme ex-

*Molue*, ou *Morhue*, Rondelet, première partie .liv. 9, chap. 13.

*Asellus major*, Schonev., p. 18.

Charleton, p. 121.

« *Asellus major vulgaris*, Belgis cabiliau. » Willughby, p. 165.

« *Asellus major vulgaris*. » Ray., p. 53, n. 1.

Faun. suecic. 308.

Müller, Prodrum. Zool. danic., p. 42, n. 349.

*Gadus kabelja*, It. Wgoth. 176.

*Cabiliau*, Strom. sondm. 317.

« *Callarias sordide olivaceus*, maculis flavicantibus variis, etc. »

Klein, Miss. pisc. 5, p. 5, n. 1.

*Morue*, Camper, Mémoires des savants étrangers, 6, p. 79.

Pennant, Brit. Zool. 3, p. 172, n. 73.

*Morue franche*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, première section, chap. 1.

*Morue*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

*Gadus morhua*, Ascagne, cah. 3, p. 5, pl. 27.

térieure, des organes intérieurs, des habitudes de cet animal fécond, ni des diverses précautions que l'on a imaginées pour le pêcher avec facilité! et parmi ceux qui s'occupent avec le plus d'assiduité d'étudier ou de régler les rapports politiques des nations, d'augmenter leurs moyens de subsistance, d'accroître leur population, de multiplier leurs objets d'échange, de créer ou de ranimer leur marine; parmi ceux mêmes qui ont consacré leur existence aux voyages de long cours, ou aux vastes spéculations commerciales, n'est-il pas plusieurs esprits élevés et très instruits, aux yeux desquels cependant une histoire bien faite du gade morue dévoileroit des faits importants pour le sujet de leurs estimables méditations?

Aristote, Plin, ni aucun des anciens historiens de la nature, n'ont connu le gade morue : mais les naturalistes récents, les voyageurs, les pêcheurs, les préparateurs, les marins, les commerçants, presque tous les habitants des rivages, et même de l'intérieur des terres de l'Europe ainsi que de l'Amérique, et particulièrement de l'Amérique et de l'Europe septentrionales, se sont occupés si fréquemment et sous tant de rapports de ce poisson; ils l'ont vu, si je puis employer cette expression, sous tant de faces et sous tant de formes, qu'ils ont dû nécessairement donner à cet animal un très grand nombre de dénominations différentes. Néanmoins sous ces divers noms, aussi bien que sous les déguisements que l'art a pu produire, et même sous les dissemblances plus ou moins variables et plus ou moins considérables que la nature a créées dans les différents climats, il sera toujours aisé de distinguer la morue non seulement des autres ju-

gulaires de la première division des osseux, mais encore de tous les autres gades, pour peu qu'on veuille se rappeler les caractères que nous allons indiquer.

Comme tous les poissons de son genre, la morue a la tête comprimée; les yeux, placés sur les côtés, sont très peu rapprochés l'un de l'autre, très gros, voilés par une membrane transparente; et cette dernière conformation donne à l'animal la faculté de nager à la surface des mers septentrionales, au milieu des montagnes de glace, auprès des rivages couverts de neige congelée et resplendissante, sans être ébloui par la grande quantité de lumière réfléchie sur ces plages boréales : mais hors de ces régions voisines du cercle polaire, la morue doit voir avec plus de difficulté que la plupart des poissons, dont les yeux ne sont pas ainsi recouverts par une pellicule diaphane; et de là est venue l'expression d'*yeux de morue* dont on s'est servi pour désigner des yeux grands, à fleur de tête et cependant mauvais.

Les mâchoires sont inégales en longueur : la supérieure est plus avancée que l'inférieure, au bout de laquelle on voit pendre un assez grand barbillon. Elles sont armées toutes les deux de plusieurs rangées de dents fortes et aiguës. La première rangée en présente de beaucoup plus longues que les autres; et toutes ne sont pas articulées avec l'un des os maxillaires, de manière à ne se prêter à aucun mouvement. Plusieurs de ces dents sont au contraire très mobiles, c'est-à-dire peuvent être, comme celles des squales, couchées et relevées sous différents angles, à la volonté de l'animal, et lui donner ainsi des armes plus

appropriées à la nature, au volume et à la résistance de la proie qu'il cherche à dévorer.

La langue est large, arrondie par devant, molle et lisse : mais on voit des dents petites et serrées au palais et auprès du gosier.

Les opercules des branchies sont composés chacun de trois pièces, et bordés d'une bande souple et non ciliée. Sept rayons soutiennent chaque membrane branchiale.

Le corps est allongé, légèrement comprimé, et revêtu d'écaillés plus grandes que celles qui recouvrent presque tous les autres gades. La ligne latérale suit à peu près la courbure du dos jusque vers les deux tiers de la longueur totale du poisson.

On voit sur la morue trois grandes nageoires dorsales. Ce nombre de trois, dans les nageoires du dos, distingue les gades du premier et du second sous-genre, ainsi que l'indique le tableau qui est à la tête de cet article ; et il est d'autant plus remarquable, qu'excepté les espèces renfermées dans ces deux sous-genres, les eaux douces, aussi bien que les eaux salées, doivent comprendre un très petit nombre de poissons osseux ou cartilagineux dont les nageoires soient plus que doubles, et qu'on n'en trouve particulièrement aucun à trois nageoires dorsales parmi les habitants des mers ou des rivières que nous avons déjà décrits dans cet ouvrage.

Les poissons qui ont trois nageoires du dos ont deux nageoires de l'anus placées comme les dorsales, à la suite l'une de l'autre. La morue a donc deux nageoires anales comme tous les gades du premier et du



second sous-genre; et on a pu voir sur le tableau de sa famille que le premier aiguillon de la première de ces deux nageoires est épineux et non articulé.

Les nageoires jugulaires sont étroites et terminées en pointe, comme celles de presque tous les gades; la caudale est un peu fourchue<sup>1</sup>.

Les morues parviennent très souvent à une grandeur assez considérable pour peser un myriagramme: mais ce n'est pas ce poids qui indique la dernière limite de leurs dimensions. Suivant le savant Pennant, on en a vu, auprès des côtes d'Angleterre, une qui pesait près de quatre myriagrammes, et qui avoit plus de dix-huit décimètres de longueur, sur seize décimètres de circonférence à l'endroit le plus gros du corps.

L'espèce que nous décrivons est d'ailleurs d'un gris cendré, tacheté de jaunâtre sur le dos. La partie inférieure du corps est blanche, et quelquefois rougeâtre, avec des taches couleur d'or dans les jeunes individus. Les nageoires pectorales sont jaunâtres; une teinte grise distingue les jugulaires, ainsi que la seconde de l'anus. Toutes les autres nageoires présentent des taches jaunes.

C'est principalement en examinant avec soin les organes intérieurs de la morue, que Camper, Monro, et

1. A la première nageoire du dos. . . . .	15 rayons.
A la seconde. . . . .	19
A la troisième. . . . .	21
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	16
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A première de l'anus. . . . .	17
A la seconde. . . . .	16
A la nageoire de la queue. . . . .	30

d'autres habiles anatomistes, sont parvenus à jeter un grand jour sur la structure interne des poissons, et particulièrement sur celle de leurs sens. On peut voir, par exemple, dans Monro, une très belle description de l'ouïe de la morue : mais nous nous sommes déjà assez occupés de l'organe auditif des poissons, pour devoir nous contenter d'ajouter à tout ce que nous avons dit, et relativement au gade morue, que le grand os auditif contenu dans un sac placé à côté des canaux appelés *demi-circulaires*, et le petit os renfermé dans la cavité qui réunit le canal supérieur au canal moyen, présentent un volume assez considérable, proportionnellement à celui de l'animal; que c'est à ces deux os qu'il faut rapporter les petits corps que l'on trouve dans les cabinets d'histoire naturelle, sous le nom de *pierres de morue*; qu'un troisième os que l'on a découvert aussi dans l'anguille et dans d'autres osseux dont nous traiterons avant de terminer cet ouvrage, est situé dans le creux qui sert de communication aux trois canaux demi-circulaires; et que la grande cavité qui comprend ces mêmes canaux est remplie d'une matière visqueuse, au milieu de laquelle sont dispersés de petits corps sphériques auxquels aboutissent des ramifications nerveuses.

De petits corps semblables sont attachés à la cervelle, et aux principaux rameaux des nerfs.

Si de la considération de l'ouïe de la morue nous passons à celle de ses organes digestifs, nous trouverons qu'elle peut avaler dans un très court espace de temps une assez grande quantité d'aliments : elle a en effet un estomac très volumineux; et l'on voit auprès du pylore six appendices ou petits canaux branchus.

Elle est très vorace ; elle se nourrit de poissons, de mollusques et de crabes. Elle a des sucs digestifs si puissants et d'une action si prompte, qu'en moins de six heures un petit poisson peut être digéré en entier dans son canal intestinal. De gros crabes y sont aussi bientôt réduits en chyle ; et avant qu'ils ne soient amenés à l'état de bouillie épaisse, leur têt s'altère, rougit comme celui des écrevisses que l'on met dans de l'eau bouillante, et devient très mou<sup>1</sup>.

La morue est même si goulue, qu'elle avale souvent des morceaux de bois ou d'autres substances qui ne peuvent pas servir à sa nourriture : mais elle jouit de la faculté qu'ont reçue les squales, d'autres poissons destructeurs, et les oiseaux de proie ; elle peut rejeter facilement les corps qui l'incommodent.

L'eau douce ne paroît pas lui convenir ; on ne la voit jamais dans les fleuves ou les rivières : elle ne s'approche même des rivages, au moins ordinairement, que dans le temps du frai ; pendant le reste de l'année elle se tient dans les profondeurs des mers, et par conséquent elle doit être placée parmi les véritables poissons pélagiens. Elle habite particulièrement dans la portion de l'Océan septentrional comprise entre le quarantième degré de latitude et le soixante-sixième : plus au nord ou plus au sud, elle perd de ses qualités ; et voilà pourquoi apparemment elle ne doit pas être comptée parmi les poissons de la Méditerranée, ou des autres mers intérieures, dont l'entrée, plus rapprochée de l'équateur que le quarantième degré, est située hors des plages qu'elle fréquente.

1. Voyez l'Histoire d'Islande, par Anderson.

On la pêche dans la Manche, et on la prend auprès des côtes du Kamtschatka, vers le soixantième degré<sup>1</sup> : mais dans la vaste étendue de l'Océan boréal qu'occupe cette espèce, on peut distinguer deux grands espaces qu'elle semble préférer. Le premier de ces espaces remarquables peut être conçu comme limité d'un côté par le Groenland et par l'Islande de l'autre ; par la Norwége, les côtes du Danemarck, de l'Allemagne, de la Hollande, de l'est et du nord de la Grande-Bretagne, ainsi que des îles Orcades ; il comprend les endroits désignés par les noms de *Doggerbank*, *Well-bank* et *Cromer* ; et on peut y rapporter les petits lacs d'eau salée des îles de l'ouest de l'Écosse, où des troupes considérables de grandes morues attirent, principalement vers Garloch, les pêcheurs des Orcades, de Peterhead, de Portsoy, de Firth et de Murray.

Le second espace, moins anciennement connu, mais plus célèbre parmi les marins, renferme les plages voisines de la Nouvelle-Angleterre, du cap Breton, de la Nouvelle-Écosse, et surtout de l'île de Terre-Neuve, auprès de laquelle est ce fameux banc de sable désigné par le nom de *Grand Banc*, qui a près de cinquante myriamètres de longueur sur trente ou environ de largeur, au dessus duquel on trouve depuis vingt jusqu'à cent mètres d'eau, et près duquel les morues forment des légions très nombreuses, parce qu'elles y rencontrent en très grande abondance les harengs et les autres animaux marins dont elles aiment à se nourrir.

1. Voyage de Lesseps, du Kamtschatka en France.

Lorsque dans ces deux immenses portions de mer, le besoin de se débarrasser de la laite ou des œufs, ou la nécessité de pourvoir à leur subsistance, chassent les morues vers les côtes, c'est principalement près des rives et des bancs couverts de crabes ou de moules qu'elles se rassemblent; et elles déposent souvent leurs œufs sur des fonds rudes au milieu des rochers.

Ce temps du frai qui entraîne les morues vers les rivages, est très variable, suivant les contrées qu'elles habitent, et l'époque à laquelle le printemps ou l'été commence à régner dans ces mêmes contrées. Communément c'est vers le mois de février que ce frai a lieu auprès de la Norwége, du Danemarck, de l'Angleterre, de l'Écosse, etc. : mais comme l'île de Terre-Neuve appartient à l'Amérique septentrionale, et par conséquent à un continent beaucoup plus froid que l'ancien, l'époque de la ponte et de la fécondation des œufs y est reculée jusqu'en avril.

Il est évident, d'après tout ce que nous venons de dire, que cette époque du frai est celle que l'on a dû choisir pour celle de la pêche. Il y a donc eu diversité de temps pour cette grande opération de la recherche des morues, selon le lieu où on a désiré de les prendre; et de plus il y a eu différence dans les moyens de parvenir à les saisir, suivant les nations qui se sont occupées de leur poursuite : mais depuis plusieurs siècles les peuples industriels et marins de l'Europe ont senti l'importance de la pêche des morues, et s'y sont livrés avec ardeur. Dès le quatorzième siècle, les Anglois et les habitants d'Amsterdam ont entre-

pris cette pêche , pour laquelle les Islandois, les Norvégiens, les François et les Espagnols ont rivalisé avec eux plus ou moins heureusement; et vers le commencement du seizième, les François ont envoyé sur le grand banc de Terre-Neuve les premiers vaisseaux destinés à en rapporter des morues. Puisse cet exemple mémorable n'être pas perdu pour les descendants de ces François! et lorsque la grande nation verra luire le jour fortuné où l'olivier de la paix balancera sa tête sacrée, au milieu des lauriers de la victoire et des palmes éclatantes du génie, au dessus des innombrables monuments élevés à sa gloire, qu'elle n'oublie pas que son zèle éclairé pour les entreprises relatives aux pêches importantes, sera toujours suivi de l'accroissement le plus rapide de ses subsistances, de son commerce, de son industrie, de sa population, de sa marine, de sa puissance, de son bonheur!

Dans la première des deux grandes surfaces où l'on rencontre des troupes très nombreuses de morues, et par conséquent dans celle où l'on s'est livré plus anciennement à leur recherche, on n'a pas toujours employé les moyens les plus propres à atteindre le but que l'on auroit dû se proposer. Il a été un temps, par exemple, où sur les côtes de Norvége on s'étoit servi de filets composés de manière à détruire une si grande quantité de jeunes morues, et à dépeupler si vite les plages qu'elles avoient affectionnées, que, par une suite de ce sacrifice mal entendu de l'avenir au présent, un bateau monté de quatre hommes ne rapportoit plus que six ou sept cents de ces poissons,

de tel endroit où il en auroit pris, quelques années auparavant, près de six mille.

Mais rien n'a été négligé pour les pêches faites dans les dix-septième et dix-huitième siècles, aux environs de l'île de Terre-Neuve.

Premièrement, on a recherché avec le plus grand soin les temps les plus favorables; c'est d'après les résultats des observations faites à ce sujet, que, vers ces parages, il est très rare qu'on continue la poursuite des morues après le mois de juin, époque à laquelle les gades dont nous écrivons l'histoire, s'éloignent à de grandes distances de ces plages, pour chercher une nourriture plus abondante, ou éviter la dent meurtrière des squales et d'autres habitants des mers redoutables par leur férocité. Les morues reparoissent auprès des côtes dans le mois de septembre, ou aux environs de ce mois : mais dans cette saison, qui touche d'un côté à l'équinoxe de l'automne, et de l'autre aux frimas de l'hiver, et d'ailleurs auprès de l'Amérique septentrionale, où les froids sont plus rigoureux et se font sentir plus tôt que sous le même degré de la partie boréale de l'ancien continent, les tempêtes et même les glaces peuvent rendre très souvent la pêche trop incertaine et trop dangereuse, pour qu'on se détermine à s'y livrer de nouveau, sans attendre le printemps suivant.

En second lieu, les préparatifs de cette importante et lointaine recherche des morues qui se montrent auprès de Terre-Neuve, ont été faits, depuis un très grand nombre d'années, avec une prévoyance très attentive. C'est dans ces opérations préliminaires qu'on a suivi avec une exactitude remarquable le principe

de diviser le travail pour le rendre plus prompt et plus voisin de la perfection que l'on désire; et ce sont les Anglois qui ont donné à cet égard l'exemple à l'Europe commerçante.

La force des cordes ou lignes, la nature des hameçons, les dimensions des bâtimens, tous ces objets ont été déterminés avec précision. Les lignes ont eu depuis un jusqu'à deux centimètres, ou à peu près, de circonférence, et quelquefois cent quarante-cinq mètres de longueur : elles ont été faites d'un très bon chanvre, et composées de fils très fins, et cependant très forts, afin que les morues ne fussent pas trop effrayées, et que les pêcheurs pussent sentir aisément l'agitation du poisson pris, relever avec facilité les cordes et les retirer sans les rompre.

Le bout de ces lignes a été garni d'un plomb qui a eu la forme d'une poire ou d'un cylindre, a pesé deux ou trois kilogrammes selon la grosseur de ces cordes, et a soutenu une empile longue de quatre à cinq mètres<sup>1</sup>. Communément les vaisseaux employés pour la pêche des morues ont été de cent cinquante tonneaux au plus, et de trente hommes d'équipage. On a emporté des vivres pour deux, trois et jusqu'à huit mois, selon la longueur du temps que l'on a cru devoir consacrer au voyage. On n'a pas manqué de se pourvoir de bois pour aider le dessèchement des morues, de sel pour les conserver, de tonnes et de petits barils pour y renfermer les différentes parties de ces animaux déjà préparées.

1. Nous avons vu, dans l'article de la *Raie bouclée*, que l'empile est un fil de chanvre, de crin, ou de métal, auquel le *haim* ou *hameçon* est attaché.



Des bateaux particuliers ont été destinés à aller pêcher, même au loin, les mollusques et les poissons propres à faire des appâts, tels que des sépies, des harengs, des éperlans, des trigles, des maquereaux, des capelans, etc.

On se sert de ces poissons quelquefois lorsqu'ils sont salés, d'autres fois lorsqu'ils n'ont pas été imprégnés de sel. On en emploie souvent avec avantage de digérés à demi. On remplace avec succès ces poissons corrompus par des fragments d'écrevisse ou d'autres crabes, du lard et de la viande gâtée. Les morues sont même si imprudemment goulues, qu'on les trompe aussi en ne leur présentant que du plomb ou de l'étain façonné en poisson, et des morceaux de drap rouge semblables par la couleur à de la chair ensanglantée; et si l'on a besoin d'avoir recours aux appâts les plus puissants, on attache aux hameçons le cœur de quelque oiseau d'eau, ou même une jeune morue encore saignante; car la voracité des gades que nous décrivons est telle, que, dans les moments où la faim les aiguillonne, ils ne sont retenus que par une force supérieure à la leur, et n'épargnent pas leur propre espèce.

Lorsque les précautions convenables n'ont pas été oubliées, que l'on n'est contrarié ni par de gros temps ni par des circonstances extraordinaires, et qu'on a bien choisi le rivage ou le banc, quatre hommes suffisent pour prendre par jour cinq ou six cents morues.

L'usage le plus généralement suivi sur le grand banc, est que chaque pêcheur établi dans un baril dont les bords sont garnis d'un bourrelet de paille, laisse plus ou moins filer sa ligne, en raison de la pro-

fondeur de l'eau, de la force du courant, de la vitesse de la dérive, et fasse suivre à cette corde les mouvements du vaisseau, en la traînant sur le fond contre lequel elle est retenue par le poids de plomb dont elle est lestée. Néanmoins d'autres marins halent ou retirent de temps en temps leur ligne de quelques mètres, et la laissent ensuite retomber tout à coup, pour empêcher les morues de flairer les appâts, et pour leur faire plus d'illusion par les divers tournoiemens de ces mêmes appâts, qui dès lors ont plus de rapports avec leur proie ordinaire.

Les morues devant être consommées à des distances immenses du lieu où on les pêche, on a été obligé d'employer divers moyens propres à garantir de toute altération leur chair et plusieurs autres de leurs parties. Ces moyens se réduisent à les faire saler ou sécher. Ces opérations sont souvent exécutées par les pêcheurs, sur les vaisseaux qui les ont amenés; et on imagine bien, surtout d'après ce que nous avons déjà dit, qu'afin de ne rien perdre de la durée ni des objets du voyage, on a établi sur ces bâtimens le plus grand ordre dans la disposition du local, dans la succession des procédés, et dans la distribution des travaux entre plusieurs personnes dont chacune n'est jamais chargée que des mêmes détails.

Les mêmes arrangements ont lieu sur la côte, mais avec de bien plus grands avantages, lorsque les marins occupés de la pêche des morues ont à terre, comme les Anglois, des établissemens plus ou moins commodes, et dans lesquels on est garanti des effets nuisibles que peuvent produire les vicissitudes de l'atmosphère.

Mais soit à terre, soit sur les vaisseaux, on commence ordinairement toutes les préparations de la morue par détacher la langue et couper la tête de l'animal. Lorsque ensuite on veut saler ce gade, on l'ouvre dans sa partie inférieure ; on met à part le foie ; et si c'est une femelle qu'on a prise, on ôte les œufs de l'intérieur du poisson : on *habille* ensuite la morue, c'est-à-dire, en termes de pêcheur, on achève de l'ouvrir depuis la gorge jusqu'à l'anus, que les marins nomment *nombril*, et on sépare des muscles, dans cette étendue, la colonne vertébrale, ce qu'on nomme *désosser* la morue.

Pour mettre les gades dont nous nous occupons, dans leur premier sel, on remplit, le plus qu'on peut, l'intérieur de leur corps de sel marin, ou muriate de soude ; on en frotte leur peau ; on les range par lits dans un endroit particulier de l'établissement construit à terre, ou de l'entrepont ou encore de la cale du bâtiment, si elles sont préparées sur un vaisseau, et on place une couche de sel au dessus de chaque lit. Les morues restent ainsi en piles pendant un, deux ou plusieurs jours, et quelquefois aussi entassées sur une sorte de gril, jusqu'à ce qu'elles aient jeté leur sang et leur eau ; puis on les change de place, et on les sale à demeure, en les arrangeant une seconde fois par lits, entre lesquels on étend de nouvelles couches de sel.

Lorsqu'en habillant les morues, on se contente de les ouvrir depuis la gorge jusqu'à l'anus, ainsi que nous venons de le dire, elles conservent une forme arrondie du côté de la queue, et on les nomme *Morues rondes* : mais le plus grand nombre des marins

occupés de la pêche de Terre-Neuve remplacent cette opération par la suivante, surtout lorsqu'ils saient de grands individus. Ils ouvrent la morue dans toute sa longueur, enlèvent la colonne vertébrale tout entière, habillent le poisson à plat; et la morue ainsi habillée se nomme *Morue plate*.

Si au lieu de saler les gades morues, on veut les faire sécher, on emploie tous les procédés que nous avons exposés, jusqu'à celui par lequel elles reçoivent leur premier sel. On les lave alors, et on les étend une à une sur la grève ou sur des rochers<sup>1</sup>, la chair en haut, de manière qu'elles ne se touchent pas; quelques heures après on les retourne. On recommence ces opérations pendant plusieurs jours, avec cette différence, qu'au lieu d'arranger les morues une à une, on les met par piles, dont on accroît successivement la hauteur, de telle sorte que, le sixième jour, ces paquets sont de cent cinquante, ou deux cents, et même quelquefois de cinq cents myriagrammes. On empile de nouveau les morues à plusieurs reprises, mais à des intervalles de temps beaucoup plus grands, et qui croissent successivement: et le nombre ainsi que la durée de ces reprises sont proportionnés à la nature du vent, à la sécheresse de l'air, à la chaleur de l'atmosphère, à la force du soleil.

Le plus souvent, avant chacune de ces reprises, on étend les morues une à une, et pendant quelques heures. On désigne les divers empilements, en disant que les morues sont à leur premier, à leur second, à

1. Le nom allemand de *Klipfisch* (poisson de rocher), que l'on donne aux morues sèches, vient de la nature du terrain sur lequel elles sont souvent desséchées.

*leur troisième soleil*, suivant qu'on les met en tas pour la première, la seconde ou la troisième fois; et communément les morues reçoivent dix soleils, avant d'être entièrement séchées.

Lorsque l'on craint la pluie, on les porte sur des tas de pierre placés dans des cabanes, ou, pour mieux dire, sous des hangars qui n'arrêtent point l'action des courants d'air.

Quelques peuples du nord de l'Europe emploient, pour préparer ces poissons, quelques procédés, dont un des plus connus consiste à dessécher ces gades sans sel, en les suspendant au dessus d'un fourneau, ou en les exposant aux vents qui règnent dans leurs contrées pendant le printemps. Les morues acquièrent par cette opération une dureté égale à celle du bois, d'où leur est venu le nom de *Stock-fish* (poisson en bâton); dénomination qui, selon quelques auteurs, dérive aussi de l'usage où l'on est, avant d'apprêter du *stock-fish* pour le manger, de le rendre plus tendre en le battant sur un billot.

Les commerçants appellent dans plusieurs pays, *Morue blanche*, celle qui a été salée, mais séchée promptement, et sur laquelle le sel a laissé une sorte de croûte blanchâtre. La *Morue noire*, *pinnée* ou *brumée*, est celle qui, par un desséchement plus lent, a éprouvé un commencement de décomposition, de telle sorte qu'une partie de sa graisse, se portant à la surface, et s'y combinant avec le sel, y a produit une espèce de poussière grise ou brune, répandue par taches.

On donne aussi le nom de *Morue verte* à la morue salée, de *Merluche* à la morue sèche, et de *Cabillaud*

à la morue préparée et arrangée dans des barils du poids de dix à quinze myriagrammes, et dont une douzaine s'appelle un *Leth*, dans plusieurs ports septentrionaux d'Europe.

Mais d'ailleurs un grand nombre de places de commerce ont eu, ou ont encore, différentes manières de désigner les morues distribuées en assortiments, d'après les divers degrés de leurs dimensions ou de leur bonté. A Nantes, par exemple, on appeloit *grandes Morues*, les morues salées qui étoient assez longues pour que cent de ces poissons pesassent quarante-cinq myriagrammes; *Morues moyennes*, celles dont le cent ne pesoit que trente myriagrammes; *Raguets*, ou *petites Morues*, celles de l'assortiment suivant; et *Rebuts*, *Lingues*, ou *très petites Morues*, celles d'un assortiment plus inférieur encore.

Sur quelques côtes de la Manche, le nom de *Morue gaffe* indiquoit les très grandes morues; cinq autres assortiments inférieurs étoient indiqués par les dénominations de *Morue marchande*, de *Morue trie*, de *Raguet* ou *Lingue*, de *Morue valide* ou *Patelet*, et de *Morue viciée*, appellation qui appartenoit en effet à la plus mauvaise qualité.

Dans ce même port de Nantes dont nous venons de parler, les morues sèches étoient divisées en sept assortiments, dont les noms étoient, suivant l'ordre de la supériorité des uns sur les autres, *Morue privée*, *Morue grise*, *Grand marchand*, *Moyen marchand*, *Petit marchand* ou *Fourillon*, *grand Rebut* et *petit Rebut*.

A Bordeaux, à Bayonne, et dans plusieurs ports de l'Espagne occidentale, on ne distinguoit que trois assortiments de morue, le *Marchand*, le *Moyen* et le *Rebut*.

Au reste, les muscles des morues ne sont pas les seules portions de ces poissons dont on fasse un grand usage ; il n'est presque aucune de leurs parties qui ne puisse servir à la nourriture de l'homme ou des animaux.

Leur langue fraîche et même salée est un morceau délicat ; et voilà pourquoi on la coupe avec soin, dès le commencement de la préparation de ces poissons.

Les branchies de la morue peuvent être employées avec avantage comme appât dans la pêche que l'on fait de ce gade.

Son foie peut être mangé avec plaisir : mais d'ailleurs il est très grand relativement au volume de l'animal, comme celui de presque tous les poissons ; et on en retire une huile plus utile dans beaucoup de circonstances que celle des baleines, laquelle cependant est très recherchée dans le commerce. Elle conserve bien plus long-temps que ce dernier fluide, la souplesse des cuirs qui en ont été pénétrés ; et lorsqu'elle a été clarifiée, elle répand, en brûlant, une bien moindre quantité de vapeurs.

On obtient avec la vessie natatoire de la morue une colle qui ne le cède guère à celle de l'*Acipensère huso*, que l'on fait venir de Russie dans un si grand nombre de contrées d'Europe<sup>1</sup>. Pour la réduire ainsi en colle, on la prépare à peu près de la même manière que celle du *huso* ; on la détache avec attention de la colonne vertébrale, on en sépare toutes les parties étrangères, on ôte la première peau, on en la met dans

1. Voyez, dans cette Histoire, l'article de l'*Acipensère huso*.

l'eau de chaux pour achever de la dégraisser, on la lave, on la ramollit, on la pétrit, on la façonne, on la fait sécher avec soin; on suit enfin tous les procédés que nous avons indiqués dans l'histoire du huso: et si des circonstances de temps et de lieu ne permettent pas aux pêcheurs, comme, par exemple, à ceux de Terre-Neuve, de s'occuper de tous ces détails immédiatement après la prise de la morue, on mange la vessie natatoire, dont le goût n'est pas désagréable, ou bien on la sale; on la transporte ainsi imprégnée de muriate de soude à des distances plus ou moins grandes; on la conserve plus ou moins longtemps, et lorsqu'on veut en faire usage, il suffit presque toujours de la faire dessaler et ramollir, pour la rendre susceptible de se prêter aux mêmes opérations que lorsqu'elle est fraîche.

La tête des morues nourrit les pêcheurs de ces gades et leurs familles. En Norwége, on la donne aux vaches; et on y a éprouvé que mêlée avec des plantes marines, elle augmente la quantité du lait de ces animaux, et doit être préférée, pour leur aliment, à la paille et au foin.

Les vertèbres, les côtes et les autres os ou arêtes des gades morues, ne sont pas non plus inutiles: ils servent à nourrir le bétail des Islandois. On en donne à ces chiens de Kamtschatka que l'on attelle aux traîneaux destinés à glisser sur la glace, dans cette partie septentrionale de l'Asie; et dans d'autres contrées boréales, ils sont assez imprégnés de substance huileuse pour être employés à faire du feu, surtout lorsqu'ils ont été séchés au point convenable.

On ne néglige même pas les intestins de la morue,



que l'on a nommés dans plusieurs endroits, *noues*, ou *nos*; et enfin on prépare avec soin, et on conserve pour la table, les œufs de ce gade, auxquels on a donné la dénomination de *rogues*, ou de *raves*.

Tels sont les procédés et les fruits de ces pêches importantes et fameuses, qui ont employé dans la même année jusqu'à vingt mille matelots d'une seule nation<sup>1</sup>.

On aura remarqué sans doute que nous n'avons parlé que des pêcheries établies dans l'hémisphère boréal, soit auprès des côtes de l'ancien continent, soit auprès de celles du nouveau. A mesure que l'on connoîtra mieux la nature des rivages, des îles ou des continents particuliers de l'hémisphère austral, et particulièrement de ceux de l'Amérique méridionale, tant du côté de l'orient que du côté de l'occident, il est à présumer que l'on découvrira des plages où la température de la mer, la profondeur des eaux, la nature du fond, l'abondance de petits poissons, l'absence d'animaux dangereux, et la rareté de tempêtes très violentes et de très grands bouleversements de l'Océan, ont appelé, nourrissent et multiplient l'espèce de la morue, que certains peuples pourroient aller y pêcher avec moins de peine et plus de succès que sur les rives boréales de l'hémisphère arctique.

De nouveaux pays profiteroient ainsi d'un des plus grands bienfaits de la nature; et l'espèce de la morue, qui alimente une si grande quantité d'hommes et d'animaux en Islande, en Norwége, en Suède, en Russie, et dans d'autres régions asiatiques ou euro-

1. La nation angloise.

péennes, pourroit d'autant plus suffire aussi aux besoins des habitants des rives antarctiques, qu'elle est très remarquable par sa fécondité. L'on est étonné du nombre prodigieux d'œufs que portent les poissons femelles; aucune de ces femelles n'a cependant été favorisée à cet égard comme celle de la morue. Ascagne parle d'un individu de cette dernière espèce, qui avoit treize décimètres de longueur, et pesoit vingt-cinq kilogrammes; l'ovaire de ce gade en pesoit sept, et renfermoit neuf millions d'œufs. On en a compté neuf millions trois cent quarante-quatre mille dans une autre morue. Quelle immense quantité de moyen de reproduction! Si le plus grand nombre de ces œufs n'étoient ni privés de la laite fécondante du mâle, ni détruits par divers accidents, ni dévorés par différents animaux, on voit aisément combien peu d'années il faudroit pour que l'espèce de la morue eût, pour ainsi dire, comblé le vaste bassin des mers.

Quelque agréable au goût que l'on puisse rendre les diverses préparations de la morue séchée, ou de la morue salée, on a toujours préféré avec raison de la manger fraîche. Pour jouir de ce dernier avantage sur plusieurs côtes de l'Europe, et particulièrement sur celles d'Angleterre et de France, on ne s'est pas contenté d'y pêcher les morues que l'on y voit de temps en temps; mais afin d'être plus sûr d'en avoir de plus grandes à sa disposition, on est parvenu à y apporter en vie un assez grand nombre de celles que l'on avoit prises sur les bancs de Terre-Neuve: on les a placées, pour cet objet; dans de grands vases fermés, mais attachés aux vaisseaux, plongés dans la mer, et percés de manière que l'eau salée pût aisé-

ment parvenir dans leur intérieur. Des pêcheurs anglois ont ajouté à cette précaution un procédé dont nous avons déjà parlé dans notre premier Discours : ils ont adroitement fait parvenir une aiguille jusqu'à la vessie natatoire de la morue , et l'ont percée , afin que l'animal, ne pouvant plus se servir de ce moyen d'ascension , demeurât plus long-temps au fond du vase , et fût moins exposé aux divers accidents funestes à la vie des poissons.

Au reste , il est convenable d'observer ici que dans quelques gades , Monro n'a pas pu trouver la communication de la vessie natatoire avec l'estomac ou quelque autre partie du canal intestinal ; mais qu'il a vu autour de cette vessie un organe rougeâtre composé d'un très grand nombre de membranes pliées et extensibles , et qu'il le croit propre à la sécrétion de l'air ou des gaz de la vessie ; sécrétion qui auroit beaucoup de rapports, selon ce célèbre naturaliste anglois, avec celle qui a lieu pour les vésicules à gaz ou aériennes des œufs d'oiseau , et des plantes aquatiques. Cet organe rougeâtre ne pourroit-il pas être au contraire destiné à recevoir et transmettre , par les diverses ramifications du système artériel et veineux que sa couleur seule indiqueroit , une portion des gaz de la vessie natatoire , dans les différentes parties du corps de l'animal ? ce qui , réuni aux résultats d'observations très voisines de celles de Monro , faites sur d'autres poissons que des gades , et que nous rapporterons dans la suite , confirmeroit l'opinion de M. Fischer , bibliothécaire de Mayence , sur les usages de la vessie natatoire , qu'il considère comme étant , dans plusieurs circonstances , un supplément

des branchies, et un organe auxiliaire de respiration<sup>1</sup>.

On trouve dans les environs de l'île de Man, entre l'Angleterre et l'Irlande, un gade que l'on y nomme *red cod* ou *rock-cod* (morue rouge et morue de roche). Nous pensons avec M. Noël de Rouen, qui nous a écrit au sujet de ce poisson, que ce gade n'est qu'une variété de la morue grise ou ordinaire que nous venons de décrire; mais nous croyons devoir insérer dans l'article que nous allons terminer, l'extrait suivant de la lettre de M. Noël.

« J'ai lu, dit cet observateur, dans un ouvrage sur » l'île de Man, que la couleur de la peau du *Red cod* » est d'un rouge de vermillon. Quelques habitants de » Man pensent que cette morue acquiert cette couleur brillante, parce qu'elle se nourrit de jeunes » écrevisses de mer : mais les écrevisses de mer sont, » dans l'eau, d'une couleur noirâtre; elles ne deviennent rouges qu'après avoir été cuites. La morue » rouge n'est qu'une variété de l'espèce commune : » je suis disposé à croire que la couleur rouge qui la » distingue lui est communiquée par les algues et les » mousses marines qui couvrent les rochers sur lesquels on la pêche, puisque ces mousses sont de » couleur rouge; je le crois d'autant plus volontiers, » que les baies de l'île de Man ont aussi une variété de » *mules* et de *gourneaux*, dont la couleur est rouge... » Cette morue rouge est très estimée pour l'usage de » la table. »

1. Nous avons déjà parlé de cette opinion de M. Fischer.



LE GADE ÆGLEFIN<sup>1</sup>.

*Gadus Æglefinus*, LINN., GMEL., BL., LACEP., CUV.

CE gade a beaucoup de rapports avec la morue ; sa chair s'enlève facilement par feuillets, ainsi que celle de ce dernier animal, et de presque tous les autres poissons du même genre. On le trouve, comme la morue, dans l'Océan septentrional ; mais il ne parvient communément qu'à la longueur de quatre ou cinq dé-

1. *Kallior*, en Suède.

*Kallie*, ibid.

*Kaljor*, ibid.

*Kollia*, ibid.

*Koll*, en Danemarck.

*Haddock*, en Angleterre.

*Églefins*, par quelques auteurs françois.

*Égrefin*, idem.

*Gade ànon*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre planches de l'Encyclopédie méthodique.

« *Gadus dorso tripterygio*, ore cirrato, corpore albicante, etc. »

Artedi, gen. 20, syn. 36, spec. 64.

*Æglefinus*, Belon, Aquat., p. 127.

*Ægrefinus*, ibid.

« *Tertia asellorum species, æglefinus.* » Gesner, Aquat., p. 86, 100, et (Germ.) fol. 40, a.

« *Tertia asellorum species Rondeletii, asellus major.* » Aldrov., lib. 3, cap. 1, p. 282.

cinètres. Il voyage par grandes troupes qui couvrent quelquefois un espace de plusieurs myriades carrés. Et ce qu'il ne faut pas négliger de faire observer, on assure qu'il ne va jamais dans la Baltique, et que par conséquent il ne passe point par le Sund. On ne peut pas dire cependant qu'il redoute le voisinage des terres; car, chaque année, il s'approche, vers les mois de février et mars, des rivages septentrionaux de l'Europe pour la ponte ou la fécondation de ses œufs. S'il survient de grandes tempêtes pendant son séjour auprès des côtes, il s'éloigne de la surface des eaux, et cherche dans le sable du fond de la mer, ou au milieu des plantes marines qui tapissent ce sable, un asile contre les violentes agitations des flots. Lorsque les ondes sont calmées, il sort de sa retraite sous-marine, et reparoît encore tout couvert ou d'algue ou de limon.

Un assez grand nombre d'églefins restent même au-

*Asellus minor*, Schonev., p. 18.

Willughby, p. 170, tab. L, membr. 1, n. 2.

Ray., p. 55, n. 7.

Fauna suecic., p. 306.

Müller Prodrum. Zool. danic., p. 42, n. 348.

*Gadus kolja*, It. scan. 325.

It Wgoth. 178.

Bloch, pl. 62.

« *Gadus dorso tripterygio*, maxilla inferiore brevior... linea laterali atra, etc. » Gronov., Mus. 1, p. 21, n. 59; Zooph., p. 99, n. 321.

« *Callarias barbatus ex terreo albicans*, etc. » Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n. 2.

« *Callarias asellus minor*. » Jonston, de Piscib., p. 1, tab. 1, fig. 1.

*Schell fisch*, Anders. Island., p. 79.

*Hadock*, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 179.

*Égrefin*, Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 10, édition de Lyon, 1558.

*Égrefin*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

près des terres pendant l'hiver, ou s'avancent, pendant cette saison, vers les rivages auprès desquels ils trouvent plus aisément que dans les grandes eaux, la nourriture qui leur convient. M. Noël m'écrit que, depuis 1766, les pêcheurs anglois des côtes d'York ont été frappés de l'exactitude avec laquelle ces gades se sont montrés dans les eaux côtières, vers le 10 décembre. L'étendue du banc qu'ils forment alors, est d'environ trois milles en largeur, à compter de la côte, et de quatre-vingt milles en longueur, depuis Flamboroughead jusqu'à l'embouchure de la Fine, au dessous de Newcastle. L'espace marin occupé par ces poissons est si bien connu des pêcheurs, qu'ils ne jettent leurs lignes que dans ce même espace, hors de la circonférence duquel ils ne trouveroient pas d'æglefin, et ne pêcheroient le plus souvent, à la place, que des squales attirés par cet immense banc de gades, dont ces cartilagineux sont très avides.

Lorsque la surface de la mer est gelée auprès des rivages, les pêcheurs profitent des fentes ou crevasses que la glace peut présenter dans un nombre d'endroits plus ou moins considérable de la croûte solide de l'Océan, pour prendre facilement une plus grande quantité de ces poissons. Ces gades ont, en effet, l'habitude de se rassembler dans les intervalles qui séparent les différentes portions de glaces, non pas, comme on l'a cru, pour y respirer l'air très froid de l'atmosphère, mais pour se trouver dans la couche d'eau la plus élevée, par conséquent dans la plus tempérée, et dans celle où doivent se réunir plusieurs des petits animaux dont ils aiment à se nourrir.

Si les pêcheurs de ces côtes voisines du cercle po-

laire ne rencontrent pas à leur portée, des fentes naturelles et suffisantes dans la surface de l'Océan durcie par le froid, ils cassent la glace et produisent, dans l'enveloppe qu'elle forme, les anfractuosités qui leur conviennent.

C'est aussi autour de ces vides naturels ou artificiels qu'on voit des phoques chercher à dévorer des æglefins pendant la saison rigoureuse.

Mais ces gades peuvent être la proie de beaucoup d'autres ennemis. Les grandes morues les poursuivent; et suivant Anderson, que nous avons déjà cité, la pêche des æglefins, que l'on fait auprès de l'embouchure de l'Elbe, a donné le moyen d'observer, d'une manière très particulière, combien la morue est vorace, et avec quelle promptitude elle digère ses aliments. Dans ces parages, les pêcheurs d'æglefins laissent leurs hameçons sous l'eau pendant une marée, c'est-à-dire, pendant six heures. Si un æglefin est pris dès le commencement de ces six heures, et qu'une morue se jette ensuite sur ce poisson, on trouve en retirant la ligne, au changement de la marée, que l'æglefin est déjà digéré : la morue est à la place de ce gade, arrêtée par l'hameçon; et ce fait mérite d'autant plus quelque attention, qu'il paroît prouver que c'est particulièrement dans l'estomac et dans les suc gastriques qui arrosent ce viscère, que réside cette grande faculté si souvent remarquée dans les morues, de décomposer avec rapidité les substances alimentaires. Si, au contraire, la morue n'a cherché à dévorer l'æglefin que peu de temps avant l'expiration des six heures, elle s'opiniâtre tellement à ne pas s'en séparer, qu'elle se laisse enlever en l'air avec sa proie.



L'æglefin, quoique petit, est aussi goulu et aussi destructeur que la morue, au moins à proportion de ses forces. Il se nourrit non seulement de serpules, de mollusques, de crabes, mais encore de poissons plus foibles que lui, et particulièrement de harengs. Les pêcheurs anglois nomment *Haddock-meat*, c'est-à-dire *mets de Haddock* ou *Æglefin*, les vers qui pendant l'hiver lui servent d'aliment, surtout lorsqu'il ne rencontre ni harengs ni œufs de poisson.

Il a cependant l'ouverture de la bouche un peu plus petite que celle des animaux de son genre; un barbillon pend à l'extrémité de sa mâchoire inférieure, qui est plus courte que celle de dessus. Ses yeux sont grands, ses écailles petites, arrondies, plus fortement attachées que celles de la morue. La première nageoire du dos est triangulaire : elle est d'ailleurs bleuâtre, ainsi que les autres nageoires; la ligne latérale voisine du dos est noire, ou tachetée de noir; l'iris a l'éclat de l'argent; et cette même couleur blanchâtre ou argentée règne sur le corps et sur la queue, excepté leur partie supérieure, qui est plus ou moins brunâtre<sup>1</sup>.

La qualité de la chair des æglefins varie suivant les parages où on les trouve, leur âge, leur sexe, et les époques de l'année où on les pêche : mais on en a vu

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	16 rayons.
A la seconde. . . . .	20
A la troisième. . . . .	19
A chacune des pectorales. . . . .	19
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	22
A la seconde. . . . .	21
A celle de la queue, qui est fourchue. . . . .	27

assez fréquemment dont la chair étoit blanche, ferme, très agréable au goût, et très facile à faire cuire. En mai, et dans les mois suivants, celle des æglefins de moyenne grandeur est quelquefois d'autant plus délicate, que le frai de ces gades a lieu en hiver, et que par conséquent ils ont eu le temps de réparer leurs forces, de recouvrer leur santé, et de reprendre leur graisse.

## LE GADE BIB<sup>1</sup>.

*Gadus luscus*, PENN., GMEL., CUV.

DE même que l'æglefin, le gade bib habite dans l'Océan d'Europe. Sa longueur ordinaire est de trois ou quatre décimètres. L'ouverture de sa bouche est petite, sa mâchoire inférieure garnie d'un barbillon, son anus plus rapproché de la tête que de l'extrémité

1. *Bib*, sur les côtes d'Angleterre.

*Blinds*, *ibid.*

*Mus.* ad. fr. 2, p. 60.

« *Gadus*... ossiculo pinnarum ventralium, primo, in setam longam producto. » Artedi, gen. 21, syn. 35.

*Asellus fuscus*, Ray., *Pisc.*, p. 54.

Willughby, *Ichthyol.*, p. 169.

*Gade bibe*, Daubenton, *Encyclopédie méthodique*.

*Id.* Bonnaterre, planches de l'*Encyclopédie méthodique*.

*Bib*, *Brit. Zoolog.* 3, p. 146, tab. 60.

de la queue, sa seconde nageoire dorsale très longue, et le premier rayon de chacune des nageoires jugulaires terminé par un filament<sup>1</sup>. Ses écailles sont très adhérentes à la peau, et plus grandes à proportion de son volume que celles mêmes de la morue. Sa partie supérieure est jaunâtre ou couleur d'olive, et sa partie inférieure argentée. Sa chair est exquise.

Ses yeux sont voilés par une membrane, comme ceux des autres gades; on a même cru que le bib pouvoit à volonté enfler cette pellicule diaphane, et former ainsi une sorte de poche au dessus de chacun ou d'un seul de ses organes de la vue. N'auroit-on pas pris les suites de quelque accident pour l'effet régulier d'une faculté particulière attribuée à l'animal? Quoi qu'il en soit, c'est de cette propriété vraie ou fausse que viennent le nom de *borgne* et celui d'*aveugle*, donnés au gade dont nous parlons.

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	13 rayons.
A la seconde. . . . .	23
A la troisième. . . . .	10
A chacune des pectorales. . . . .	11
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	51
A la seconde. . . . .	18
A celle de la queue, qui est fourchue. . . . .	17

---

## LE GADE SAIDA<sup>1</sup>,

*Gadus Saida*, LEPECH., LINN., GMEL., CUV.

ET

## LE GADE BLENNIOÏDE<sup>2</sup>.

*Gadus blennioides*, PENN., LINN., GMEL., LACEP., CUV.

---

Ces deux gades ont la nageoire de la queue fourchue. Le premier a été découvert par le savant Lepéchin, et le second par le célèbre Pallas.

Le saida a les deux mâchoires armées de dents aiguës et crochues; deux rangées de dents garnissent le palais, et l'on voit auprès du gosier deux os lenticulaires hérissés de petites dents. La mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, tandis que, dans la morue, l'æglefin et le hib, celle de dessus est plus longue que celle de dessous. Chaque opercule branchial présente trois lames, l'une triangulaire et

1. Lepéchin, Nov. Comment. petropol. 18, p. 512.

*Gade saida*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. Pallas, Spicileg. zoolog. 8, p. 47, tab. 5, fig. 2.

*Gade blennoïde*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

garnie de deux aiguillons, l'autre elliptique, et la dernière figurée en croissant. La ligne latérale est droite et voisine du dos. Les nageoires dorsales et celles de l'anús sont triangulaires<sup>1</sup>. Le quatrième rayon de la troisième dorsale, le cinquième de la première de l'anús, et le second des jugulaires, sont terminés par un long filament.

Une couleur obscure règne sur la partie supérieure de l'animal, qui d'ailleurs est parsemée de points noirâtres distribués irrégulièrement. Des points de la même nuance relèvent l'éclat argentin des opercules; les côtés du poisson sont bleuâtres. Sa partie inférieure est blanche; et le sommet de sa tête, très noir.

Le saida ne dépasse guère en longueur deux ou trois décimètres. Sa chair est peu succulente, mais cependant très fréquemment mangeable. Il habite la mer Blanche au nord de l'Europe.

Dans une autre mer également intérieure, mais bien éloignée des contrées hyperboréennes, se trouve le blennioïde. Ce dernier gade vit en effet dans la Méditerranée : mais comme il n'a presque jamais plus de trois décimètres de longueur, et qu'il n'est pas d'un goût très exquis, il n'est pas surprenant qu'il ait été dans tous les temps très peu recherché des pêcheurs, et qu'il ait échappé aux observateurs de

1. A la première nageoire du dos du saida, de.	10 à 11 rayons.
A la seconde, de. . . . .	16 à 17
A la troisième. . . . .	20
A chacune des pectorales. . . . .	16
A chacune des jugulaires.. . . .	6
A la première nageoire de l'anús. . . . .	18
A la seconde. . . . .	20
A celle de la queue de . . . . .	20 à 26

l'ancienne Grèce, à ceux de l'ancienne Rome, et même aux naturalistes modernes, jusqu'à Pallas, qui en a le premier publié la description, ainsi que nous venons de le dire<sup>1</sup>.

Il a beaucoup de rapports avec le merlan, et peut avoir été souvent confondu avec ce dernier poisson. Ses écailles sont petites : la couleur de la partie supérieure de son corps et de sa queue est argentée ; toutes les autres portions de la surface de l'animal sont d'un blanc d'argent, excepté les nageoires, sur lesquelles on voit des teintes jaunâtres ou dorées.

Les lèvres sont doubles et charnues ; les dents très petites et inégales ; la ligne latérale est courbée vers la tête. Le premier rayon de chacune des nageoires jugulaires est divisé en deux ; et comme il est plus long que les autres rayons, il paroît, au premier coup d'œil, composer toute la nageoire : dès lors on croit ne devoir compter que deux rayons dans chacune des jugulaires du gade que nous décrivons, et de là vient la dénomination de *Bleennioïde*, qui lui a été donnée, parce que la plupart des blennies n'ont que deux rayons à chacune des nageoires que l'on voit sous leur gorge.

1. A la membrane branchiale du bleennioïde. . . . .	6 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	10 à 11
A la seconde. . . . .	17
A la troisième. . . . .	16
A chacune des pectorales. . . . .	19
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A la première de l'an. . . . .	27
A la seconde. . . . .	19
A celle de la queue. . . . .	27



LE GADE CALLARIAS<sup>1</sup>,*Gadus Callarias*, LINN., GMEL., BL., LACEP., CUV.LE GADE TACAUD<sup>2</sup>,*Gadus barbatus*, LINN., GMEL., CUV. — *Gadus Tacaud*, LACEP.ET LE GADE CAPELAN<sup>3</sup>.*Gadus minutus*, BL., LINN., GMEL. — *Gadus Capellanus*, LACEP.

LE callarias habite non seulement dans la partie de l'Océan qui baigne les côtes de l'Europe boréale,

1. *Sma torsk*, en Suède.

*Græs torsk*, en Danemarck.

*Dorsch*, par les Allemands.

*Cod*, en Angleterre.

*Cod fish*, *ibid.*

*Gade narvaga*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Faun. suecic. 307.

Bloch, pl. 63.

« *Gadus*, dorso tripterygio, ore cirroso, colore vario, etc. » Artedi, gen. 20, spec. 63, syn. 35.

*Asellus varius*, vel *striatus*, Schonev., p. 19.

Willughby, p. 172, tab. L, memb. 1, fig. 1.

Ray., p. 54, n. 5.

*Asellus varius*, Jonston, tab. 46, fig. 7.

Roberg., Dissert. de pisc. Upsal., p. 14.

mais encore dans la Baltique. Il se tient fréquemment à l'embouchure des grands fleuves, dans le lit

*Gadus callarias*, *torsk*, Ascagne, pl. 4.

Gronov. Mus. 1, p. 21, n. 58; Zooph., p. 99, n. 319.

*Gadus balthicus*, *torsk*, It. Oel. 87.

*Gadus callarias balthicus*, It. scan. 220.

*Callarias barbatus*, etc., Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n. 5; et p. 7, n. 7.

« Piscis... Russis nawaga dictus. » Koelreuter, Nov. Comment. petrop. 14, 1, p. 484.

*Muschebout*, et *Léopard*, Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 12.

*Muschebout*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

2. *Pouting*, en Angleterre.

*Pout*, *ibid.*

*Whiting pout*, *ibid.*

*Fico*, à Rome.

Fauna suecica, 311.

« *Gadus linea excavata pone caput.* » It. Wgoth. 178.

Strom. sondm. 316, n. B.

« *Gadus... longitudine ad latitudinem tripla.* » Artedi, gen. 21, syn. 37, spec. 65.

*Asellus mollis latus*, Lister, apud Willughby, p. 22.

Ray., p. 55, n. 9.

*Asellus barbatus*, Charleton, p. 121.

Bloch, pl. 165.

*Gade tacaud*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Gronov., Mus. 1, p. 21, n. 160; Zooph., p. 99, n. 320.

« *Callarias barbatus, dilute olivacei coloris, etc.* » Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n. 3.

*Whiting pout*, Brit. Zool. 3, p. 348.

*Gadus titling*, Ascagne, pl. 5.

*Tacaud*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, section première, chap. 5, art. 1, p. 136, pl. 23, fig. 2.

*Morue molle*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

3. *Mollo*, à Venise.

*Poor*, dans le comté de Cornouailles.

*Power*, *ibid.*

*Gade capelan*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.



desquels il remonte même quelquefois avec l'eau salée. Il est rare qu'il ait plus de trois décimètres de longueur, et qu'il pèse plus d'un kilogramme. Il se nourrit de vers marins, de crabes, de petits mollusques, de jeunes poissons; sa chair est tendre et d'un goût très agréable : quelquefois elle est très blanche, d'autres fois elle est verte, et Ascagne rapporte qu'on attribue cette dernière nuance au séjour que le *callarias* fait souvent près des rivages au dessus de ces sortes de prairies marines formées par des algues qui se pressent sur un fond sablonneux. Nous avons vu les tortues franches devoir la couleur verte de leur chair à des plantes marines plus ou moins verdâtres; mais ces tortues en font leur nourriture, et l'on n'a point observé que, dans aucune circonstance, le *callarias* préférât, pour son aliment, des végétaux aux substances animales. Le nombre, la forme et la distribution, ainsi que la disposition de ses dents, empêchent de le présumer. Sa mâchoire supérieure est, en effet, garnie de plusieurs rangs de dents aiguës :

*Gade capelan*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« *Gadus... corpore sesquiunciali, ano in medio corporis.* » Artedi, gen. 21, syn. 36.

*Capelan*, Rondelet, première partie, liv. 6, chap. 12.

« *Anthiæ secunda species,* » Gesner, p. 56; *Icon. anim.*, p. 241 (Germ.), fol. 13.

« *Asellus mollis minor, seu Asellus omnium minimus.* » Willughby, p. 171, tab. L.

Ray., p. 56, n. 10.

Bloch, pl. 67, fig. 1.

*Capelan*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

« *Callarias barbatus corpore contracto, et Callarias... omnium minimus, etc.* » Klein, *Miss. pisc.*

*Poor*, *Brit. Zool.* 3, p. 185, n. 77, t. 50.

on n'en voit quelquefois qu'un rang à la mâchoire de dessous, mais il y en a au palais; et de plus l'ouverture de la bouche est très grande.

Les écailles qui recouvrent le callarias sont petites, minces et molles; la ligne latérale est large et voisine du dos; elle est, d'ailleurs, tachetée, et voici la nuance des couleurs des autres parties de l'animal. La tête est grise avec des taches brunes; l'iris jaunâtre; la partie supérieure de l'animal, grise et tachetée de brun comme la tête; la partie inférieure est blanche, et l'on remarque un ton plus ou moins brunâtre sur toutes les nageoires<sup>1</sup>. Mais ce qu'il faut observer, et ce qui a fait donner au gade dont nous parlons le nom de *Variable*, c'est qu'il est de ces teintes du callarias qui varient avec l'âge, ou avec les saisons. Les nageoires, et même le dessous de l'animal, sont quelquefois rougeâtres; le ventre n'est pas toujours sans petites taches; celles du corps et de la queue des callarias encore jeunes sont souvent dorées, au lieu d'être brunes; et, pendant l'hiver, on voit les taches brunâtres de la tête acquérir, sur presque tous les individus de l'espèce que nous décrivons, une couleur d'un beau noir<sup>2</sup>.

Le tacaud est remarquable par la hauteur de son

1. On a compté, dans un callarias, 53 vertèbres et 18 côtes.
2. A la première nageoire dorsale du callarias. . . 15 rayons.  
 A la seconde. . . . . 16  
 A la troisième. . . . . 18  
 A chacune des pectorales. . . . . 17  
 A chacune des jugulaires. . . . . 6  
 A la première de l'anús. . . . . 18  
 A la seconde. . . . . 17  
 A celle de la queue. . . . . 26

corps qui égale à peu près le tiers de sa longueur totale ; les lèvres renferment des portions cartilagineuses ; la mâchoire inférieure présente neuf ou dix points de chaque côté ; les yeux sont grands et saillants , les ouvertures branchiales étendues , les écailles petites et fortement attachées ; l'an us est voisin de la gorge , et la ligne latérale se fléchit vers le bas au dessous de la seconde nageoire dorsale<sup>1</sup>.

L'iris est argenté ou couleur de citron ; le dos d'un verdâtre foncé ; les côtés sont d'un blanc rougeâtre ; la nageoire de la queue est également d'un rouge pâle ; toutes les autres sont olivâtres et bordées de noir ; une tache noire paroît souvent à la base des pectorales , et une teinte très foncée fait aisément distinguer la ligne latérale.

Le tacaud parvient à une longueur de cinq ou six décimètres : il s'approche des rivages au moins pendant la saison de la ponte ; il s'y tient dans le sable , ou au milieu de très hauts fucus , à des profondeurs quelquefois très considérables au dessous de la surface de la mer. Il vit de crabes , de saumons , de blennies. Sa chair est blanche et bonne à manger , mais souvent un peu molle et sèche. On le trouve dans l'océan de l'Europe septentrionale.

Le capelan vit dans les mêmes mers que le tacaud

1. A la première nageoire dorsale du tacaud. . . . .	13 rayons.
A la seconde. . . . .	19
A la troisième. . . . .	18
A chacune des pectorales. . . . .	18
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'an us. . . . .	25
A la seconde. . . . .	17
A celle de la queue. . . . .	50

et le callarias; mais il habite aussi dans la Méditerranée. Il en parcourt les eaux en troupes extrêmement nombreuses, il en occupe pendant l'hiver les profondeurs, et, vers le printemps, il s'y rapproche des rivages pour déposer ou féconder ses œufs au milieu des graviers, des galets, ou des fucus. Il est très petit, et surpasse à peine deux décimètres en longueur. On voit au bout de sa mâchoire inférieure, comme à l'extrémité de celle du callarias et du ta-caud, un assez long filament. La ligne latérale est droite; le ventre très caréné, c'est-à-dire terminé longitudinalement en en-bas par une arête presque aiguë; l'anus placé à peu près à une égale distance de la tête et de l'extrémité de la queue. Son dos est d'un jaune brunâtre, et tout le reste de son corps d'une couleur d'argent plus ou moins parsemée de points noirâtres; l'intérieur de son abdomen est noir. Il se nourrit de crabes, d'animaux à coquille, et d'autres petits habitants de la mer. Les pêcheurs le recherchent peu pour la bonté de sa chair: mais il est la proie des grands poissons; il est même fréquemment dévoré par plusieurs espèces de gades; et c'est parce qu'on a vu souvent des morues, des æglefins et des callarias, suivre avec constance des bandes de capelans qui pouvoient leur fournir une nourriture copieuse et facile à saisir, qu'on a donné à ces derniers gades le nom de *Conducteurs des Callarias, des Æglefins et des Morues*<sup>1</sup>.

- |   |            |
|---|------------|
| 1. A la première nageoire dorsale du capelan. . . . . | 12 rayons. |
| A la seconde. . . . .                                 | 19         |
| A la troisième. . . . .                               | 17         |
| A chacune des pectorales. . . . .                     | 14         |

## LE GADE ROUGE<sup>1</sup>,

*Gadus ruber*, LACEP.

## LE GADE NÈGRE, ET LE GADE LUBB.

*Gadus niger*, LACEP. et *Gadus Lubb*, LACEP.

NOUS avons dit, à la fin de l'article du gade morue, que nous adoptions l'opinion de M. Noël au sujet du gade rouge, et que nous regardions avec lui ce dernier poisson comme une variété de la morue proprement dite : mais depuis la publication de cet article, M. Noël a fait un voyage dans la Grande-Bretagne ; il a observé en Écosse un très grand nombre de gades rouges ; il m'a envoyé les résultats de ses recherches. Nous avons examiné ce travail avec beaucoup d'attention ; et nous pensons maintenant, ainsi que cet habile naturaliste, que les gades rouges forment une espèce distincte de celle des gades morues.

A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	27
A la seconde. . . . .	17
A celle de la queue. . . . .	18

1. Red cod.  
Tanny cod.  
Rock cod.

Les gades rouges sont très communs dans la mer qui baigne les îles du nord-ouest de l'Écosse. La fermeté de leur chair leur a fait donner le nom de *Gades rochers*. Ils parviennent souvent à une longueur de plus d'un mètre. Ils ont le ventre large; la tête longue; des dents petites et aiguës aux mâchoires, à l'entrée du palais, dans le voisinage de l'œsophage; un barbillion; une sorte de rainure auprès de la nuque; une caudale élevée; la ligne latérale courbée et blanche. M. Noël m'écrit qu'on prend de ces poissons à Fécamp, à Dieppe et à Boulogne; qu'on les y nomme *Merluches*, et *petites Merluches*; mais qu'ils n'y présentent pas ordinairement les teintes rouges qui ont fait donner à leur espèce le nom qu'elle porte.

Le gade nègre a été vu par M. Noël, dans les eaux de l'île de Bute en Écosse, dans le frith de Solway, à Liverpool, dans la rivière de Mersey. Il est long de deux ou trois décimètres; sa mâchoire inférieure est garnie d'un barbillion; deux filaments assez longs distinguent chaque jugulaire; la première dorsale ne renferme qu'un rayon qui est articulé.

Il ne faut pas confondre le gade nègre avec des morues nommées *Noires*, qui ne sont qu'une variété de la morue ordinaire, et dont la peau est en effet noire ou noirâtre<sup>1</sup>. Ces morues noires habitent dans le lac de Strome, en Mainland, une des îles de Shetland, à un mille ou environ du détroit qui fait communiquer ce lac avec la mer. On les y pêche dans les endroits dont l'eau est entièrement douce. Leur chair est de très bon goût, ce qui prouve la facilité avec

1. Notes manuscrites communiquées par M. Noël de Rouen.

laquelle on pourroit acclimater, dans des eaux non salées, des morues et d'autres gades, ainsi que plusieurs autres poissons que l'on ne rencontre encore que dans la mer<sup>1</sup>.

Le *Lubb* aime les eaux du Kategat, et les lacs salés de la côte de Bohus en Suède<sup>2</sup>. Il est encore inconnu des naturalistes, ainsi que le gade nègre. Son corps est presque conique; sa queue aplatie; sa longueur de plus d'un mètre<sup>3</sup>. Les deux mâchoires sont presque également avancées: on voit à la mâchoire inférieure un barbillon court et délié. L'œil est grand, l'iris jaune. Les mâchoires, le palais et les environs de l'œsophage, sont garnis de dents; la langue est lisse, blanche et charnue; la ligne latérale, d'abord

1. Voyez le Discours intitulé : *Des effets de l'art de l'homme sur la nature des poissons.*

2. Notes manuscrites de M. Noël.

3. 7 rayons à la membrane branchiale du gade rouge.

13 à la première dorsale.

19 à la seconde.

18 à la troisième.

18 à chaque pectorale.

6 à chaque jugulaire.

19 à la première nageoire de l'anüs.

17 à la seconde.

54 à la nageoire de la queue.

7 rayons à la membrane des branchies du gade nègre.

60 à la seconde nageoire du dos.

20 à chaque pectorale.

4 à chaque jugulaire.

26 à la caudale.

7 rayons à la membrane branchiale du gade lubb.

103 à la dorsale.

21 à chaque pectorale.

5 à chaque jugulaire.

36 à la nageoire de la queue.

courbe , et ensuite droite ; la couleur générale plus ou moins brune ou verdâtre. Une bande noirâtre s'étend le long de la nageoire du dos, et borde souvent celle de l'anus ; une bandelette blanche et une bandelette noire relèvent les nuances de la caudale.

---

## LE GADE COLIN<sup>1</sup>,

*Gadus carbonarius*, LINN., GMEL., BL., CUV.—*Gadus Colinus*, LACEP.

## LE GADE POLLACK<sup>2</sup>,

*Gadus Pollachius*, LINN., GMEL., CUV., LACEP.

## ET LE GADE SEY<sup>3</sup>.

*Gadus virens*, ASCAN., LACEP., CUV.

—

CES trois poissons appartiennent au second sous-genre des gades : ils ont trois nageoires dorsales , et

1. *Colefish*, dans plusieurs parties septentrionales de l'Angleterre.
- Raw pollack*, dans plusieurs parties méridionales de l'Angleterre.
- Gade colin*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
- Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
- « *Gadus dorso tripterygio, imberbis, maxilla inferiore longiore,*  
» *linea laterali recta.* » Artedi, gen. 20, syn. 54.
- Bloch, pl. 66.



leurs mâchoires sont dénuées de barbillons ; plusieurs ressemblances frappantes rapprochent d'ailleurs ces

« *Callarias imberbis*, capite et dorso, carbonis instar, nigricantibus. » Klein, *Miss. pisc.* 5, p. 8, n. 2.

*Piscis colfish Anglorum*, Belon, *Aquat.*, p. 133.

*Colfish Anglorum*, Gesner, *Aquat.*, p. 89 (Germ.), fol. 41, a, *Icon. anim.*, p. 79.

*Asellus niger carbonarius*, Schonev., p. 19.

*Asellus niger*, seu *Carbonarius*, Charlet., p. 121.

*Asellus niger*, Aldrov., lib. 3, cap. 7, p. 28.

*Asellus niger*, sive *Mollis nigricans*, Willughby, p. 168, tab. L, m. 1, n. 3.

Ray., p. 54, n. 3.

*Coalfish*, *Brit. Zool.* 3, p. 152, n. 7.

2. *A whiting pollack*, en Angleterre.

*Lyr*, dans plusieurs contrées du Nord.

*Lyr blek*, dans plusieurs parties de la Suède.

*Lerbleking*, *ibid.*

*Gade lieu*, Daubenton, *Encyclopédie méthodique*.

Id. *Bonnaterre*, planches de l'*Encyclopédie méthodique*.

*Faun. suecic.*, p. 312.

Müller, *Prodrom. Zool. dan.*, p. 42, n. 353.

*Gadus lyrblek*, It. *Wgoth.*, p. 177.

« *Gadus dorso tripterygio, imberbis, maxilla inferiore longiore, linea laterali curva.* » Artedi, *gen.* 20, *syn.* 35.

*Asellus whithing pollachius*, Willughby, p. 167.

Ray., p. 53, n. 2.

*Gadus pollachius*, Ascagne, *cah.* 3, *pl.* 20.

Gronov., *Mus.* 1, n. 57.

Bloch, *pl.* 68.

*Gelbes kohlmaul*, Walbaum, *Schr. der Berl. naturf.*, p. 147,

*Pollack*, *Brit. Zool.* 3, p. 154, n. 8.

3. A l'âge d'un an, *Mort*, sur plusieurs côtes boréales de l'Europe.

A l'âge de deux ans, *Palte*, *ibid.*

A l'âge de trois ans, *Treærin*, *ibid.*

A l'âge de quatre ans, *Sey*, ou *Graasey*, *ibid.*

Dans la vieillesse, *Ufs*, *ibid.*

*Gade sey*, Daubenton, *Encyclopédie méthodique*.

Id. *Bonnaterre*, planches de l'*Encyclopédie méthodique*.

trois espèces. Voyons ce qui les sépare ; et commençons par décrire le colin.

Il ne faut pas confondre ce poisson avec des individus de l'espèce de la morue que des pêcheurs partis de plusieurs ports occidentaux de France ont souvent appelés *Colins*, parce qu'ils les avoient pris dans une saison trop avancée pour qu'on pût les faire sécher.

Le vrai colin a ordinairement près d'un mètre de longueur ; sa tête est étroite, l'ouverture de sa bouche petite, son museau pointu ; ses écailles sont ovales, et ses nageoires jugulaires très peu étendues<sup>1</sup>.

On l'a nommé *Poisson charbon* ou *Charbonnier*, à cause de ses couleurs. En effet, la teinte olivâtre qu'il présente dans sa jeunesse, se change en noir lorsqu'il est adulte ; les nageoires sont entièrement noires, excepté celle de la queue, qui n'est que brune, et les deux premières dorsales, ainsi que les pectorales, dont la base est un peu olivâtre ; une tache noire très marquée est placée au dessous de chaque nageoire pectorale ; la bouche est même noire dans son intérieur ; et ces nuances si voisines de celles du charbon, paroissent d'autant plus foncées, que la

Faun. suecic., p. 309.

Müller, Prodröm. Zool. dan., p. 43, n. 354.

Gronov., Act. Upsal. 1742, p. 90.

*Gadus virens*, et *Sey*, Ascagne, cah. 3, pl. 21.

1. A la première nageoire dorsale du colin. . . . .	14 rayons.
A la seconde. . . . .	19
A la troisième. . . . .	20
A chacune des pectorales. . . . .	21
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anüs. . . . .	25
A la seconde. . . . .	20
A celle de la queue. . . . .	26

ligne latérale est blanche, que les opercules brillent de l'éclat de l'argent, et que la langue a aussi la blancheur de ce métal.

On trouve le colin non seulement dans l'Océan d'Europe, mais encore dans la mer Pacifique. Dès les mois de février et de mars, il s'approche des côtes d'Angleterre pour y déposer ou féconder des œufs, qui ont la couleur et la petitesse des grains de millet, et desquels sortent, au bout de quelques mois, de petits poissons que l'on dit assez bons dans leur jeunesse.

On le pêche non seulement avec des haims, mais encore avec différentes sortes de filets, tels que des verveux<sup>1</sup>, des guideaux<sup>2</sup>, des demi-folles<sup>3</sup>, des trémaux<sup>4</sup>, etc.

Lorsque la morue est abondante près des côtes du Nord, on y recherche très peu les colins; mais lors-

1. Le *verveux*, ou *vermier*, est un filet en forme de manche, et à l'entrée duquel on ajoute un second filet intérieur, nommé *goulet*, terminé en pointe, ouvert dans son extrémité de manière à laisser pénétrer le poisson dans le premier filet, mais propre d'ailleurs à l'empêcher d'en sortir.

2-3-4. Le *guideau* est aussi un filet en forme de manche; il va en diminuant depuis son embouchure jusqu'à son extrémité. On peut le tendre sur un châssis qui en maintient l'embouchure ouverte. Le plus souvent cependant on se contente d'enfoncer dans le sable, à la basse mer, des piquets sur lesquels on attache deux traverses, l'une en haut et l'autre en bas; ce qui produit à peu près le même effet qu'un châssis. Pour que le poisson soit entraîné dans la manche, on oppose au courant l'embouchure du guideau; mais la force de l'eau, qui en parcourt toute la longueur, comprime tellement les poissons qui s'y renferment, que les gros y sont tués, et les petits réduits en une espèce de bouillie. Les piquets sur lesquels on tend le guideau portent le nom d'*étaliers*. Quelquefois ils sont longs de près de trois mètres; d'autres fois ils ne s'élèvent que de dix ou douze décimètres, et alors le gui-

qu'on y pêche un petit nombre de morues, on y sale les colins, qu'il est assez difficile de distinguer de ces dernières après cette préparation.

Le pollack a, comme le colin, la nageoire de la queue fourchue, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; mais la ligne latérale est droite dans le colin, et courbe dans le pollack<sup>4</sup>. Ce dernier poisson habite, comme le colin, dans les mers septentrionales de l'Europe: il se plaît dans les parages où la tempête soulève violemment les flots. Il voyage par troupes extrêmement nombreuses, cherche moins les asiles profonds, paroît plus fréquemment à la surface de l'Océan que la plupart des autres gades, et sait cependant aller chercher dans le sable des rivages l'ammodyte appât, dont il aime à se nourrir. Sa longueur ordinaire est de cinq décimètres. Sa couleur, qui est d'un brun noirâtre sur le dos, s'éclaircit sur les côtés, y devient argentée, et se change, sur

deau est beaucoup plus petit. De là sont venues les expressions de *guideau à hauts étaliers*, et de *guideau à bas étaliers*.

— Nous avons placé une courte description de la *demi-folle*, dans l'article de la *Raie bouclée*.

— Le *trémil* est un filet composé de trois *nappes*, dont deux, qui sont de fil fort et à grandes mailles, se nomment *hamaux*, et dont la troisième, qui flotte entre les deux autres, est d'un fil fin, à petites mailles, et s'appelle *toile* ou *flue*.

1. A la membrane des branchies du pollack. . . . .	7 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	13
A la seconde. . . . .	18
A la troisième. . . . .	19
A chacune des pectorales. . . . .	19
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	28
A la seconde. . . . .	19
A celle de la queue. . . . .	42

la partie inférieure de l'animal, en blanc pointillé de brun; l'iris, d'ailleurs, est jaune, avec des points noirs; chaque écaille est petite, mince, ovale, et lisérée de jaune; les nageoires pectorales sont jaunâtres, les jugulaires couleur d'or, et celles de l'anus olivâtres et pointillées de noir.

On prend, toute l'année, des pollacks sur plusieurs des rivages occidentaux de France; on y en trouve souvent de pris dans les divers filets préparés pour la pêche d'autres espèces de poissons: mais, de plus, il y a sur ces côtes des endroits où vers le printemps il est très recherché. On s'est servi pendant long-temps pour le prendre, de petits bateaux portant une ou deux voiles carrées, et monté de six ou huit hommes. On jetoit à la mer des lignes dont chacune étoit garnie d'un haim amorcé avec une sardine, ou avec un morceau de peau d'anguille. Comme le bateau qui étoit sous voile voguoit rapidement, et que les pêcheurs secouoient continuellement leurs haims, les pollacks, qui sont voraces, prenoient l'appât pour un petit poisson qui fuyoit, se jetoient sur cette fausse proie et restoient accrochés à l'hameçon.

Le sey ressemble beaucoup au pollack; il a même été confondu pendant long-temps avec ce dernier gade: mais il en diffère par plusieurs caractères, et principalement par les dimensions de ses mâchoires, qui sont toutes les deux également avancées, trait de conformation qui le sépare aussi de l'espèce du colin; sa ligne latérale est droite, et la couleur de sa partie supérieure est verdâtre<sup>1</sup>.

1. A la première nageoire du dos du sey. . . . . 13 rayons.  
A la seconde. . . . . 20

Les seys sont très nombreux pendant toute l'année sur les côtes de Norwége. Ils y sont l'objet d'un commerce assez étendu; et voilà pourquoi ils y ont été observés assez fréquemment et avec assez de soin pour qu'on leur ait donné, selon leur âge, les cinq noms différents que nous avons rapportés dans la troisième note de cet article, et pour que l'on ait su que communément ils avoient cent trente-cinq millimètres au bout d'un an, quatre cent trente-trois millimètres à la fin de la troisième année, et six cent quarante-neuf millimètres après la quatrième.

Pendant l'été, ils y recherchent beaucoup une variété de hareng nommée *Brisling*; et on les y a souvent pêchés avec un filet fait en forme de nappe carrée, interrompu dans son milieu par une sorte de sac ou d'enfoncement, et attaché par les coins à quatre cordes qui aboutissent à autant de bateaux. Ce filet n'est point garni de *flottes*, ni de *lest*: le poids du fil dont il est formé, et des cordes qui le bordent, suffit pour le maintenir. Quand les pêcheurs croient avoir pris une quantité suffisante de seys, ils se rapprochent du filet, et en retirent, avec un *manet*<sup>1</sup>, les poissons qui sont au fond du sac placé au milieu de la nappe.

A la troisième. . . . .	19 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	17
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	24
A la seconde. . . . .	20
A celle de la queue, qui est fourchue. . . . .	40

1. Voyez, pour la description du *manet*, l'article de la *Trachine vive*.

## LE GADE MERLAN<sup>1</sup>.

*Gadus Merlangus*, LINN., GMEL., BL., LAC., CUV.

DE toutes les espèces de gades, le merlan est celle dont le nom et la forme extérieure sont le mieux

1. *Hwitting*, en Suède et en Danemark.

*Whiting*, en Angleterre.

*Gade merlan*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Faun. suec. 310.

*Gadus hoitling*, It. scan. 326, tab. 2, fig. 2.

Id., It. Wgoth., p. 176.

« *Gadus dorso tripterygio, ore imberbi,..... maxilla superiore longiore.* » Artedi, gen. 19, syn. 34, spec. 62.

« *Secunda asellorum species, merlangus.* » Gesner, Aquat., p. 65, et Germ., fol. 40, 2.

*Asellus candidus primus*, Schonev., p. 17.

*Asellus minor alter*, Aldrov., lib. 3, cap. 3, p. 287.

*Asellus minor et mollis*, Charleton, p. 121.

*Asellus mollis*, Jonston, Pisc., tab. 2, fig. 3.

*Asellus mollis major, seu albus*, Willughby, p. 170, tab. L, m. 1, fig. 5.

Ray., p. 55, n. 8.

*Molenaer*, Mus. 1, p. 20, n. 55; Zooph., p. 98, n. 316.

Bloch, pl. 65.

« *Callarias imberbis, Gronov. argentei splendoris, etc.* » Klein, Miss. pisc. 5, p. 8, n. 3, tab. 3, fig. 2.

*Merlan*, Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 9, édit. de Lyon, 1558.

connus dans une grande partie de l'Europe, et particulièrement dans la plupart des départements septentrionaux de France. La morue même n'y est pas un objet aussi familier, à tous égards, que le poisson dont il est question dans cet article; on l'y nomme souvent, on la sert sur toutes les tables, et cependant sa véritable figure y est ignorée dans les endroits éloignés des rivages de la mer, parce qu'elle n'y parvient presque jamais que préparée, salée ou séchée, altérée, déformée, et souvent tronquée. Le merlan, au contraire, est transporté entier dans ces mêmes endroits; et la grande consommation qu'on en a faite, l'a mis si souvent sous les yeux, et l'a fait examiner si fréquemment, qu'il a frappé l'imagination des personnes même les moins instruites, et que ses attributs, principalement sa couleur, sont devenus des sujets de proverbes vulgaires. Les nuances qu'il présente sont en effet très brillantes : presque tout son corps resplendit de la blancheur de l'argent; et l'éclat de cette couleur est relevé, au lieu d'être affoibli, par l'olivâtre qui règne quelquefois sur le dos, par la teinte noirâtre qui distingue les nageoires pectorales ainsi que celle de la queue, et par une tache noire que l'on voit sur quelques individus, à l'origine de ces mêmes pectorales.

Tout le monde sait d'ailleurs que le corps du merlan est allongé, et revêtu d'écaillés petites, minces et arrondies; que ses nageoires dorsales sont au nombre de trois; qu'il n'a pas de barbillons; que sa mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure. Il nous

*Whiting*, Brit. Zool. 5. p. 155, n. 9.

*Merlan*, Valmont de Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.



suffira d'ajouter, relativement à ses formes extérieures, que cette même mâchoire d'en haut est armée de plusieurs rangs de dents, dont les antérieures sont les plus longues; qu'on n'en voit qu'une rangée à la mâchoire d'en bas, qui d'ailleurs montre de chaque côté neuf ou dix points ou très petits enfoncements; que l'on aperçoit sur le palais deux os triangulaires, et auprès du gosier quatre os arrondis ou allongés, lesquels sont tous les six hérissés de petites dents ou aspérités; et enfin que la ligne latérale est presque droite<sup>1</sup>.

Si nous jetons maintenant un coup d'œil sur l'intérieur du merlan, nous verrons que ce poisson a cinquante-quatre vertèbres. Nous en avons compté cent seize dans l'anguille; mais aussi, quelque allongé que soit le merlan, il présente une forme bien éloignée de celle que montre le corps très délié des murènes.

Le cœur a la figure d'un quadrilatère, avec des angles très obtus. L'oreillette est grande, ainsi que l'aorte.

L'estomac est allongé, assez large, un peu recourbé vers le pylore, autour duquel est un très grand nombre d'appendices intestinaux, ou de petits *cæcum*,

1. A la membrane des branchies. . . . .	7 rayons.
A la première dorsale. . . . .	16
A la seconde. . . . .	18
A la troisième. . . . .	19
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A la première de l'anus. . . . .	50
A la seconde. . . . .	20
A celle de la queue. . . . .	51

formant une sorte de couronne. Le canal intestinal proprement dit est presque de la longueur de l'animal ; il se réfléchit vers le diaphragme, va de nouveau vers la queue, se recourbe du côté de l'œsophage, et tend ensuite directement vers l'anus, où il parvient très élargi.

Le foie, dont la couleur est blanchâtre, se divise en deux lobes principaux : le droit est court et étroit ; le second très long et répandu dans une très grande partie de l'abdomen.

La vésicule du fiel communique par un canal avec le foie, et par un canal plus grand, avec le tube intestinal auprès des appendices.

Un viscère triangulaire et analogue à la rate est situé au dessous de l'estomac.

Les reins, d'une couleur sanguinolente, et étendus le long de l'épine du dos, se déchargent dans une vessie urinaire double, voisine de l'anus, et que l'on a souvent trouvée remplie d'une eau claire.

La vessie natatoire est visqueuse, longue, simple, attachée à l'épine du dos. Le canal pneumatique, par lequel elle communique à l'extérieur, part de la partie la plus antérieure de cette vessie, et aboutit à l'œsophage.

Enfin, on voit dans les femelles deux ovaires très longs, et remplis, lors de la saison convenable, d'un très grand nombre de petits œufs ordinairement jaunâtres.

Le merlan habite dans l'océan qui baigne les côtes européennes. Il se nourrit de vers, de mollusques, de crabes, de jeunes poissons. Il s'approche souvent des rivages, et voilà pourquoi on le prend pendant

presque toute l'année : mais il abandonne particulièrement la haute mer, non seulement lorsqu'il va se débarrasser du poids de ses œufs ou les féconder, mais encore lorsqu'il est attiré vers la terre par une nourriture plus agréable et plus abondante, et lorsqu'il y cherche un asile contre les gros animaux marins qui en font leur proie ; et comme ces diverses circonstances dépendent des saisons, il n'est pas surprenant que, suivant les pays, le temps de le pêcher avec succès soit plus ou moins avancé. On a préféré pour cet objet, sur certaines côtes de France, les mois de janvier et de février ; et sur plusieurs de celles d'Angleterre ou de Hollande, on a choisi les mois de l'été.

On le trouve très gras lorsque les harengs ont déposé leurs œufs, et qu'il a pu en dévorer une grande quantité<sup>1</sup>. Mais, excepté dans le temps où il fraie lui-même, sa chair écailleuse est agréable au goût : elle n'a pas de qualité malfaisante ; et comme elle est molle, tendre et légère, on la digère avec facilité, et elle est un des aliments que l'on peut donner avec le moins d'inconvénient à ceux qui éprouvent un grand besoin de manger, sans avoir cependant des sucs digestifs très puissants.

Dans quelques endroits de l'Angleterre et des environs d'Ostende, de Bruges et de Gand, on a fait sécher et saler des merlans après les avoir vidés ; et on les a rendus, par cette préparation, au moins suivant le témoignage de plusieurs observateurs, un mets très délicat.

1. Lettre de M. Noël, de Rouen, à M. de Lacépède, du 12 novembre 1799.

On a écrit qu'il y avoit des merlans hermaphrodites. On en a vu , en effet , dont l'intérieur présentoit en même temps un ovaire rempli d'œufs , et un corps assez semblable , au premier coup d'œil , à la laite des poissons mâles : mais cet aspect n'est qu'une fausse apparence ; l'on s'est assuré que cette prétendue laite n'étoit que le foie , qui est très gros dans tous les merlans , et particulièrement dans ceux qui sont très gras.

On prend quelquefois des merlans avec des filets , et notamment avec celui que l'on a nommé *Drége* , et dont nous avons fait connoître la forme dans l'article de la *Trachine vive*. Le plus souvent néanmoins on pêche le gade dont nous parlons , avec une vingtaine de lignes , dont chacune , garnie de deux cents hameçons , est longue de plus de cent mètres , et qu'on laisse au fond de l'eau environ pendant trois heures.

Au reste , non seulement la qualité de la chair du merlan varie suivant les saisons et les parages qu'il fréquente , mais encore ses caractères extérieurs sont assez différents , selon les eaux qu'il habite , pour qu'on ait compté dans cette espèce plusieurs variétés remarquables et constantes. Nous pouvons en donner un exemple , en rapportant une observation très intéressante qui nous a été transmise au sujet des merlans que l'on trouve sur les côtes du département de la Seine-Inférieure , par un naturaliste habile et très zélé , M. Noël , de Rouen , que j'ai déjà eu occasion de citer dans cet ouvrage.

Cet ichthyologiste m'a écrit<sup>1</sup> qu'on apercevoit une

1. Lettre de M. Noël à M. de Lacépède , du 12 novembre 1799.

assez grande différence entre les merlans que l'on prend sur les fonds voisins d'Yport et des Dalles, près de Fécamp, et ceux que l'on pêche depuis la pointe de l'Ailly jusqu'au Tréport et au delà. Les merlans d'Yport et des Dalles sont plus courts; leur ventre est plus large, leur tête plus grosse, leur museau moins aigu; la ligne que décrit leur dos, légèrement courbée en dedans, au lieu d'être droite; la couleur des parties voisines du museau et de la nageoire de la queue, plus brunâtre; la chair plus ferme, plus agréable et plus recherchée.

M. Noël pense, avec raison, qu'on doit attribuer cette diversité dans les qualités de la chair, ainsi que dans les nuances et les formes extérieures, à la nature des fonds au dessus desquels les merlans habitent, et par conséquent à celle des aliments qu'ils trouvent à leur portée. Auprès d'Yport et de Fécamp, les fonds sont presque tous de roche, tandis que ceux des eaux de l'Ailly, de Dieppe et de Tréport, sont presque tous de vase ou de gravier. En général, M. Noël pense que le merlan est plus petit et plus délicat sur les bas-fonds très voisins des rivages, que sur les bancs que l'on trouve à de grandes distances des côtes.

---

LE GADE MOLVE<sup>1</sup>,*Gadus Molva*, LINN., GMEL., CUV., LACEP.

ET

LE GADE DANOIS<sup>2</sup>.*Gadus danicus*, LACEP.

DE tous les gades, la molve est celui qui parvient à la longueur la plus considérable, surtout relative-

1. *Langa*, en Suède.
- Lenge*, en Allemagne.
- Ling*, en Angleterre.
- Gade lingue*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
- Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
- « *Gadus dorso dipterygio, ore cirrato, maxilla superiore longiore.* »
- Artedi, gen. 22, syn. 36.
- Molva major*, Charleton, p. 121.
- Asellus longus*, Schonev., p. 18.
- Asellus longus*, Willughby, p. 175, tab. L, m. 2, n. 2.
- Ray., p. 56.
- Faun. Suecic. 312.
- Müll. Prodrum. Zool. danic., p. 41, n. 543.
- Gadus longa*, It. Wgoth. 177.
- Bloch, pl. 69.
- Enchelyopus*, Klein, Miss. pisc. 4, p. 58, n. 16.
- Belon, Aquat., p. 135.
- Gesner, Aquat., p. 95; Icon. anim., p. 78.
- Ling*, Brit. Zool. 3, p. 160; n. 15.
2. Müller, Zool. danic. prodrom., p. 42.
- Gade danois*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

ment à ses autres dimensions, et particulièrement à sa largeur : elle surpasse souvent celle de vingt-quatre décimètres; et voilà pourquoi elle a été nommée, dans un grand nombre de contrées et par plusieurs auteurs, *le Gade long*. Elle habite à peu près dans les mêmes mers que la morue. Elle se trouve abondamment, comme ce gade, autour de la Grande-Bretagne, auprès des côtes de l'Irlande, entre les Hébrides, vers le comté d'York. On la pêche de la même manière, on lui donne les mêmes préparations; et comme cette espèce présente un grand volume, et d'ailleurs est douée d'une grande fécondité, elle est, après la morue et le hareng, un des poissons les plus précieux pour le commerce et les plus utiles à l'industrie.

Dans les mers qui baignent la Grande-Bretagne, elle jouit principalement de toutes ses qualités, depuis le milieu de février jusque vers la fin de mai, c'est-à-dire dans la saison qui précède son frai, lequel a lieu dans ces mêmes mers aux approches du solstice. Elle aime à déposer ses œufs le long des marais que l'on y voit à l'embouchure des rivières.

Elle se nourrit de crabes, de jeunes ou petits poissons, notamment de pleuronectes pliés.

Sa chair contient une huile douce, facile à obtenir par le moyen d'un feu modéré, et plus abondante que celle que peuvent donner la morue ou les autres gades.

Sa couleur est brune par dessus, blanchâtre par dessous, verdâtre sur les côtés. La nageoire de l'anus est d'un gris de cendre; les autres sont noires et

bordées de blanc : on voit de plus une tache noire au sommet de chacune des dorsales<sup>1</sup>.

Les écailles sont allongées, petites, fortement attachées; la tête est grande, le museau un peu arrondi, la langue étroite et pointue.

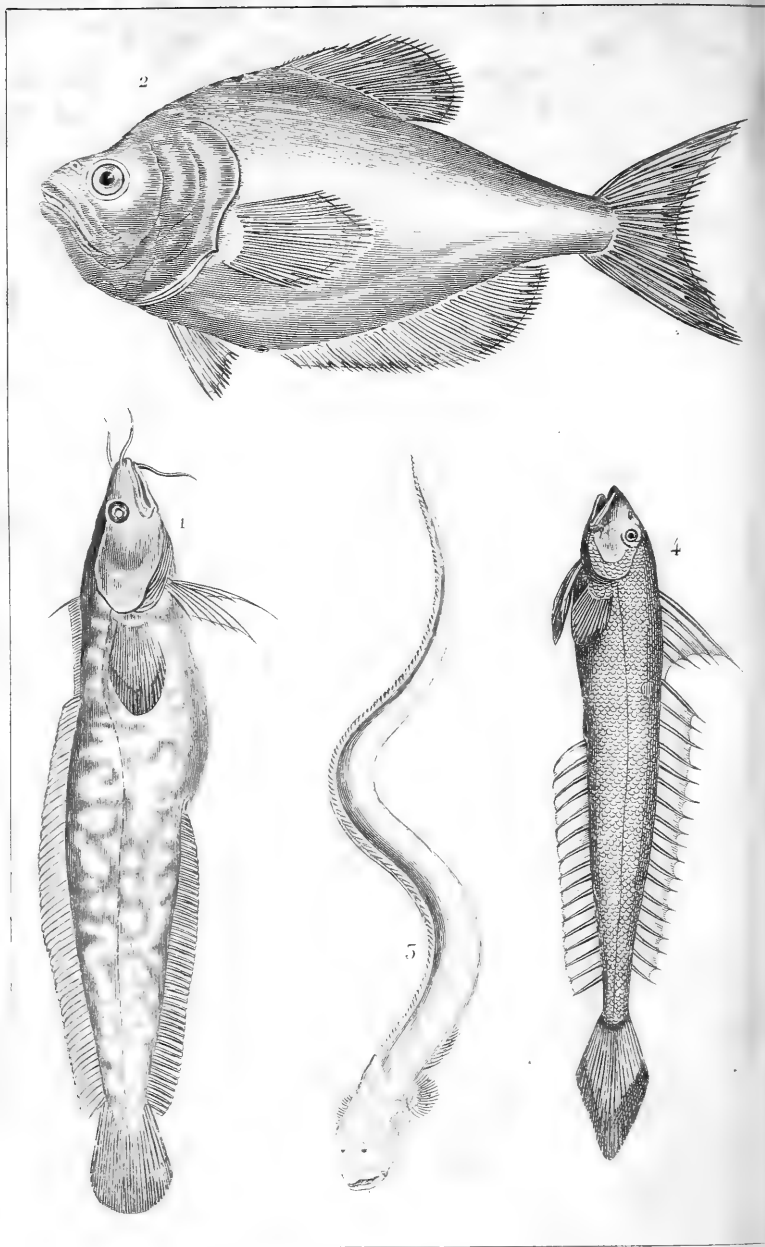
Le gade danois n'est pas dénué de barbillons, non plus que la molve : comme la molve, il n'a que deux nageoires sur le dos, et appartient par ce double caractère au troisième sous-genre des gades. Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, ce qui le sépare de la molve; et sa nageoire de l'anus renferme jusqu'à soixante-dix rayons, ce qui le distingue de toutes les espèces comprises dans le sous-genre où nous l'avons inscrit, et même de tous les gades connus jusqu'à présent. On en doit la première description au savant Müller, auteur du *Prodrome de la Zoologie danoise*.

1. A la membrane des branchies de la molve. . . . .	7 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	15
A la seconde . . . . .	63
A chacune des pectorales. . . . .	19
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anus. . . . .	59
A celle de la queue, qui est arrondie. . . . .	38

---







1. GADE MUSTELLE. 2. KURTE BLOCHTEN. 3. TCENTOIDE HERMANNIEN. 4. COBIE LANCÉOLÉ.

LE GADE LOTE<sup>1</sup>,*Gadus Lota*, LINN., GMEL., CUV., LACEP.

LA lote mérite une attention particulière des naturalistes. Elle présente tous les caractères génériques

1. *Motelle*, dans quelques départements de France.

*Barbotte*, *ibid.*

*Barbot*, et *Burbot*, en Angleterre.

*Eel pout*, *ibid.*

*Putael*, dans la Belgique ou France septentrionale.

*Alraupe*, en Allemagne.

*Olrüppe*, *ibid.*

*Trüsch*, *ibid.*

*Treischen*, *ibid.*

*Rutten*, *ibid.*

*Aalquabbe*, en Danemarck.

*Franske giedder*, *ibid.*

*Lake*, en Suède et en Norwége.

*Nalim*, en Russie.

*Gade lote*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

*Id.* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Gadus lota*, Ascagne, cah. 3, 5, pl. 28.

*Lote*, Valmont de Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.

Fauna suecica, 315.

Müller, Prodröm. Zool. danic. p. 41, n. 345.

Kœlreuter, nov. Comment. petropol. 19, p. 424.

Meidinger, Icon. piscium austral., t. 8.

Bloch, pl. 70.

qui appartiennent aux gades; elle doit être inscrite dans le même genre que ces poissons; elle y a toujours été comprise : elle fait véritablement partie de leur famille; et cependant, par un de ces exemples qui prouvent combien les êtres animés sont liés par d'innombrables chaînes de rapports, elle s'écarte des gades par des différences très frappantes dans les formes, dans les facultés, dans les habitudes, dans les goûts, et ne s'éloigne ainsi de ses congénères que pour se rapprocher non seulement des blennies, qui par leur nature touchent aux gades de très près, mais encore de plusieurs apodes osseux, particulièrement des murènes, et notamment des anguilles.

Comme ces derniers apodes, la lote a le corps très allongé et serpentiforme. On voit sur son dos deux

« *Gadus dorso dipterygio, ore cirrato, maxilla æqualibus.* » Artedi, gen. 28, syn. 38.

« *Silurus cirro unico in mento.* » Artedi, spec. 107.

*Lote*, Rondelet, deuxième partie des poissons des lacs, chap. 18.

*Barbote*, Id. ibid., chap. 19.

Aldrov., lib. 5, cap. 46, fol. 648.

*Lota*, et *Mustella fluviatilis*, Willughby, p. 125.

Ray., p. 67.

*Lota Gallis dicta*, Gesner, p. 599.

*Lota Gallorum*, Jonston, lib. 3, tit. 3, cap. 11, p. 168, tab. 29, fig. 10.

*Strinsia*, sive *Botatrisa*, Belon, Aquat., p. 302.

*Claria fluviatilis*, Id. ibid., p. 304.

*Borbotha*, Cub., lib. 3, cap. 12, fig. 72 B.

*Borbocha*, Magni (Olai), lib. 20, cap. 20.

*Bottatria*, et *Triseus*, Salvian., fol. 213, a, ad iconem, et B.

*Atropa*, Hildegard., lib. 1, part. 4, cap. 25.

Gronov., Mus. 1, p. 21, n. 61; Zooph., p. 97, n. 313.

*Enchelyopus subcinereus*, etc., Klein, Miss. pisc. 4, p. 57, n. 13, tab. 15, fig. 2.

*Barbot*, Brit Zool. 3, p. 165, n. 14.

nageoires dorsales, mais très basses et très longues, ainsi que celle de l'anús; elles ressemblent à celles qui garnissent le dos et la queue des murènes. Les écailles qui la recouvrent sont plus facilement visibles que celles de ces mêmes murènes; mais elles sont très minces, molles, très petites, quelquefois séparées les unes des autres; et la peau à laquelle elles sont attachées est enduite d'une humeur visqueuse très abondante, comme celle de l'anguille: aussi échappe-t-elle facilement, de même que ce dernier poisson, à la main de ceux qui la serrent avec trop de force et veulent la retenir avec trop peu d'adresse; elle glisse entre leurs doigts, parce qu'elle est perpétuellement arrosée d'une liqueur gluante; et elle se dérobe encore à ses ennemis, parce que son corps, très allongé et très mobile, se contourne avec promptitude en différents sens, et imite si parfaitement toutes les positions et tous les mouvements d'un reptile, qu'elle a reçu plusieurs noms donnés depuis long-temps aux animaux qui rampent.

La lote est, de plus, d'une couleur assez semblable à celle de plusieurs murènes, ou de quelques murénophis. Elle est variée, dans sa partie supérieure<sup>1</sup>, de jaune et de brun; et le blanc règne sur sa partie inférieure.

Au lieu d'habiter dans les profondeurs de l'Océan

1. Sa ligne est droite.

On compte à sa première nageoire dorsale. . . . .	14 rayons.
A la seconde. . . . .	68
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anús. . . . .	67
A celle de la queue, qui est arrondie. . . . .	36

ou près des rivages de la mer, comme la plupart des osseux apodes ou jugulaires, et particulièrement comme tous les autres gades connus jusqu'à présent, elle passe sa vie dans les lacs, dans les rivières, au milieu de l'eau douce, à de très grandes distances de l'Océan; et ce nouveau rapport avec l'anguille n'est pas peu remarquable.

On la trouve dans un très grand nombre de contrées, non seulement en Europe et dans les pays les plus septentrionaux de cette partie du monde, mais encore dans l'Asie boréale et dans les Indes.

Elle préfère, le plus souvent, les eaux les plus claires; et afin qu'indépendamment de sa légèreté, les animaux dont elle fait sa proie puissent plus difficilement se soustraire à sa poursuite, elle s'y cache dans des creux ou sous des pierres; elle cherche à attirer ses petites victimes par l'agitation du barbillon ou des barbillons qui garnissent le bout de sa mâchoire inférieure, et qui ressemblent à de petits vers: elle y demeure patiemment en embuscade, ouvrant presque toujours sa bouche, qui est assez grande, et dont les mâchoires, hérissées de sept rangées de dents aiguës, peuvent aisément retenir les insectes aquatiques et les jeunes poissons dont elle se nourrit<sup>1</sup>.

On a écrit que, dans quelques circonstances, la lote étoit *Vipère*, c'est-à-dire que les œufs de cette espèce de gade éclosaient quelquefois dans le ventre même de la mère, et par conséquent avant d'avoir été pondus. Cette manière de venir à la lumière n'a été observée dans les poissons osseux que lorsque ces ani-

1. Il y a auprès du pylore, 39 ou 40 appendices intestinaux.

maux ont réuni un corps allongé, délié et serpenti-forme, à une grande abondance d'humeur visqueuse, comme la lote. Au reste, elle supposeroit dans ce gade un véritable accouplement du mâle et de la femelle, et lui donneroit une nouvelle conformité avec l'anguille, les blennies et les silures.

La lote croît beaucoup plus vite que plusieurs autres osseux; elle parvient jusqu'à la longueur d'un mètre, et M. Valmont de Bomare en a vu une qu'on avoit apportée du Danube à Chantilly, et qui étoit longue de plus de douze décimètres.

Sa chair est blanche, agréable au goût, facile à cuire; son foie, qui est très volumineux, est regardé comme un mets délicat. Sa vessie natatoire est très grande, souvent égale en longueur au tiers de la longueur totale de l'animal, un peu rétrécie dans son milieu, terminée par deux prolongations dans sa partie antérieure, formée d'une membrane qui n'est qu'une continuation du péritoine, attachée par conséquent à l'épine du dos, de manière à ne pouvoir pas en être séparée entière, et employée dans quelques pays à faire de la colle, comme la vessie à gaz de l'acipensère huso.

Ses œufs sont presque toujours, comme ceux du brochet et du barbeau, difficiles à digérer, plus ou moins malfaisants; et, par un dernier rapport avec l'anguille et la plupart des autres poissons serpenti-formes, elle ne perd que difficilement la vie.



---

## LE GADE MUSTELLE<sup>1</sup>,

*Gadus Mustela*, LINN., GMEL., LACEP., CUV. — *Gadus tricirratus*, BLOCH.

ET

## LE GADE CIMBRE<sup>2</sup>.

*Gadus cimbricus*, SCHN., LACEP., CUV.

---

LA mustelle a beaucoup de ressemblance avec la lote par l'allongement de son corps, la petitesse de ses écailles, et l'humeur visqueuse dont elle est im-

1. *Galea*, sur plusieurs côtes d'Italie.

*Pesce moro*, *ibid.*

*Donzellina*, *ibid.*

*Sorge marina*, *ibid.*

*Gouderopsaro*, sur plusieurs rivages de la Grèce.

*Whistle fish*, en Angleterre.

*Krullquappen*, auprès de Hambourg, et dans quelques autres contrées septentrionales.

« *Gadus mustella*, *Gadus tricirratus b*, et *Gadus ruscicus g*. » Linnée, édition de Gmelin.

*Gade mustelle*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Gade la brune*, Id. *ibid.*

Bloch, pl. 165.

*Mustelle*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

Müller, Prodrom. Zoolog. dan., p. 42, n. 345.

« *Gadus dorso dipterygio*, *cirris maxillæ superioris quatuor*; *inferioris uno*. » Mus. ad. fr. 1.



prégnée : mais elle n'habite pas, comme ce poisson, au milieu de l'eau douce; elle vit dans l'Océan atlantique et dans la Méditerranée. Elle y parvient jusqu'à la longueur de six décimètres. Elle s'y nourrit de cancrs et d'animaux à coquille; et pendant qu'elle est jeune, petite et foible, elle devient souvent la proie de grands poissons, particulièrement de quelques gades et de plusieurs scombres. Le temps de la ponte et de la fécondation des œufs de cette espèce est quelquefois retardé jusque dans l'automne, ou se renouvelle dans cette saison. La mustelle est blanche par dessous, d'un brun jaunâtre par dessus, avec des taches noires et d'un argenté violet sur la tête. Les nageoires pectorales et jugulaires sont rougeâtres; les autres sont brunes avec des taches allongées, excepté

« *Gadus dorso dipterygio, sulco ad pinnam dorsi primam, ore cir-  
rato.* » Artedi, gen. 22, syn. 37.

« *Galea Venetorum, seu Asellorum altera species.* » Belon.

« *Id. Mustella vulgaris, et Mustella marina tertia.* » Gesner, p. 89, 90 et 103 (Germ.), fol. 41, B, et 42, A.

*Mustelle vulgaire*, Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 14.

*Id.* Aldrov., lib. 3, cap. 8, fol. 290.

Willughby, p. 121.

Ray., p. 67, n. 1.

*Mustela*, Jonst., lib. 1, tit. 1, cap. 1, A, 2, tab. 1, fig. 4.

*Mustela altera*, Schonev., p. 49.

*Mustela marina tertia.*

Gronov., Zooph., n. 314; Mus. 1, p. 21, n. 2; Act. ups. 1742, p. 93, tab. 3.

*Spotted whistle fish, et Brow whistle fish*, Brit. Zoolog. 3, p. 164, n. 15, et 165, n. 16.

« *Enchelyopus cirris tribus, altero e mento, etc.* » Klein, Miss. pisc., 4, p. 57, n. 14.

Walbaum, Schrif. der Berl. naturf. ges. 5.

2. *Gade cembre*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

la nageoire de la queue dont les taches sont rondes. L'on trouve cependant plusieurs individus sur lesquels la nuance et la figure de ces diverses taches est constamment différente, et même d'autres individus qui n'en présentent aucune. Il est aussi des mustelles qui ont quatre barbillons à la mâchoire supérieure, d'autres qui n'y en montrent que deux, d'autres encore qui n'y en ont aucun; et ces diversités dans la forme plus ou moins transmissibles par la génération, ayant été comparées, par plusieurs naturalistes, avec les variétés de couleurs que l'on peut remarquer dans l'espèce que nous examinons, ils ont cru devoir diviser les mustelles en trois espèces, la première distinguée par quatre barbillons placés à une distance plus ou moins petite des narines, la seconde par deux barbillons situés à peu près de même, et la troisième par l'absence de tout barbillon à la mâchoire supérieure. Mais après avoir cherché à peser les témoignages, et à comparer les raisons de cette multiplication d'espèces, nous avons préféré l'opinion du savant professeur Gmelin; et nous ne considérons l'absence ou le nombre des barbillons de la mâchoire d'en haut, ainsi que les dissemblances dans les teintes, que comme des signes de variétés plus ou moins permanentes dans l'espèce de la mustelle.

Au reste, ce gade a toujours un barbillon attaché vers l'extrémité de la mâchoire inférieure, soit que la mâchoire supérieure en soit dénuée, ou en montre deux, ou en présente quatre. De plus, la langue est étroite et assez libre dans ses mouvements. La ligne latérale se courbe vers les nageoires pectorales, et s'étend ensuite directement jusqu'à la queue. Mais ce

qu'il ne faut pas passer sous silence , c'est que la première nageoire dorsale est composée de rayons si petits et si courts, qu'il est très difficile de les compter exactement, et qu'ils disparaissent presque en entier dans une sorte de sillon ou de rainure longitudinale. Un seul de ces rayons, le premier ou le second, est très allongé, s'élève par conséquent beaucoup au dessus des autres; et c'est cette longueur ainsi que l'excessive brièveté des autres, qui ont fait dire à plusieurs naturalistes que la première dorsale de la mustelle ne comprenoit qu'un rayon<sup>1</sup>.

La première nageoire du dos est conformée de la même manière dans le gade cembre, qui ressemble beaucoup à la mustelle : néanmoins on trouve dans cette même partie un des caractères distinctifs de l'espèce du cembre. En effet, le rayon qui seul est très allongé, se termine dans ce gade par deux filaments placés l'un à droite et l'autre à gauche, et disposés horizontalement comme les branches de la lettre T<sup>2</sup>.

1. 5 rayons à la membrane branchiale de la mustelle.

1 rayon très allongé et plusieurs rayons très courts à la première nageoire dorsale.

56 rayons à la seconde.

18 à chacune des pectorales.

6 à chacune des jugulaires.

46 à celle de l'anus.

20 à celle de la queue.

2. 1 rayon très allongé et plusieurs rayons très courts à la première nageoire dorsale du gade cembre.

48 rayons à la seconde.

16 à chacune des pectorales.

7 à chacune des jugulaires.

42 à celle de l'anus.

25 à celle de la queue.

De plus, on compte sur les mâchoires de la mustelle cinq, ou trois, ou un seul barbillon. Il y en a quatre sur celles du cimbre : deux de ces derniers filaments partent des environs des narines; le troisième pend de la lèvre supérieure; et le quatrième, de la lèvre inférieure.

Le cimbre habite dans l'Océan atlantique, et particulièrement dans une partie de la mer qui baigne les rivages de la Suède, Il a été découvert et très bien décrit par M. Strussenfeld <sup>1</sup>.

---

## LE GADE MERLUS<sup>2</sup>.

*Gadus Merluccius*, LINN., BL., CUV., LACEP.

CE poisson vit dans la Méditerranée ainsi que dans l'Océan septentrional; et voilà pourquoi il a pu être

1. Mémoires de l'Académie de Stockholm, t. XXXIII, p. 46.

2. *Merluzo*, en Italie,

*Asello*, ibid.

*Asino*, ibid.

*Nasello*, ibid.

*Hake*, en Angleterre.

Bloch, pl. 154.

*Gade grand Merlus*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Le *grand Merlus*, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, sect. 1, chap. 1, pl. 24.

connu d'Aristote, de Pline, et des autres naturalistes de la Grèce ou de Rome, qui, en effet, ont traité de ce gade dans leurs ouvrages. Il y parvient jusqu'à la grandeur de huit ou dix décimètres. Il est très vorace : il poursuit, par exemple, avec acharnement, les scombres et les clupées ; cependant, comme il trouve

*Merlu*, et *Merluce*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

Mus, ad. fr. 2, p. 60.

Faun. suecic. 314.

Forsh. Faun. Arabic., p. 19.

Gronov. Zooph., p. 397, n. 315.

Mull. Prodrum. Zool. danic., p. 41, n. 342.

Ot. Fabric. Faun. groenl., p. 148.

« *Gadus dorso dipterygio, maxilla inferiore longiore.* » Artedi, gen. 22, syn. 36.

*Lysing*, Strom. sondm. 295.

*Asellus primus*, sive *Merlucius*, Ray., p. 56.

*Asellus primus Rondeletii*, sive *Merlucius*, Willughby, p. 174, tab. L, m. 2, n. 1.

*Onos*, Arist., lib. 8, cap. 15; et lib. 9, cap. 37.

*Onos, gados*, Athen., lib. 7, p. 315.

*Thalattios*, Elian, lib. 5, cap. 20, p. 276; lib. 9, cap. 38.

Oppian., Hal., lib. 1, p. 5; et lib. 2, p. 59.

*Asellus*, Plin., Hist. mundi, lib. 9, cap. 16 et 17.

*Asellus*, Ovid., v. 131.

Varro, lib. 4, De lingua latina.

Jov., cap. 20, p. 87.

*Merlus*, Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 8.

Salv., fol. 73.

« *Merluccius, asellus, et primum de merlucio.* » Gesner, p. 84, 97; Icon. anim., p. 76; et (Germ.) fol. 39, B.

*Merluccius*, Belon, Aquat., p. 123.

*Asellus alter*, etc., Aldrov., lib. 3, cap. 2, p. 286.

*Asellus fuscus*, Charlet., p. 122.

*Hake*, Brit Zool. 3, p. 156, n. 10.

Jonston, De piscibus, p. 7, tab. 1, fig. 3.

assez facilement de quoi se nourrir, il n'est pas, au moins fréquemment, obligé de se jeter sur des animaux de sa famille. Il ne redoute pas l'approche de son semblable. Il va par troupes très nombreuses; et par conséquent il est l'objet d'une pêche très abondante et peu pénible. Sa chair est blanche et lamelleuse; et dans les endroits où l'on prend une grande quantité d'individus de cette espèce, on les sale ou on les sèche, comme on prépare les morues, les seys et d'autres gades, pour pouvoir les envoyer au loin. Les merlus sont ainsi recherchés dans un grand nombre de parages : mais dans d'autres portions de la mer où ils ne peuvent pas se procurer les mêmes aliments, il arrive que leurs muscles deviennent gluants et de mauvais goût; ce fait étoit connu dès le temps de Galien. Au reste, le foie du merlus est presque toujours un morceau très délicat.

Ce poisson est allongé, revêtu de petites écailles, blanc par dessous, d'un gris plus ou moins blanchâtre par dessus; et c'est à cause de ces couleurs comparées souvent à celles de l'âne, qu'il a été nommé *Anon* par Aristote, Oppien, Athénée, Élien, Pline, et d'autres auteurs anciens et modernes. Le mot d'*Anon* est même devenu, pour plusieurs naturalistes, un mot générique qu'ils ont appliqué à plusieurs espèces de gades.

La tête du merlus est comprimée et déprimée; l'ouverture de sa bouche, grande; sa ligne latérale plus voisine du dos que du bas-ventre, et garnie auprès de la tête, de petites verrues dont le nombre varie depuis cinq jusqu'à neuf ou dix : des dents iné-

gales, aiguës, et dont plusieurs sont crochues, garnissent les mâchoires, le palais et le gosier<sup>1</sup>.

J'ai trouvé dans les papiers de Commerson une courte description d'un gade à deux nageoires, sans barbillons, et dont tous les autres caractères conviennent au merlus. Commerson l'a vu dans les mers australes; ce qui confirme mes conjectures sur la possibilité d'établir dans plusieurs parages de l'hémisphère méridional des pêches abondantes de morues et d'autres gades.

Le merlus est si abondant dans la baie de Galloway, sur la côte occidentale de l'Irlande, que cette baie est nommée, dans quelques anciennes cartes, la baie des *Hakes*, nom donné par les Anglois aux merlus.

1. A la membrane des branchies. . . . .	7 rayons.
A la première nageoire du dos. . . . .	10
A la seconde. . . . .	39
A chacune des pectorales. . . . .	12
A chacune des jugulaires. . . . .	7
A celle de l'anus. . . . .	37
A celle de la queue. . . . .	20



---

## LE GADE BROSME<sup>1</sup>.

*Gadus Brosme*, LINN., GMEL., PENN., CUV., LACEP.

---

NOUS avons maintenant sous les yeux le cinquième sous-genre des gades. Les caractères qui le distinguent sont un ou plusieurs barbillons, avec une seule nageoire dorsale. On ne peut encore rapporter qu'une espèce à ce sous-genre, et cette espèce est le brosmes.

Ce gade préfère les mers qui arrosent le Groenland ou l'Europe septentrionale.

Il a la nageoire de la queue en forme de fer de lance, et quelquefois une longueur de près d'un mètre. La couleur de son dos est d'un brun foncé; ses nageoires et sa partie inférieure sont d'une teinte plus claire; on voit sur ses côtés des taches transversales<sup>2</sup>.

1. *Gadus brosmes*, Ascagne, Icon. rerum natural., tab. 17.

Müller, Prodröm. Zool. danic., p. 41, n. 341.

*Brosme*, Pontoppid. Norveg. 2, p. 178.

Strom. sondm. 1, p. 272, tab. 1, fig. 19.

*Kaila*, Olafs. Island., p. 358, tab. 27.

*Gade brosmes*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

1. A la nageoire du dos du brosmes. . . . .	100 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	5
A celle de l'anus. . . . .	60
A celle de la queue. . . . .	30



---

 QUARANTE-NEUVIÈME GENRE.

## LES BATRACHOÏDES.

*La tête très déprimée et très large; l'ouverture de la bouche très grande; un ou plusieurs barbillons attachés autour ou au dessous de la mâchoire inférieure.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

1. BATRACHOÏDE TAU.

{ Un grand nombre de filaments à la mâchoire inférieure; trois aiguillons à la première nageoire dorsale et à chaque opercule.

2. BATRACHOÏDE BLENNIOÏDE.

{ Un ou plusieurs barbillons au dessous de la mâchoire d'en bas; les deux premiers rayons de chaque nageoire jugulaire, terminés par un long filament.



---

## LE BATRACHOÏDE TAU<sup>1</sup>.

*Batrachoides Tau*, LACEP. — *Batrachus Tau*, SCHN.,  
 CUV. — *Lophius Bufo*, MITCHILL.

---

Nous avons séparé le tau des gades, et le blennioïde des blennies, non seulement parce que ces poissons n'ont pas tous les traits caractéristiques des genres dans lesquels on les avoit inscrits en plaçant le dernier parmi les blennies et le premier parmi les gades, mais encore parce que des formes très frappantes les distinguent de toutes les espèces que peuvent embrasser ces mêmes genres, au moins lorsqu'on a le soin nécessaire de n'établir ces cadres que d'après les principes réguliers auxquels nous tâchons toujours de nous conformer. Nous avons de plus rapproché l'un de l'autre le tau et le blennioïde, parce qu'ils ont ensemble beaucoup de rapports; nous les avons compris dans un genre particulier, et nous avons donné à ce genre le nom de *Batrachoïde*, qui désigne la ressemblance vague qu'ont ces animaux avec une grenouille, en grec, *batrachos*, et qui rap-

1. *Expausançon*.

Bloch, pl. 6, fig. 2 et 3.

*Gade tau*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

pelle, d'ailleurs, les dénominations de *Grenouiller* et de *Raninus*, appliquées par Linnée, Daubenton, et plusieurs autres célèbres naturalistes, au blennioïde.

Le tau habite dans l'Océan atlantique, comme presque tous les gades, dans le genre desquels on avoit cru devoir le faire entrer; mais on l'y a pêché à des latitudes beaucoup plus rapprochées de l'équateur que celles où l'on a rencontré la plupart de ces poissons. On l'a vu vers les côtes de la Caroline, où il a été observé par le docteur Garden, et d'où il a été envoyé en Europe.

Ses formes et ses couleurs, qui sont très remarquables, ont été fort bien décrites par le célèbre ichthyologiste et mon savant confrère le docteur Bloch.

Il est revêtu d'écailles molles, petites, minces, rondes, brunes, bordées de blanc, et arrosées par une mucosité très abondante, comme celles de la lote et de la mustelle. Le dos est les nageoires sont tachetés de blanc ou d'autres nuances.

La tête est grande et large, le museau très arrondi. Les yeux, placés vers le sommet de cette partie et très rapprochés l'un de l'autre, sont gros, saillants, brillants par l'éclat de l'or que présente l'iris, et entourés d'un double rang de petites verrues. Entre ces organes de la vue et la nuque, s'étend transversalement une fossette et une bande plus ou moins irrégulière, de couleur jaune, sur les deux bouts de laquelle on peut observer quelquefois une tache ronde et très foncée.

Les dents sont aiguës. Il n'y en a que deux rangées de chaque côté de la mâchoire inférieure; mais la mâchoire d'en haut, qui est beaucoup plus courte,

en montre un plus grand nombre de rangs. Une double série de ces mêmes dents hérisse chaque côté du palais.

Plusieurs barbillons sont placés sur les côtés de la mâchoire supérieure; un grand nombre d'autres filaments sont attachés à la mâchoire d'en bas, et disposés à peu près en portion de cercle.

Chaque opercule, composé de deux lames, est de plus armé de trois aiguillons.

Le tau a deux nageoires dorsales; la première est soutenue par trois rayons très forts et non articulés. Celle de la queue est arrondie.

Le *Tau* a été nommé ainsi, à cause de la ressemblance de la bande jaune et transversale qu'il a auprès de la nuque, avec la traverse d'un T grec, ou *tau*<sup>1</sup>.

Le dessin qui représente ce poisson, et que nous avons fait graver, en donne une idée très exacte.

1. A la membrane branchiale du tau. . . . .	6 rayons.
A la première dorsale. , . . . . .	3
A la seconde. . . . .	25
A chacune des pectorales. . . . .	20
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anus.. . . .	13
A celle de la queue. . . . .	12



## LE BATRACHOÏDE BLENNIOÏDE<sup>1</sup>.

*Batrachoides blennioïdes*, LACEP. — *Gadus Raninus*, MULL. — *Blennius Raninus*, GMEL. — *Phycis Ranina*, BLOCH.



CE batrachoïde a un ou plusieurs barbillons au dessous de la mâchoire inférieure. Les deux premiers rayons de chacune de ses nageoires jugulaires sont beaucoup plus longs que les autres ; ce qui , au premier coup d'œil , pourroit faire croire qu'il n'en a que deux dans chacune de ces nageoires , comme la plupart des blennies , dans le genre desquels on l'a souvent placé , et ce qui m'a engagé à lui donner le nom spécifique de *Blennioïde*. On le trouve dans les lacs de la Suède , où il paroît qu'il est redouté de tous les poissons moins forts que lui , qui s'écartent le plus qu'ils peuvent des endroits qu'il fréquente. Quoiqu'il tienne , pour ainsi dire , le milieu entre les gades et les blennies , il n'est pas bon à manger<sup>2</sup>.

1. Faun. suecic. 316.

*Blenne grenouiller*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Müll., Prodröm. Zool. danic., n. 359.

Strom. sondm. 1, p. 359.

2. A la membrane branchiale. . . . . 7 rayons.

C'est avec toute raison, ce me semble, que le professeur Gmelin regarde comme une simple variété de cette espèce qu'il rapporte au genre des blennies, un poisson de l'Océan septentrional, dont voici une très courte description<sup>1</sup>.

Il est d'un brun très foncé. Ses nageoires sont noires et charnues; son iris est jaune; une mucosité abondante, semblable à celle dont le tau est imprégné, humecte ses écailles, qui sont petites. Sa tête, très aplatie, est plus large que son corps; l'ouverture de sa bouche très grande; chaque mâchoire armée d'un double rang de dents acérées et *rougeâtres*, suivant plusieurs observateurs; la langue épaisse, musculieuse, arrondie par devant; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par une sorte de fil délié; et le second rayon des mêmes nageoires prolongé par un appendice analogue, mais ordinairement une fois plus long que ce filament.

A la nageoire dorsale. . . . .	66 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	22
A chacune des jugulaires. . . . .	6
A celle de l'anus. . . . .	60
A celle de la queue. . . . .	30

1. Gmelin, édit. de Linnée, article du *Blennius raninus*. Müll., Zool. danic., p. 15, tab. 45.

Dansk, Vidensk. Selsk. Skrift. 12, p. 291.



## CINQUANTIÈME GENRE.

## LES BLENNIES.

*Le corps et la queue allongés et comprimés; deux rayons au moins, et quatre rayons au plus à chacune des nageoires jugulaires.*

## PREMIER SOUS-GENRE.

*Deux nageoires sur le dos; des filaments ou appendices sur la tête.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. BLENNIE LIÈVRE.	{ Un appendice non palmé au dessus de chaque œil; une grande tache œillée sur la première nageoire du dos.
2. BLENNIE PHYCIS,	{ Un appendice auprès de chaque narine; un barbillon à la lèvre inférieure.

## SECOND SOUS-GENRE.

*Une seule nageoire dorsale; des filaments ou appendices sur la tête.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
3. BLENNIE MÉDITERRANÉEN.	{ Deux barbillons à la mâchoire supérieure, et un à l'inférieure.
4. BLENNIE GATTORUGINE.	{ Un appendice palmé auprès de chaque œil, et deux appendices semblables auprès de la nuque.
5. BLENNIE SOURCILLEUX.	{ Un appendice palmé au dessus de chaque œil; la ligne latérale courbe.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
6. BLENNIE CORNU.	{ Un appendice non palmé au dessus de chaque œil.
7. BLENNIE TENTACULÉ.	{ Un appendice non palmé au dessus de chaque œil; une tache œillée sur la nageoire du dos.
8. BLENNIE SUJÉFIEN.	{ Un très petit appendice non palmé au dessus de chaque œil; la ligne latérale courbe; la nageoire du dos réunie à celle de la queue.
9. BLENNIE FASCÉ.	{ Deux appendices non palmés entre les yeux; quatre ou cinq bandes transversales.
10. BLENNIE COQUILLADE.	{ Un appendice cutané et transversal.
11. BLENNIE SAUTEUR.	{ Un appendice cartilagineux et longitudinal; les nageoires pectorales presque aussi longues que le corps proprement dit; deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
12. BLENNIE PINARU.	{ Un appendice filamenteux et longitudinal; trois rayons à chacune des nageoires jugulaires.

## TROISIÈME SOUS-GENRE.

*Deux nageoires dorsales; point de barbillons ni d'appendices sur la tête.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
13. BLENNIE GADOÏDE.	{ Un filament au dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire d'en bas; deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
14. BLENNIE FELETTE.	{ Point de filament à la mâchoire inférieure; trois rayons à la première nageoire du dos; deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
15. BLENNIE TRIACTYLE.	{ Un filament au dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire inférieure; trois rayons à chacune des nageoires jugulaires.



## QUATRIÈME SOUS-GENRE.

*Une seule nageoire dorsale; point de barbillons ni d'appendices sur la tête.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
16. BLENNIE PHOÏS.	{ Les ouvertures des narines tuberculeuses et frangées; la ligne latérale courbe.
17. BLENNIE BOSQUIEN.	{ La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; l'ouverture de l'anus à une distance à peu près égale de la gorge et de la nageoire caudale; la nageoire de l'anus réunie à celle de la queue, et composée environ de dix-huit rayons.
18. BLENNIE OVOVIPARE.	{ Les ouvertures des narines tuberculeuses, mais non frangées; la ligne latérale droite; la nageoire de l'anus réunie à celle de la queue, et composée de plus de soixante rayons.
19. BLENNIE GUNNEL.	{ Le corps très allongé; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, distinctes l'une et l'autre; celle du dos très longue et très basse; neuf ou dix taches rondes, placées chacune à demi sur la base de la nageoire dorsale, et à demi sur le dos du blennie.
20. BLENNIE POINTILLÉ.	{ Les nageoires jugulaires presque aussi longues que les pectorales; une grande quantité de points autour des yeux, sur la nuque et sur les opercules.
21. BLENNIE GARAMIT.	{ Quelques dents placées vers le bout du museau plus crochues et plus longues que les autres.
22. BLENNIE LUMPÈNE.	{ Des taches transversales; trois rayons à chaque nageoire jugulaire.
23. BLENNIE TORSK.	{ Un barbillon à la mâchoire inférieure; les nageoires jugulaires charnues et divisées chacune en quatre lobes.

## LE BLENNIE LIÈVRE<sup>1</sup>.

*Blennius ocellaris*, BL., CUV., LINN., GMEL. — *Blennius Lepus*, LACEP.

L'HOMME d'état ne considérera pas avec autant d'intérêt les blennies que les gades; il ne les verra pas

1. *Lebre de mare*, dans plusieurs départements méridionaux de France.

*Mesoro*, dans quelques contrées d'Italie.

*Butterfly fish*, en Angleterre.

*Blenne lièvre*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 165, fig. 1.

*Lièvre marin vulgaire*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

Mus. ad fr. 2, p. 62.

Cetti, Pisc. sard., p. 112.

Brunn., Pisc. massil., p. 15, n. 35.

« *Blennius... macula magna in pinna dorsi.* » Artedi, gen. 26, syn. 44.

*Blennos*, Oppian., lib. 1, fol. 108, 35, ed. Lippii.

*Blennius*, Plin., lib. 32, cap. 9.

*Blennus*, Salvian., fol. 218.

Belon, Aquat., p. 210.

Gesner (Germ.), fol. 3, a; et Aquat., p. 126, 147; Icon. anim., p. 9.

*Blennus Bellonii, melius depictus*, Aldrov., lib. 2, cap. 28, p. 203.

Willughby, p. 131, tab. H, 3, fig. 2.

Ray., p. 72, n. 13.

aussi nombreux, aussi grands, aussi bons à manger, aussi salubres, aussi recherchés que ces derniers, faire naître, comme ces mêmes gades, des légions de pêcheurs, les attirer aux extrémités de l'Océan, les contraindre à braver les tempêtes, les glaces, les brumes, et les changer bientôt en navigateurs intrépides, en ouvriers industriels, en marins habiles et expérimentés : mais le physicien étudiera avec curiosité tous les détails des habitudes des blennies ; il voudra les suivre dans les différents climats qu'ils habitent ; il désirera de connoître toutes les manières dont ils viennent à la lumière, se développent, croissent, attaquent leur proie ou l'attendent en embuscade, se dérobent à leurs ennemis par la ruse, ou leur échappent par leur agilité. Nous ne décrirons cependant d'une manière étendue que les formes et les mœurs des espèces remarquables par ces mêmes mœurs ou par ces mêmes formes ; nous n'engagerons à jeter qu'un coup d'œil sur les autres. Où il n'y a que peu de différences à noter, et, ce qui est la même chose, peu de rapports à saisir, avec des objets déjà bien observés, il ne faut qu'un petit nombre de considérations pour parvenir à voir clairement le sujet de son examen.

Le blennie lièvre est une de ces espèces sur lesquelles nous appellerons pendant peu de temps l'attention des naturalistes. Il se trouve dans la Méditerranée ; sa longueur ordinaire est de deux décimètres.

*Elennus pinniceps*, Klein. Miss. pisc. 5, 31, n. 1.

*Scorpioïdes*, Rondelet, première partie, liv. 6, chap. 20.

*Lièvre marin du vulgaire*, Id. ibid.

Jonston, Pisc., 75, tab. 19, fig. 5.

Ses écailles sont très petites, enduites d'une humeur visqueuse ; et c'est de cette liqueur gluante dont sa surface est arrosée, que vient le nom de *Blennius* en latin, et de *Blennie* ou de *Blenne* en françois, qui lui a été donné ainsi qu'aux autres poissons de son genre, tous plus ou moins imprégnés d'une substance oléagineuse ; le mot *blennos*, en grec, signifiant *mucosité*.

Sa couleur générale est verdâtre, avec des bandes transversales et irrégulières d'une nuance de vert plus voisine de celle de l'olive ; ce verdâtre est, sur plusieurs individus, remplacé par du bleu, particulièrement sur le dos. La première nageoire dorsale est, ou bleue comme le dos, ou olivâtre avec de petites taches bleues et des points blancs ; et indépendamment de ces points et de ces petites gouttes bleues, elle est ornée d'une tache grande, ronde, noire, ou d'un bleu très foncé, entourée d'un liséré blanc, imitant une prunelle entourée de son iris, représentant vaguement un œil ; et voilà pourquoi le blennie lièvre a été appelé *OEillé* ; et voilà pourquoi aussi il a été nommé poisson papillon (*Butterfly fish* en anglais).

Sa tête est grosse ; ses yeux sont saillants ; son iris brille de l'éclat de l'or. L'ouverture de sa bouche est grande ; ses mâchoires, toutes les deux également avancées, sont armées d'un seul rang de dents étroites et très rapprochées. Un appendice s'élève au dessus de chaque œil ; la forme de ces appendices, qui ressemblent un peu à deux petites oreilles redressées, réunie avec la conformation générale du museau, ayant fait trouver par des marins peu difficiles plusieurs rapports entre la tête du lièvre et celle du

blennie que nous décrivons, ils ont proclamé ce dernier *Lièvre marin*, et d'habiles naturalistes ont cru ne devoir pas rejeter cette expression.

La langue est large et courte. Il n'y a qu'une pièce à chaque opercule branchial; l'anus est plus près de la tête que de la nageoire caudale, et la ligne latérale plus voisine du dos que du ventre.

On compte sur ce blennie deux nageoires dorsales; mais ordinairement elles sont si rapprochées l'une de l'autre, que souvent on a cru n'en voir qu'une seule<sup>1</sup>.

Pour ajouter au parallèle entre le poisson dont nous traitons et le vrai lièvre de nos champs, on a dit que sa chair étoit bonne à manger. Elle n'est pas, en effet, désagréable au goût; mais on y attache peu de prix. Au reste, c'est à cet animal qu'il faut appliquer ce que Pline rapporte de la vertu que l'on attribuoit de son temps aux cendres des blennies, pour la guérison ou le soulagement des maux causés par la présence d'un calcul dans la vessie<sup>2</sup>.

- |  |            |
|--|------------|
| 1. A la première nageoire du dos. . . . .      | 11 rayons. |
| A la seconde. . . . .                          | 15         |
| A chacune des pectorales. . . . .              | 12         |
| A chacune des jugulaires. . . . .              | 2          |
| A celle de l'anus.. . . .                      | 16         |
| A celle de la queue, qui est arrondie. . . . . | 11         |
| 2. Chapitre déjà cité dans cet article.        |            |



## LE BLENNIE PHYCIS<sup>1</sup>.

*Phycis Tinca*, SCHN. — *Phycis mediterraneus*, LAROC.,  
CUV. — *Blennius Phycis*, LINN., GMEL.

CE poisson est un des plus grands blennies : il parvient quelquefois jusqu'à la longueur de cinq ou six décimètres. Un petit appendice s'élève au dessus de l'ouverture de chaque narine ; et sa mâchoire inférieure est garnie d'un barbillon. Ce dernier filament, ses deux nageoires dorsales et son volume, le font ressembler beaucoup à un gade ; mais la forme de ses nageoires jugulaires, qui ne présentent que deux rayons, le place et le retient parmi les vrais blennies.

Les couleurs du phycis sont sujettes à varier, sui-

1. *Mole*, dans quelques départements méridionaux de France.

*Molere*, en Espagne.

*Phico*, en Italie.

*Blenne mole*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Phycis*, Artedi, gen. 84, syn. 111.

*La Moule*, Rondelet, première partie, liv. 6, chap. 10.

Gesner, Aquat., p. 718.

Willughby, Ichthyol., p. 205.

*Tinca marina*, Ray., Pisc., p. 75, et p. 164, f. 8.

*Lesser hake*, Brit. Zool. 3, p. 158, n. 11.

*Lest hake*, Ibid., p. 160, n. 12.

vant les saisons. Dans le printemps, il a la tête d'un rouge plus ou moins foncé; presque toujours son dos est d'un brun plus ou moins noirâtre; ses nageoires pectorales sont rouges, et un cercle noir entoure son anus<sup>1</sup>.

On trouve ce blennie dans la Méditerranée<sup>2</sup>.

---

## LE BLENNIE MÉDITERRANÉEN<sup>3</sup>.

*Blennius mediterraneus*, LACEP.

---

CETTE espèce a été jusqu'à présent comprise parmi les gades sous le nom de *Méditerranéen* ou de *Monoptère*: mais elle n'a que deux rayons à chacune de ses nageoires jugulaires, et dès lors nous avons dû l'inscrire parmi les blennies. Nous l'y avons placée dans

1. Quinze appendices intestinaux sont disposés autour du pylore.
2. A la membrane branchiale. . . . . 7 rayons.  
 A la première dorsale.. . . . 10  
 A la seconde. . . . . 61  
 A chacune des pectorales. . . . . 15  
 A chacune des jugulaires. . . . . 2  
 A celle de l'anús. . . . . 57  
 A celle de la queue, qui est arrondie. . . . . 20
3. Mus. ad. fr. 2, p. 60.

*Gade monoptère*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

le second sous-genre, parce qu'elle a des barbillons sur la tête, et que son dos n'est garni que d'une seule nageoire.

Elle tire son nom de la mer qu'elle habite. Elle vit dans les mêmes eaux salées que le gade capelan, le gade mustelle et le gade merlus, avec lesquels elle a beaucoup de rapports. Indépendamment des deux filaments situés sur sa mâchoire d'en haut, il y en a un attaché à la mâchoire inférieure<sup>1</sup>.

## LE BLENNIE GATTORUGINE<sup>2</sup>.

*Blennius palmicornis*, PENN., CUV. — *Blennius Gattorugine*, LACEP.

LE gattorugine habite dans l'Océan atlantique et dans la Méditerranée. Il n'a guère plus de deux déci-

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. A la nageoire du dos . . . . . | 54 rayons. |
| A chacune des pectorales. . . . . | 15         |
| A chacune des jugulaires. . . . . | 2          |
| A celle de l'anus. . . . .        | 44         |
2. *Blenne gattorugine*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.  
 Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.  
 Mus. ad. fr. 1, p. 68; et 2, p. 61.  
 « *Blennius pinnulis duabus ad oculos, pinna ani ossiculorum* 25. »  
 Artedi, gen. 26, syn. 44.  
 « *Blennius pinnis superciliorum palmatis, etc.* » Brunn., Pisc.  
 massil., p. 27, n. 37.



mètres de longueur : aussi ne se nourrit-il que de petits vers marins, de petits crustacés, et de très jeunes poissons. Sa chair est assez agréable au goût. Ses couleurs ne déplaisent pas. On voit sur sa partie supérieure des raies brunes, avec des taches, dont les unes sont d'une nuance claire, et les autres d'une teinte foncée. Les nageoires sont jaunâtres. Il n'y en a qu'une sur le dos dont les premiers rayons sont aiguillonés<sup>1</sup>, et les derniers très longs. La tête est petite; les yeux sont saillants et très rapprochés du sommet de la tête; l'iris est rougeâtre. Deux appendices palmés paroissent auprès de l'organe de la vue, et deux autres semblables sur la nuque. Les mâchoires, également avancées l'une et l'autre, sont garnies d'un rang de dents aiguës, déliées, blanches et flexibles. La langue est courte; le palais lisse; l'opercule branchial composé d'une seule lame; l'anus assez voisin de la gorge, et la ligne latérale droite ainsi que rapprochée du dos.

« *Blennius capite cristato ex radio inermi*, etc. » Gronov., Zooph., p. 76, n. 264.

Willughby, Ichth., p. 152, tab. H, 2, fig. 2.

Ray., Pisc. 72, n. 14.

*Gattorugine*, Brit. Zool. 3, p. 168, n. 2.

1. 16 rayons non articulés et 14 articulés à la nageoire dorsale.

14 rayons à chacune des pectorales.

2 à chacune des jugulaires.

23 à celle de l'anus.

13 à celle de la queue.



## LE BLENNIE SOURCILLEUX<sup>1</sup>.

*Blennius superciliosus*, BL., CUV., LACEP.

LES mers de l'Inde sont le séjour habituel de ce blennie. Comme presque tous les poissons des contrées équatoriales, il a des couleurs agréables et vives<sup>2</sup>; un jaune plus ou moins foncé, plus ou moins voisin du brillant de l'or, ou de l'éclat de l'argent, et relevé par de belles taches rouges, règne sur tout son corps. Il se nourrit de jeunes crabes et de petits animaux à coquille; et dès lors nous ne devons pas être surpris, d'après ce que nous avons déjà indiqué plusieurs fois, que ce sourcilleux présente des nuances riches et

1. *Blenne sourcilleux*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« *Blennius pinnulis ocularibus brevissimis palmatis*, etc. » Amœnit. acad. 1, p. 317.

Gronov., Mus. 2, n. 172, tab. 5, fig. 5; Zooph., p. 75, n. 258.

Bloch, pl. 168.

*Blennius varius*, etc., Seb., mus. 3, tab. 30, fig. 3.

*Indinischer gottorugina*, Seeligm., Voegel. 8, tab. 72.

2. A la nageoire du dos. . . . .	44 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	14
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	28
A celle de la queue. . . . .	12

bien contrastées. Plusieurs causes se réunissent pour produire sur ses téguments ces teintes distinguées : la chaleur du climat qu'il habite, l'abondance de la lumière qui inonde la surface des mers dans lesquelles il vit, et la nature de l'aliment qu'il préfère, et qui nous a paru être un des principes de la brillante coloration des poissons. Mais quoique ce blennie, exposé aux rayons du soleil, puisse paroître quelquefois parsemé, pour ainsi dire, de rubis, de diamants et de topazes, il est encore moins remarquable par sa parure que par ses habitudes. Ses petits sortent de l'œuf dans le ventre de la mère, et viennent au jour tout formés. Il n'est pas le seul de son genre dont les œufs éclosent ainsi dans l'intérieur de la femelle. Ce phénomène a été particulièrement observé dans le blennie que les naturalistes ont nommé pendant long-temps le *Vivipare*. Nous reviendrons sur ce fait, en traitant, dans un moment, de ce dernier poisson. Considérons néanmoins déjà que le sourcilleux, que sa manière de venir à la lumière lie, par une habitude peu commune parmi les poissons, avec l'anguille, avec les silures, et peut-être avec le gade lote, a, comme tous ces osseux, le corps très allongé, recouvert d'écailles très menues, et enduit d'une mucosité très abondante.

Au reste, sa tête est étroite ; ses yeux sont saillants, ronds, placés sur les côtés, et surmontés chacun d'un appendice palmé et divisé en trois qui lui a fait donner le nom qu'il porte. L'ouverture de la bouche est grande ; la langue courte, le palais lisse ; la mâchoire d'en haut aussi avancée que l'inférieure, et hérissée d'un rang extérieur de grosses dents, et de

plusieurs rangées de dents intérieures plus petites et très pointues; l'opercule branchial composé d'une seule lame, ainsi que dans presque tous les blennies; la ligne latérale courbe; l'anüs large comme celui d'un grand nombre de poissons qui se nourrissent d'animaux à têt ou à coquille, et d'ailleurs plus voisin de la gorge que de la nageoire caudale. Tous les rayons de la nageoire du dos sont des aiguillons, excepté les cinq ou six derniers.



---

## LE BLENNIE CORNU<sup>1</sup>,

*Blennius cornutus*, LINN., LACEP.

## LE BLENNIE TENTACULÉ<sup>2</sup>,

*Blennius tentacularis*, LINN., CUV. — *Blennius tentaculatus*, LACEP.

## LE BLENNIE SUJÉFIEN<sup>3</sup>,

*Blennius sujesianus*, LACEP. — *Blennius simus*, LINN.

## ET LE BLENNIE FASCÉ<sup>4</sup>,

*Blennius fasciatus*, LINN., BL.



LE cornu présente un appendice long, effilé, non palmé, placé au dessus de chaque œil; une multitude de tubercules à peine visibles, et disséminés sur le

1. *Blenne cornu*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Mus. ad. fr. 2, p. 61.

Amœnit. acad. 1, p. 316.

2. « *Blennius radio supra oculos simplici, pinna dorsali integra, antice inoculata.* » Brunn., Pisc. massil., p. 26, n. 36.

*Blenne nébuleuse*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

3. Sujef, Act. petropolit. 1779, 2, p. 198, tab. 6, fig. 2, 4.

4. Bloch, pl. 162, fig. 1.

*Blenne perce-pierre*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

devant ainsi que sur les côtés de la tête; une dent plus longue que les autres de chaque côté de la mâchoire inférieure; une peau visqueuse; parsemée de points ou de petites taches roussâtres : il vit dans les mers de l'Inde, et a été décrit, pour la première fois, par l'immortel Linnée<sup>1</sup>.

Le tentaculé, que l'on pêche dans la Méditerranée, ressemble beaucoup au cornu; il est allongé, visqueux, orné d'un appendice non palmé au dessus de chaque œil, coloré par points ou par petites taches très nombreuses. Mais indépendamment que ces points sont d'une teinte très brune, on voit sur la nageoire dorsale une grande tache ronde qui imite un œil, ou pour mieux dire, une prunelle entourée de son iris. De plus, le dessous de la tête montre trois ou quatre bandes transversales et blanches; l'iris est argenté avec des points rouges; des bandes blanches et brunes s'étendent sur la nageoire de l'anus; les dents sont très peu inégales; et enfin, en passant sous silence d'autres dissemblances moins faciles à saisir avec précision, le tentaculé paroît différer du cornu par sa taille, ne parvenant guère qu'à une longueur moindre d'un décimètre. Au reste, peut-être, malgré ce que nous venons d'exposer, et l'autorité de plusieurs grands naturalistes, ne faudroit-il regarder le tentaculé que comme une variété du cornu, produite par la différence des eaux de la Méditerra-

1. A la nageoire dorsale du blennie cornu. . . . .	34 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	15
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	26
A celle de la queue. . . . .	12

née à celles des mers de l'Inde. Quoi qu'il en soit, c'est Brunnich qui a fait connoître le tentaculé, en décrivant les poissons des environs de Marseille<sup>1</sup>.

Le sujéfien a un appendice non palmé au dessus de chaque œil, comme le cornu et le tentaculé; mais cet appendice est très petit. Nous lui avons donné le nom de *Sujéfien*, parce que le naturaliste Sujef en a publié la description. Il parvient à la longueur de plus d'un décimètre. Son corps est menu; l'ouverture de sa bouche placée au dessous du museau; chacune de ses mâchoires garnie d'une rangée de dents très courtes, égales et très serrées; son opercule branchial composé de deux pièces; sa nageoire dorsale précédée d'une petite élévation ou loupe graisseuse, et réunie à celle de la queue, qui est arrondie<sup>2</sup>.

Les mers de l'Inde, qui sont l'habitation ordinaire du cornu, nourrissent aussi le fascé. Ce dernier blennie est enduit d'une mucosité très gluante. Sa partie supérieure est d'un bleu tirant sur le brun, sa partie inférieure jaunâtre: quatre ou cinq bandes brunes et transversales relèvent ce fond; les intervalles qui séparent ces fascies sont rayés de brunâtre; d'autres bandes ou des taches brunes paroissent sur plusieurs

1.	A la nageoire du dos du tentaculé. . . . .	34 rayons.
	A chacune des pectorales. . . . .	14
	A chacune des jugulaires. . . . .	2
	A celle de l'anus. . . . .	25
	A celle de la queue. . . . .	11
2.	A la nageoire dorsale du blennie sujéfien. . . . .	27 rayons.
	A chacune des pectorales. . . . .	15
	A chacune des jugulaires. . . . .	2
	A celle de l'anus. . . . .	17
	A celle de la queue. . . . .	15

nageoires; celle de la queue, qui d'ailleurs est arrondie, montre une couleur grise<sup>1</sup>.

Deux appendices non palmés s'élèvent entre les yeux; la tête, brune par dessus et jaunâtre par dessous, et assez petite; l'ouverture branchiale très grande; celle de l'anus un peu rapprochée de la gorge, et la ligne latérale peu éloignée du dos.

## LE BLENNIE COQUILLADE<sup>2</sup>.

*Blennius Galerita*. — *Blennius Coquillad*, LACEP.



ON pêche ce poisson dans l'Océan d'Europe, ainsi que dans la Méditerranée. Il n'a pas ordinairement

- |  |            |
|--|------------|
| 1. A la nageoire du dos du fascé. . . . .      | 29 rayons. |
| A chacune des pectorales. . . . .              | 13         |
| A chacune des jugulaires. . . . .              | 2          |
| A celle de l'anus. . . . .                     | 19         |
| A celle de la queue, qui est arrondie. . . . . | 11         |
2. *Blenne coquillade*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.  
 Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.  
 « *Blennius crista capitis transversa*, cutacea. » Artedi, gen. 27,  
 syn. 44.  
*Coquillade*, Rondelet, première partie, liv. 6, chap. 21.  
*Alanda cristata*, idem.  
*Galerita*, id. ibid.  
 Aldrov., lib. 1, cap. 25, p. 114.  
 Jonston, tab. 17, fig. 5.



deux décimètres de longueur. Sur sa tête paroît un appendice cutané, transversal, un peu mobile, et auquel on a donné le nom de *Crête*. Il habite parmi les rochers des rivages. Il échappe facilement à la main de ceux qui veulent le retenir, parce que son corps est délié et très muqueux. Sa partie supérieure est brune et mouchetée, sa partie inférieure d'un vert foncé et noirâtre. On a comparé à une émeraude la couleur et l'éclat de sa vésicule du fiel. Sa chair est molle<sup>4</sup>. Il vit assez long-temps hors de l'eau, parce que, dit Rondelet, l'ouverture de ses branchies est fort petite; ce qui s'accorde avec les idées que nous avons exposées dans notre premier Discours, sur les causes de la mortalité des poissons au milieu de l'air de l'atmosphère. D'ailleurs on peut se souvenir que nous avons placé parmi ceux de ces animaux qui vivent avec plus de facilité hors de l'eau, les osseux et les cartilagineux qui sont pénétrés d'une plus grande quantité de matières huileuses propres à donner aux membranes la souplesse convenable.

Charlet., p. 137.

*Galerita*, Ray., p. 73.

*Alauda cristata*, sive *Galerita*, Gesner, p. 17, 20 (Germ.), fol. 4, a.

Willughby, Ichthyol., p. 134.

*Adonis*, Belon, Aquat., p. 219.

*Crested blenny*, Brit. Zool. 3, p. 167.

Strom. sondm. 322.

*Blennus galerita*, Ascagne, pl. 19.

*Brosme toupée*, id. ibid.

1. A la nageoire du dos. . . . .	60 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	10
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anús. . . . .	36
A celle de la queue. . . . .	16

---

## LE BLENNIE SAUTEUR<sup>1</sup>.

*Blennius saliens*, LACEP., CUV.

---

Nous avons trouvé une description très détaillée et très bien faite de ce blennie dans les manuscrits de Commerson, que Buffon nous a confiés dans le temps, en nous invitant à continuer son immortel ouvrage. On n'a encore rien publié relativement à ce poisson, que le savant Commerson avoit cru devoir inscrire dans un genre particulier, et nommer l'*Altique sauteur*. Mais il nous a paru impossible de ne pas le comprendre parmi les blennies, dont il a tous les caractères généraux, et avec lesquels l'habile voyageur qui l'a observé le premier, a trouvé lui-même qu'il offroit les plus grands rapports. Nous osons même penser que si Commerson avoit été à portée de comparer autant d'espèces de blennies que nous, les caractères génériques qu'il auroit adoptés pour ces osseux auroient été tels, qu'il auroit renfermé son sauteur dans leur groupe. Nous avons donc remplacé la dé-

1. « *Alticus saltatorius*, pinna spuria in capitis vertice; seu pinna longitudinali pone oculos cartilaginea; seu *alticus desultor*, » occipite cristato, ore circulari deorsum patulo. » Commerson, Manuscrits déjà cités.

nomination d'*Altique sauteur* par celle de *Blennie sauteur*, et réuni dans le cadre que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, ce que présentent de plus remarquable les formes et les habitudes de ce poisson.

Ce blennie a été découvert auprès des rivages, et particulièrement des récifs de la Nouvelle-Bretagne, dans la mer du Sud. Il y a été observé en juillet 1768, lors du célèbre voyage de notre confrère Bougainville. Commerson l'y a vu se montrer par centaines. Il est très petit, puisque sa longueur totale n'est ordinairement que de soixante-six millimètres, sa plus grande largeur de cinq, et sa plus grande hauteur de huit.

Il s'élançait avec agilité, glisse avec vitesse, ou, pour mieux dire, et pour me servir de l'expression de Commerson, vole sur la surface des eaux salées; il préfère les rochers les plus exposés à être battus par les vagues agitées, et là, bondissant, sautant, ressautant, allant, revenant avec rapidité, il se dérobe en un clin-d'œil à l'ennemi qui se croyait près de le saisir, et qui ne peut le prendre que très difficilement.

Il a reçu un instrument très propre à lui donner cette grande mobilité. Ses nageoires pectorales ont une surface, très étendue, relativement à son volume; elles représentent une sorte de disque lorsqu'elles sont déployées; et leur longueur, de douze millimètres, fait que, lorsqu'elles sont couchées le long du corps, elles atteignent à très peu près jusqu'à l'anus. Ce rapport de forme avec des pégases, des scorpènes, des trigles, des exocets, et d'autres poissons volants, doit lui en donner un d'habitude avec ces mêmes animaux, et le douer de la faculté de s'élançer avec plus ou moins de force.

La couleur du blennie sauteur est d'un brun rayé de noir, qui se change souvent en bleu clair rayé ou non rayé, après la mort du poisson.

On a pu juger aisément, d'après les dimensions que nous avons rapportées, de la forme très allongée du sauteur; mais de plus, il est assez comprimé par les côtés pour ressembler un peu à une lame.

La mâchoire supérieure étant plus longue que l'inférieure, l'ouverture de la bouche se trouve placée au dessous du museau.

Les yeux sont situés très près du sommet de la tête, gros, ronds, saillants, brillants par leur iris, qui a la couleur et l'éclat de l'or; et auprès de ces organes, on voit sur l'occiput une crête ou un appendice ferme, cartilagineux, non composé de rayons, parsemé de points, long de quatre millimètres ou environ, arrondi dans son contour, et élevé non pas transversalement, comme celui de la coquillade, mais longitudinalement.

Deux lames composent chaque opercule branchial.

La peau du sauteur est enduite d'une mucosité très onctueuse.

Commerson dit qu'on n'aperçoit pas d'autre ligne latérale que celle qui indique l'intervalle longitudinal qui règne de chaque côté entre les muscles dorsaux et les muscles latéraux<sup>1</sup>.

1. 5 rayons, au moins, à la membrane des branchies.
- 35 articulés à la nageoire du dos.
- 15 à chacune des pectorales.
- 2 mous et filiformes à chacune des jugulaires.
- 26 à celle de l'anus.
- 10 à celle de la queue, qui est lancéolée.



## LE BLENNIE PINARU<sup>1</sup>.

*Blennius Pinaru*, LACEP.—*Blennius pilicornis*, CUV.

LE pinaru ressemble beaucoup au blennie sauteur. Il habite, comme ce dernier poisson, dans les mers voisines de la ligne. Un appendice longitudinal s'élève entre ses yeux, de même qu'entre ceux du sauteur; mais cette sorte de crête est composée de petits filaments de couleur noire. De plus, le sauteur, ainsi que le plus grand nombre de blennies, n'a que deux rayons à chacune de ses nageoires jugulaires; et le pinaru a ses nageoires jugulaires soutenues par trois rayons<sup>2</sup>.

La ligne latérale de ce dernier osseux est d'ailleurs courbe vers la tête, et droite dans le reste de sa longueur.

On le trouve dans les deux Indes.

1. *Blenne pinaru*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterra, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Gronov. Mus. 1, n. 75.

*Pinaru*, Ray., Pisc., p. 73.

2. A la membrane branchiale. . . . .	3 rayons,
A la nageoire du dos. . . . .	26
A chacune des pectorales. . . . .	14
A chacune des jugulaires. . . . .	3
A celle de l'anus. . . . .	16
A celle de la queue, qui est arrondie. . . . .	11

---

## LE BLENNIE GADOÏDE<sup>1</sup>,

*Blennius gadoïdes*, LACEP.

## LE BLENNIE BELETTE<sup>2</sup>,

*Blennius mustelaris*, LINN. — *Blennius mustela*, LACEP.

## ET LE BLENNIE TRIDACTYLE<sup>3</sup>.

*Blennius tridactylus*, LACEP.

---

CES trois poissons appartiennent au troisième sous-genre des blennies : ils ont deux nageoires sur le dos, et on ne voit pas de barbillons ni d'appendices sur la partie supérieure de leur tête.

Le gadoïde a été découvert par Brunnich. Ce naturaliste l'a considéré comme tenant le milieu entre les gades et les blennies ; et c'est pour désigner cette

1. Brunn., *Pisc. Massil.*, p. 24, n. 54.

*Gade à deux doigts*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. « *Blennius pinna dorsali anteriore triradiata.* » Mus. Ad. Frid. 1, p. 69.

« *Blennius pinna dorsi anteriore triradiata, posteriore 40.* » Ibid.

*Blenne belette*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

3. *Trifurcated*, Pennant, *Zoolog. Brit.*, tom. III, p. 196.

*Gade trident*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

position dans l'ensemble des êtres vivants, que je lui ai donné le nom de *Gadoïde*. Il a été compris parmi les gades par plusieurs célèbres naturalistes : mais la nécessité de former les différents genres d'animaux conformément au plus grand nombre de rapports qu'il nous est possible d'entrevoir, et de les indiquer par des traits précis et faciles à distinguer, nous a forcés d'exiger pour les deux familles des blennies et des gades, des caractères d'après lesquels nous avons dû placer le gadoïde parmi les blennies.

Ce poisson habite dans la Méditerranée. Il est mou, étroit, légèrement comprimé. Sa longueur, analogue à celle de la plupart des blennies, ne s'étend guère au delà de deux décimètres. Sa mâchoire inférieure est plus courte que la supérieure, marquée de chaque côté de sept ou huit points ou petits enfoncements, et garnie, au dessous de son bout antérieur, d'un filament souvent très long.

On voit deux aiguillons sur la nuque ; la ligne latérale est droite.

L'animal est blanchâtre avec la tête rougeâtre. Des teintes noires règnent sur le haut de la première nageoire dorsale, sur les bords et plusieurs autres portions de la seconde nageoire du dos, sur une partie de celle de l'anus, et sur celle de la queue<sup>1</sup>.

1. A la membrane branchiale du blennie gadoïde. . . . .	7 rayons.
A la première nageoire dorsale. . . . .	10
A la seconde.. . . .	56
A chacune des pectorales. . . . .	11
A chacune des jugulaires.. . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	53
A celle de la queue. . . . .	16

Il est aisé de séparer de cette espèce de blennie celle à laquelle nous conservons le nom de *Belette*. En effet, ce dernier poisson n'a point de filament au dessous du museau, et on ne compte que trois rayons à sa première nageoire dorsale<sup>1</sup>. Il a été découvert dans l'Inde.

Le tridactyle a été considéré jusqu'à présent comme un *Gade*; il a surtout beaucoup de ressemblance avec le gade mustelle et le cembre. Il a, de même que ces derniers animaux, la première nageoire dorsale cachée presque en entier dans une sorte de sillon longitudinal, et composée de rayons qui tous, excepté un, sont extrêmement courts et difficiles à distinguer les uns des autres. Mais chacune de ses nageoires jugulaires n'est soutenue que par trois rayons; et cela seul auroit dû nous engager à le rapporter aux blennies plutôt qu'aux gades. Les nageoires jugulaires, ou thoracines, ayant été comparées, aussi bien que les abdominales, aux pieds de derrière des quadrupèdes, les rayons de ces organes de mouvement ont été assimilés à des doigts; et c'est ce qui a déterminé à donner au blennie que nous examinons, le nom spécifique de *Tridactyle*, ou à *trois doigts*. D'ailleurs, dans cet osseux, les trois rayons de chaque nageoire jugulaire ne sont pas réunis par une membrane à leur

1. A la première nageoire dorsale. . . . .	3 rayons.
A la seconde. . . . .	43
A chacune des pectorales. . . . .	17
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	29
A celle de la queue. . . . .	13



extrémité, et cette séparation vers un de leurs bouts les fait paroître encore plus analogues aux doigts des quadrupèdes.

La tête du tridactyle est un peu aplatie. Ses mâchoires sont garnies de dents recourbées : celle d'enbas présente un long barbillon au dessous de son extrémité antérieure.

On voit au dessus de chaque nageoire pectorale une rangée longitudinale de tubercules, qui sont, en quelque sorte, le commencement de la ligne latérale. Cette dernière ligne se fléchit très près de son origine, forme un angle obtus, descend obliquement et se coude de nouveau pour tendre directement vers la nageoire de la queue <sup>1</sup>.

La couleur de la partie supérieure de l'animal est d'un brun foncé ; les plis des lèvres, et des bords de la membrane branchiale, sont d'un blanc très éclatant.

Ce blennie habite dans les mers qui entourent la Grande-Bretagne ; le savant auteur de la Zoologie britannique l'a fait connoître aux naturalistes.

1. 5 rayons à la membrane des branchies du blennie tridactyle.

1 rayon très allongé et plusieurs autres rayons très courts à la première nageoire dorsale.

45 rayons à la seconde.

14 à chacune des pectorales.

3 à chacune des jugulaires.

20 à celle de l'anüs.

16 à celle de la queue.



## LE BLENNIE PHOLIS<sup>1</sup>.

*Blennius Pholis*, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

LES blennies dont il nous reste à traiter forment le quatrième sous-genre de la famille que nous con-

1. *Baveuse*, sur plusieurs côtes méridionales de France.  
*Galetto*, auprès de Livourne.  
*Mulgranoo*, auprès des rivages de Cornouailles en Angleterre.  
*Bulcard*, *ibid.*  
*Bleune baveuse*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.  
 Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.  
 Mus. Ad. Frid. 2, p. 62.  
 « *Blennius maxilla superiore longiore, capite summo acuminato.* »  
 Artedi, gen. 27, syn. 45 et 116.  
*Pholis*, Arist., lib. 9, cap. 37.  
 Aldrov., lib. 1, cap. 25, p. 114 et 116.  
 Gesner, p. 18 et 714; et (Germ.) fol. 4, a, et 5, a.  
 Jonston, lib. 1, tit. 2, cap. 2, a, 1, tab. 17, n. 4; et tab. 18, fig. 2.  
 Charlet., Onom. 157.  
 Willughby, Ichthyol., p. 133 et 135, tab. H, 6, fig. 2 et 4.  
 Ray., p. 73, n. 17 et 74.  
*Perce-pierre*, Rondelet, première partie, liv. 6, chap. 22.  
*Empetrum*, *idem*, *ibid.*  
*Alauda non cristata*, *id.*, *ibid.*  
*Baveuse*, *id.*, première partie, liv. 6, chap. 23.  
*Pholis*, *id.*, *ibid.*  
 Gronov., Mus. 2, n. 175; Zooph., 76, n. 279.  
 Bloch, pl. 71, fig. 2.  
*Smooth blenny*, Brit. Zool. 3, p. 169, n. 3.

sidérous : ils n'ont ni barbillons ni appendices sur la tête, et leur dos ne présente qu'une seule nageoire.

Le premier de ces poissons dont nous allons parler est le pholis. Cet osseux a l'ouverture de la bouche grande, les lèvres épaisses, la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de dents aiguës, fortes et serrées. Les ouvertures des narines sont placées au bout d'un petit tube frangé. La langue est lisse, le palais rude, l'œil grand, l'iris rougeâtre, la ligne latérale courbe, et l'anus plus proche de la gorge que la nageoire caudale <sup>1</sup>.

La couleur du pholis est olivâtre avec de petites taches dont les unes sont blanches, et les autres d'une teinte foncée.

Ce blennie vit dans l'Océan et dans la Méditerranée. Il s'y tient auprès des rivages, souvent vers les embouchures des fleuves; il s'y plaît au milieu des algues; il y nage avec agilité; il dérobe aisément à ses ennemis son corps enduit d'une humeur ou bave très abondante et très visqueuse, qui lui a fait donner un de ses noms; et quoiqu'il n'ait que deux décimètres de longueur, il se débat avec courage contre ceux qui l'attaquent, les mord avec obstination, et défend de toutes ses forces une vie qu'il ne perd d'ailleurs que difficilement.

1. A la membrane des branchies. . . . .	7 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	28
A chacune des pectorales. . . . .	14
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	19
A celle de la queue. . . . .	10

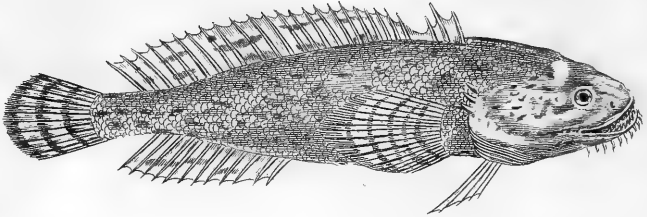
Il n'aime pas seulement à se cacher au dessous des plantes marines, mais encore dans la vase ; il s'y enfonce comme dans un asile, ou s'y place comme dans une embuscade. Il se retire aussi très souvent dans des trous de rocher, y pénètre fort avant, et de là vient le nom de *Perce-Pierre* qu'on a donné à presque tous les blennies, mais qu'on lui a particulièrement appliqué. Il se nourrit de très jeunes poissons, de très petits crabes, ou d'œufs de leurs espèces ; il recherche aussi les animaux à coquille et principalement les bivalves, sur lesquels la faim et sa grande hardiesse le portent quelquefois à se jeter sans précaution à l'instant où il voit leurs battants entr'ouverts : mais il peut devenir la victime de sa témérité, être saisi entre les deux battants refermés avec force sur lui ; et c'est ainsi que fut pris comme dans un piège, un petit poisson que nous croyons devoir rapporter à l'espèce du blennie pholis, qui fut trouvé dans une huître au moment où l'on en écarta les deux valves, qui devoit y être renfermé depuis long-temps, puisque l'huître avoit été apportée à un très grand nombre de myriamètres de la mer, et que découvrit ainsi, il y a plus de vingt ans, dans une sorte d'habitation très extraordinaire, mon compatriote et mon ancien ami M. Saint-Amans, professeur d'histoire naturelle dans l'école centrale du département de Lot-et-Garonne, connu depuis long-temps du public par plusieurs ouvrages très intéressants, ainsi que par d'utiles et courageux voyages dans les hautes Pyrénées <sup>1</sup>.

1. Voyez le Journal de physique, du mois d'octobre 1778.

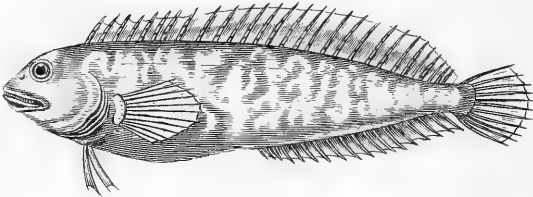
---



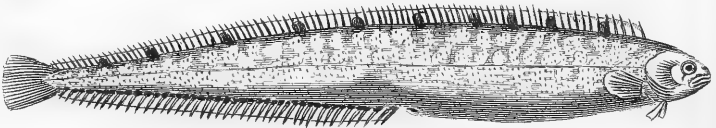
1



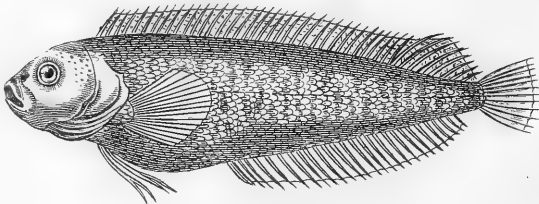
2



3



4



*A. Duvorne Sc.*

1. BATRACHOÏDETAU. 2. BLENNIE BOSQUIEN. 3. BL. GUNNEL. 4. BL. POINTILLÉ

LE BLENNIE BOSQUIEN<sup>1</sup>.*Blennius boscianus*, LACEP.

M. Bosc, l'un de nos plus savants et plus zélés naturalistes, qui vient de passer plusieurs années dans les États-Unis d'Amérique, où il a exercé les fonctions de consul de la république françoise, a découvert dans la Caroline ce blennie, auquel j'ai cru devoir donner une dénomination spécifique qui rappelât le nom de cet habile naturaliste. M. Bosc a bien voulu me communiquer la description et le dessin qu'il avoit faits de ce blennie : l'une m'a servi à faire cet article ; j'ai fait graver l'autre avec soin ; et je m'empresse d'autant plus de témoigner ici ma reconnoissance à mon ancien confrère pour cette bienveillante communication, que, peu de temps avant son retour en Europe, il m'a fait remettre tous les dessins et toutes les descriptions dont il s'étoit occupé dans l'Amérique septentrionale relativement aux quadrupèdes ovipares, aux serpents et aux poissons, en m'invitant à les publier dans l'Histoire naturelle dont cet article fait par-

1. *Blennius morsitans*, Bosc, manuscrits.

« *Blennius morsitans*, capite crista nulla, corpore alepidoto, viridi  
» fusco, alboque variegato, pinna anali radiis apice recurvis. Habitat  
» in Carolina. » Note communiquée par L. Bosc.

tie. J'aurai une grande satisfaction à placer dans mon ouvrage les résultats des observations d'un naturaliste aussi éclairé et aussi exact que M. Bosc.

Le blennie qu'il a décrit ressemble beaucoup au pholis dont nous venons de parler ; mais il en diffère par plusieurs traits de sa conformation , et notamment par la proportion de ses mâchoires, dont l'inférieure est la plus longue , pendant que la supérieure du pholis est la plus avancée ; d'ailleurs l'anus du pholis est plus près de la gorge que de la nageoire caudale , et celui du bosquien est à une distance à peu près égale de ces deux portions du corps de l'animal<sup>1</sup>.

La tête du bosquien est, en quelque sorte, triangulaire ; le front blanchâtre et un peu aplati ; l'œil petit ; l'iris jaune ; chaque mâchoire garnie de dents menues, très nombreuses et très recourbées ; la membrane branchiale étendue et peu cachée par l'opercule ; le corps comprimé , dénué en apparence d'écaillés, gluant , d'une couleur verte foncée , variée de blanc , et relevée par des bandes brunes cependant peu marquées.

Les nageoires sont d'une teinte obscure , et tachetées de brun. Les onze premiers rayons de celle du dos sont plus courts et plus émoussés que les autres. Ceux qui soutiennent la nageoire de l'anus se recourbent en arrière à leur extrémité : cette nageoire de l'anus et la dorsale touchent celle de la queue, qui est arrondie.

1. A la nageoire du dos. . . . .	30 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	12
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	18
A celle de la queue. . . . .	12



Le bosquien a près d'un décimètre de longueur totale ; sa hauteur est de vingt-sept millimètres, et sa largeur de neuf.

Cette espèce, suivant M. Bosc, est très commune dans la baie de Charleston. Lorsqu'on veut la saisir, elle se défend en mordant son ennemi, comme la murène anguille, avec laquelle elle a beaucoup de ressemblance ; et c'est cette manière de chercher à sauver sa vie, que M. Bosc a indiquée par le nom distinctif de *morsitans* qu'il lui a donné dans sa description latine, et que j'ai dû, malgré sa modestie, changer en une dénomination dictée par l'estime pour l'observateur de ce blennie.

---

## LE BLENNIE OVOVIVIPARE<sup>1</sup>.

*Blennius viviparus*, LINN., GMEL. — *Blennius ovoviviparus*, LACEP.

DE tous les poissons dont les petits éclosent dans le ventre de la femelle, viennent tout formés à la lumière, et ont fait donner à leur mère le nom de *Vi-*

1. *Blenne vivipare*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Faun. suecic., 317.

Müller, Prodröm. Zool. Dan., p. 45, n. 358; et Zoolog. Danic., t. 57.

*vipare*, le blennie que nous allons décrire est l'espèce dans laquelle ce phénomène remarquable a pu être observé avec plus de soin et connu avec plus d'exactitude. Voilà pourquoi on lui a donné le nom distinctif de *Vivipare*, que nous n'avons pas cru cependant devoir lui conserver sans modification, de peur d'induire plusieurs de nos lecteurs en erreur, et que nous avons remplacé par celui d'*Ovovivipare*, afin d'indiquer que s'il n'éclot pas hors du ventre de la mère, s'il en sort tout formé, et déjà doué de presque tous ses attributs, il vient néanmoins d'un œuf, comme tous les poissons, et n'est pas véritablement vivipare, dans le sens où l'on emploie ce mot lorsqu'on parle de l'homme, des quadrupèdes à mamelles, et des cétaqués<sup>1</sup>. Voilà pourquoi nous allons entrer dans quelques détails relativement à la manière de venir au jour du blennie dont nous écrivons l'histoire, non seulement pour bien exposer tout ce qui

Mus. Ad. Frid. 1, p. 69.

Tanglake, Act. Stockh. 1748, p. 32, tab. 2.

Gronov., Mus. 1, p. 65; n. 145; Zooph., p. 77, n. 265.

Act. Upsal. 1742, p. 87.

Bloch, pl. 72.

« *Blennius capite dorsoque fusco flavescente lituris nigris, pinna  
» ani flava.* » Artedi, syn. 45.

« *Tertia mustelarum species vivipara et marina.* » Schonev., p. 49  
et 50.

« *Mustela marina vivipara.* » Id., tab. 4, fig. 2.

Jonston, Pisc., p. 1, tab. 46, fig. 8.

« *Mustela vivipara Schoneveldii.* » Willughby, Ichthyol., p. 122.

Ray., p. 69.

« *Viviparous blenny.* » Brit. Zool. 3, p. 172, n. 5, tab. 10.

1. On peut consulter à ce sujet ce que nous avons écrit dans le Discours sur la nature des serpents, et dans le Discours sur la nature des poissons.

peut concerner cet animal curieux , mais encore pour jeter un nouveau jour sur les différents modes de reproduction de la classe entière des poissons.

Mais auparavant montrons les traits distinctifs et les formes principales de ce blennie<sup>1</sup>.

L'ouverture de sa bouche est petite , ainsi que sa tête ; les mâchoires , dont la supérieure est plus avancée que l'inférieure , sont garnies de petites dents , et recouvertes par des lèvres épaisses ; la langue est courte et lisse comme le palais ; deux os petits et rudes sont placés auprès du gosier ; les orifices des narines paroissent chacun au bout d'un petit tube non frangé ; le ventre est court ; l'ouverture de l'anus très grande ; la ligne latérale droite , la nageoire de l'anus composée de plus de soixante rayons , et réunie à celle de la queue ; et souvent cette dernière se confond aussi avec celle du dos.

Les écailles qui revêtent l'ovovivipare sont très petites , ovales , blanches ou jaunâtres et bordées de noir ; du jaune règne sur la gorge , et sur la nageoire de l'anus ; la nageoire du dos est jaunâtre , avec dix ou douze taches noires.

La chair de ce blennie est peu agréable au goût : aussi est-il très peu recherché par les pêcheurs , quoiqu'il parvienne jusqu'à la longueur de cinq décimètres. Il est en effet extrêmement imprégné de matières visqueuses ; son corps est glissant comme celui

1. 7 rayons à la membrane des branchies.
- 20 à chacune des nageoires pectorales.
- 2 à chacune des jugulaires.
- 148 à celles du dos , de la queue et de l'anus , considérées comme ne formant qu'une seule nageoire.

des murènes; et ces substances oléagineuses dont il est pénétré à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur, sont si abondantes, qu'il montre beaucoup plus qu'un grand nombre d'autres osseux, cette qualité phosphorique que l'on a remarquée dans les différentes portions des poissons morts et déjà altérés<sup>1</sup>. Ses arêtes luisent dans l'obscurité, tant qu'elles ne sont pas entièrement desséchées; et par une suite de cette même liqueur huileuse et phosphorescente, lorsqu'on fait cuire son squelette, il devient verdâtre.

L'ovovivipare se nourrit particulièrement de jeunes crabes. Il habite dans l'Océan atlantique septentrional, et principalement auprès des côtes européennes.

Vers l'équinoxe du printemps, les œufs commencent à se développer dans les ovaires de la femelle. On peut les voir alors ramassés en pelotons, mais encore extrêmement petits, et d'une couleur blanchâtre. A la fin de mai, ou au commencement de juin, ils ont acquis un accroissement sensible, et présentent une couleur rouge. Lorsqu'ils sont parvenus à la grosseur d'un grain de moutarde, ils s'amollissent, s'étendent, s'allongent; et déjà l'on peut remarquer à leur bout supérieur deux points noirâtres qui indiquent la tête du fœtus, et sont les rudiments de ses yeux. Cette partie de l'embryon se dégage la première de la membrane ramollie qui compose l'œuf; bientôt le ventre sort aussi de l'enveloppe, revêtu d'une autre membrane blanche et assez transparente pour qu'on puisse apercevoir les intestins au travers de ce tégument; enfin la queue, semblable à un fil délié

1. Discours sur la nature des poissons.

et tortueux, n'est plus contenue dans l'œuf, dont le petit poisson se trouve dès lors entièrement débarrassé.

Cependant l'ovaire s'étend pour se prêter au développement des fœtus ; il est, à l'époque que nous retraçons, rempli d'une liqueur épaisse, blanchâtre, un peu sanguinolente, insipide, et dont la substance présente des fibres nombreuses disposées autour des fœtus comme un léger duvet, et propres à les empêcher de se froisser mutuellement.

On a prétendu qu'indépendamment de ces fibres, on pouvoit reconnoître dans l'ovaire, des filaments particuliers qui, semblables à des cordons ombilicaux, partoient des tuniques de cet organe, s'étendoient jusqu'aux fœtus, et entroient dans leur corps pour y porter vraisemblablement, a-t-on dit, la nourriture nécessaire. On n'entend pas comment des embryons qui ont vécu pendant un ou deux mois entièrement renfermés dans un œuf, et sans aucune communication immédiate avec le corps de leur mère, sont soumis tout d'un coup, lors de la seconde période de leur accroissement, à une manière passive d'être nourris, et à un mode de circulation du sang, qui n'ont encore été observés que dans les animaux à mamelles. Mais d'ailleurs les observations sur lesquelles on a voulu établir l'existence de ces conduits comparés à des cordons ombilicaux, n'ont pas été convenablement confirmées. Au reste, il suffiroit que les fœtus dont nous parlons eussent été, pendant les premiers mois de leur vie, contenus dans un véritable œuf, et libres de toute attache immédiate au corps de la femelle, pour que la grande différence

que nous avons indiquée entre les véritables vivipares et ceux qui ne le sont pas<sup>1</sup>, subsistât toujours entre ces mêmes vivipares ou animaux à mamelles et ceux des poissons qui paroissent le moins ovipares, et pour que la dénomination d'*Ovovivipare* ne cessât pas de convenir au blennie que nous décrivons.

Et cependant ce qui achève de prouver que ces filaments prétendus nourriciers ont une destination bien différente de celle qu'on leur a attribuée, c'est qu'à mesure que les fœtus grossissent, la liqueur qui les environne s'épuise peu à peu, et d'épaisse et de presque coagulée qu'elle étoit, devient limpide et du moins très peu visqueuse, ses parties les plus grossières ayant été employées à alimenter les embryons. Lorsque le temps de la sortie de ces petits animaux approche, leur queue, qui d'abord avoit paru sinueuse, se redresse, et leur sert à se mouvoir en différents sens, comme pour chercher une issue hors de l'ovaire. Si dans cet état ils sont retirés de cet organe, ils ne périssent pas à l'instant, quoique venus trop tôt à la lumière; mais ils ne vivent que quelques heures: ils se tordent comme de petites murènes, sautillent, et remuent plusieurs fois leurs mâchoires et tout leur appareil branchial avant d'expirer.

On a vu quelquefois dans la même femelle jusqu'à trois cents embryons, dont la plupart avoient plus de vingt-cinq millimètres de longueur<sup>2</sup>.

Il s'écoule souvent un temps très long entre le moment où les œufs commencent à pouvoir être distin-

1. Discours sur la nature des poissons.

2. Consultez particulièrement l'ouvrage de Schoneveld, cité si souvent dans cette Histoire.

gués dans le corps de la mère , et celui où les petits sortent de l'ovaire pour venir au jour. Après la naissance de ces derniers , cet organe devient flasque , se retire comme une vessie vide d'air ; et les mâles ne diffèrent alors des femelles que par leur taille , qui est moins grande , et par leur couleur , qui est plus vive ou plus foncée.

Nous ne terminerons pas cet article sans faire remarquer que pendant que la plupart des poissons pélagiens s'approchent des rivages de la mer dans la saison où ils ont besoin de déposer leurs œufs , les blennies dont nous nous occupons , et qui n'ont point d'œufs à pondre , quittent ces mêmes rivages lorsque leurs fœtus sont déjà un peu développés , et se retirent dans l'Océan à de grandes distances des terres , pour y trouver apparemment un asile plus sûr contre les pêcheurs et les grands animaux marins qui à cette époque fréquentent les côtes de l'Océan , et à la poursuite desquels les femelles chargées du poids de leur progéniture pourroient plus difficilement se soustraire<sup>1</sup>.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que les œufs de ces blennies éclosant dans le ventre de la mère , et par conséquent devant être fécondés dans son intérieur , il y a un accouplement plus ou moins prolongé et plus ou moins intime entre le mâle et la femelle de cette espèce , comme entre ceux des squales , des syngnathes , etc.

1. Voyez le même ouvrage de Schoneveld.

---

---

## LE BLENNIE GUNNEL<sup>1</sup>.

*Blennius Gunnellus*, LINN., GMEL., LACEP.

---

LE gunnel est remarquable par sa forme comprimée ainsi que très allongée, et par la disposition de ses couleurs. Il est d'un gris jaunâtre, et souvent d'un olivâtre foncé dans sa partie supérieure; sa partie inférieure est blanche, ainsi que son iris; la nageoire dorsale et celle de la queue sont jaunes; les pectorales présentent une belle couleur orangée, qui paroît aussi

1. *Gunnel*, d'où vient *gunnellus*, signifie en anglais, *plat bord*, et désigne la forme très allongée et très comprimée du blennie dont il est question dans cet article.

*Butter fish*, sur quelques côtes d'Angleterre.

*Liparis*, dans quelques contrées de l'Europe.

*Blenne gunnel*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Mus. Ad. Frid. 1, p. 69.

Faun. Suecic., 318.

Bloch, pl. 65, fig. 1.

« *Blennius maculis circiter decem nigris*, etc. » Artedi, gen. 27, syn. 45.

Gronov., mus. 1, n. 77; Zooph. p. 78, n. 267.

Willughby, ichthyolog., p. 115, tab. G, 8, fig. 3.

Ray., pisc., p. 144, n. 11.

*Gunellus*, Seb., mus. 3, p. 91, tab. 30, fig. 6.

Brit. Zoolog. 3, p. 171, n. 4, tab. 10.



sur la nageoire de l'anus, et qui y est relevée vers la base par des taches très brunes. Mais ce qui frappe surtout dans la distribution des nuances du gunnel, c'est que, le long de la nageoire dorsale, on voit de chaque côté neuf ou dix et quelquefois douze taches rondes ou ovales, placées à demi sur la base de la nageoire, et à demi sur le dos proprement dit, d'un beau noir, ou d'une autre teinte très foncée, et entourées, sur plusieurs individus, d'un cercle blanc ou blanchâtre, qui les fait ressembler à une prunelle environnée d'un iris.

La tête est petite, ainsi que les nageoires jugulaires<sup>4</sup>. Des dents aiguës garnissent les mâchoires, dont l'inférieure est la plus avancée. La ligne latérale est droite; l'anus plus éloigné de la nageoire caudale que de la gorge.

Par sa forme générale, la petitesse de ses écailles, la viscosité de l'humeur qui arrose sa surface, la figure de ses nageoires pectorales, le peu de hauteur ainsi que la longueur de celle de son dos, et enfin la vitesse de sa natation, le gunnel a beaucoup de rapports avec la murène anguille: mais il n'a pas une chair aussi agréable au goût que celle de ce dernier animal. Il vit dans l'Océan d'Europe; il s'y nourrit d'œufs de poisson, et de vers ou d'insectes marins; et il y est souvent dévoré par les cartilagineux et les osseux un peu grands, ainsi que par les oiseaux d'eau.

1. A la nageoire dorsale. . . . .	88 rayons,
A chacune des pectorales. . . . .	16
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	45
A celle de la queue, qui est un peu arrondie. . .	18

Nous croyons, avec le professeur Gmelin, devoir regarder comme une variété de l'espèce du gunnel, un blennie qui a été décrit par Othon Fabricius dans la *Faune du Groenland*<sup>1</sup>, et qui ne paroît différer d'une manière très marquée et très constante de l'objet de cet article que par sa longueur, qui n'est que de deux décimètres, pendant que celle du gunnel ordinaire est de trois ou quatre, par le nombre des rayons de ses nageoires<sup>2</sup>, et par la couleur des taches œillées et rondes ou ovales de la nageoire du dos, dont communément cinq sont noires, et cinq sont blanchâtres ou d'un blanc éclatant.

1. Ot. Fabr. Faun. Groenl., p. 153, n. 110.

2. 7 rayons à la membrane des branchies du gunnel décrit par Othon Fabricius.

50 rayons à la nageoire dorsale.

17        à chacune des pectorales.

4         à chacune des jugulaires.

58        à celle de l'anus.

18        à celle de la queue.



---

## LE BLENNIE POINTILLÉ.

*Blennius punctulatus.*

---

La description de ce blennie n'a encore été publiée par aucun auteur. Nous avons vu dans la collection du Muséum d'histoire naturelle, un individu de cette espèce ; nous en avons fait graver une figure que l'on trouvera dans cette histoire.

La tête est assez grande, et toute parsemée, par dessus et par les côtés, de petites impressions, de pores ou de points qui s'étendent jusque sur les opercules, et nous ont suggéré le nom spécifique de ce blennie. L'ouverture de la bouche est étroite ; les lèvres sont épaisses ; les dents aiguës et serrées ; les yeux ronds et très gros ; les écailles très facilement visibles ; les nageoires pectorales ovales et très grandes ; les jugulaires composées chacune de deux rayons mous, ou filaments, presque aussi longs que les pectorales. La ligne latérale se courbe au dessus de ces mêmes pectorales, descend comme pour les environner, et tend ensuite directement vers la queue. La nageoire du dos, qui commence à la nuque, et va toucher la nageoire caudale, est basse ; les rayons en sont garnis de petits filaments, et tous à peu près

de la même longueur, excepté les huit derniers, dont six sont plus longs et deux plus courts que les autres. La nageoire de l'anüs est séparée de la caudale, qui est arrondie<sup>1</sup>. Un grand nombre de petites taches irrégulières et nuageuses sont répandues sur le pointillé.

---

## LE BLENNIE GARAMIT<sup>2</sup>,

*Blennius Garamit*, LACEP. — *Gadus Salaris*, FORSK.

## LE BLENNIE LUMPÈNE<sup>3</sup>,

*Blennius Lumpenus*, WALB., LACEP.

## ET LE BLENNIE TORSK<sup>4</sup>,

*Blennius Torsk*, LACEP.

LE garamit a été placé parmi les gades : mais il a été regardé par Forskaël, qui l'a découvert, comme

- |  |            |
|--|------------|
| 1. A la nageoire du dos. . . . .   | 47 rayons. |
| A chacune des pectorales. . . . .  | 17         |
| A chacune des jugulaires. . . . .  | 2          |
| A celle de l'anüs. . . . .   | 29         |
| A celle de la queue. . . . .   | 13         |
| 2. <i>Gadus salarias</i> , Forsk., Faun. Arab.                             |            |
| <i>Gadus garamit</i> , id., ibid.  |            |
| <i>Gade garamit</i> , Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.   |            |
| 3. <i>Variété du blenne vivipare</i> , Daubenton, Encyclopédie méthodique. |            |

devant tenir le milieu entre les gades et les blennies ; et les caractères qu'il présente nous ont forcés à le comprendre parmi ces derniers poissons. Ses dents sont inégales ; on en voit de placées vers le bout du museau , qui sont beaucoup plus longues que les autres , et qui , par leur forme , ont quelque ressemblance avec les crochets des quadrupèdes carnassiers. Il présente diverses teintes disposées en taches nageuses ; la nageoire dorsale règne depuis la nuque jusqu'à la nageoire caudale. La ligne latérale est à peine visible , et assez voisine du dos. Ce blennie est long de trois ou quatre décimètres. Il se trouve dans les eaux de la mer Rouge <sup>1</sup>.

C'est dans celles de l'Océan d'Europe qu'habite le lumpène. Il y préfère les fonds d'argile ou de sable , s'y cache parmi les fucus des rivages , et y dépose ses œufs vers le commencement de l'été. Ses écailles sont petites , rondes , fortement attachées. Sa couleur est jaunâtre sur la tête , blanchâtre avec des taches

*Blenne lumpène*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Müll. Prodröm. Zoolog. Danic., p. ix.

« *Blennius cirris sub gula pinniformibus quasi bifidis*, etc. » Artedi, syn. 45.

*Tangbrosme*, Strom. Sondm. 1, p. 315, n. 4.

Ot. Fabric., Faun. Groenl., p. 151, n. 109.

4. Strom. Sondm. 1, p. 272.

Pennant, Zoolog. Brit. 3, p. 203, n. 89.

*Gade torisk*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

1. A la membrane branchiale du garamit. . . . .	6 rayons.
A la nageoire dorsale. . . . .	36
A chacune des pectorales. . . . .	14
A chacune des jugulaires. . . . .	2
A celle de l'anus. . . . .	26
A celle de la queue. . . . .	15

brunes sur le dos et les côtés, jaune et souvent tachetée sur la queue, blanche sur le ventre. Ses nageoires jugulaires, par leur forme et par leur position, ressemblent à des barbillons; elles comprennent chacune trois rayons ou filaments, dont le dernier est le plus allongé<sup>1</sup>.

Le torsk préfère les mers qui arrosent le Groenland; ou celles qui bordent l'Europe septentrionale. Il présente un barbillon, et ce filament est au dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire d'en bas. Ses nageoires jugulaires sont charnues, et divisées en quatre appendices. Le ventre est gros et blanc; la tête brune : les côtés de l'animal sont jaunâtres; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, lisérées de blanc. Ce blennie parvient à la longueur de six ou sept décimètres, et à la largeur d'environ un décimètre et demi<sup>2</sup>.

1. A la nageoire dorsale du lumpène. . . . .	65 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	15
A chacune des jugulaires. . . . .	3
A celle de l'anus. . . . .	41
A celle de la queue. . . . .	18
2. A la membrane branchiale du torsk. . . . .	5 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	31
A chacune des pectorales. . . . .	8
A celle de l'anus. . . . .	21



## CINQUANTE-UNIÈME GENRE.

## LES OLIGOPODES.

*Une seule nageoire dorsale ; cette nageoire du dos commençant au dessus de la tête , et s'étendant jusqu'à la nageoire caudale , ou à peu près ; un seul rayon à chaque nageoire jugulaire.*

## ESPÈCE.

OLIGOPODE VÉLIFÈRE.

## CARACTÈRES.

{ La nageoire du dos très élevée ; celle de la  
{ queue , fourchue.

## L'OLIGOPODE VÉLIFÈRE<sup>1</sup>.

*Pteraclis velifera*, GRONOV., CUV. — *Oligopodus veliferus*, LACEP. — *Coryphæna velifera*, PALL.

LA position des nageoires inférieures ne permet pas de séparer les oligopodes des jugulaires, avec lesquels ils ont d'ailleurs un grand nombre de rapports. Nous avons donc été obligés de les éloigner des coryphènes, qui sont de vrais poissons thoracins, dans le genre desquels on les a placés jusqu'à présent, et auxquels ils ressemblent en effet beaucoup, mais dont ils diffèrent cependant par plusieurs traits remarquables. On peut les considérer comme formant une des nuances les plus faciles à distinguer, parmi toutes celles qui lient les jugulaires aux thoracins, et particulièrement les blennies aux coryphènes; mais on n'en est pas moins forcé de les inscrire à la suite des blennies, sur les tables méthodiques par le moyen desquelles on cherche à présenter quelques linéaments de l'ordre naturel des êtres animés.

Parmi ces *Oligopodes*, que nous avons ainsi nom-

<sup>1</sup>. Pallas, Spicil. zoolog. 8, p. 19, tab. 3, fig. 1.

*Coryphène éventail*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



més pour désigner la petitesse de leurs nageoires thoraciques, et qui, par ce caractère seul, se rapprocheroient beaucoup des blennies, on ne connoît encore que l'espèce à laquelle nous croyons devoir conserver le nom spécifique de *Vélifère*<sup>1</sup>.

C'est au grand naturaliste Pallas que l'on en doit la première description. On lui avoit apporté de la mer des Indes l'individu sur lequel cette première description a été faite. La forme générale du vélifère est singulière et frappante. Son corps, très allongé, très bas et comprimé, est, en quelque sorte, distingué difficilement au milieu de deux immenses nageoires placées, l'une sur son dos, et l'autre au dessous de sa partie inférieure, et qui, déployant une très grande surface, méritent d'autant plus le nom d'*Éventail* ou de *Voile*, qu'elles s'étendent, la première depuis le front, et la seconde depuis les ouvertures branchiales jusqu'à la nageoire de la queue, et que d'ailleurs elles s'élèvent ou s'abaissent de manière que la ligne que l'on peut tirer du point le plus haut de la nageoire dorsale au point le plus bas de la nageoire de l'anus, surpasse la longueur totale du poisson. Chacune de ces deux surfaces latérales ressemble ainsi à une sorte de lozange irrégulier, et curviligne dans la plus grande partie de son contour. Et c'est à cause de ces deux voiles supérieure et in-

1. A la membrane des branchies. . . . .	7 rayons.
A celle du dos. . . . .	55
A chacune des pectorales. . . . .	14
A chacune des jugulaires. . . . .	1
A celle de l'anus. . . . .	51
A celle de la queue. . . . .	22

férieure, que l'on a mal à propos comparées à des rames ou à des ailes, que plusieurs naturalistes ont voulu attribuer à l'oligopode vélifère la faculté de s'élançer et de se soutenir pendant quelques moments hors de l'eau comme plusieurs pégases, scor-pènes, trigles et exocets, auxquels on a donné le nom de *Poissons volants*. Mais si l'on se rappelle les principes que nous avons exposés, concernant la natation et le vol des poissons, on verra que les nageoires du dos et de l'anus sont placées de manière à ne pouvoir ajouter très sensiblement à la vitesse du poisson qui nage, ou à la force de celui qui vole, qu'autant que l'animal nageroit sur un de ses côtés, comme les pleuronectes, ou voleroit renversé sur sa droite ou sur sa gauche; supposition que l'on ne peut pas admettre dans un osseux conformé comme le vélifère. Les grandes nageoires dorsale et anale de cet oligopode lui servent donc principalement, au moins le plus souvent, à tourner avec plus de facilité, à fendre l'eau avec moins d'obstacles, particulièrement, en montant ainsi qu'en descendant, à se balancer avec plus d'aisance, et à se servir de quelques courants latéraux avec plus d'avantages; et, de plus, il peut, en étendant vers le bas sa nageoire de l'anus, et en pliant celle du dos, faire descendre son centre de gravité au dessous de son centre de figure, se lester, pour ainsi dire, par cette manœuvre, et accroître sa stabilité. Au reste, le grand déploiement de ces deux nageoires de l'anus et du dos ajoute à la parure que le vélifère peut présenter; il place en effet, au dessus et au dessous de ses côtés, qui sont d'un gris argenté, une surface très étendue, toute parsemée de taches blan-

ches ou blanchâtres, que la couleur brune du fond fait très bien ressortir.

La tête est couverte de petites écailles; la mâchoire inférieure relevée et garnie de deux rangées de dents; on n'en compte qu'un rang à la mâchoire supérieure. Les deux premiers rayons de la nageoire du dos sont très courts, à trois faces et osseux. Le premier de la nageoire de l'anus est aussi très court et osseux; le second est également osseux, mais il est assez long. On voit de chaque côté du corps et de la queue plusieurs rangées longitudinales d'écailles grandes, minces, légèrement striées, échancrées à leur sommet, et relevées à leur base par une sorte de petite pointe qui se loge dans l'échancrure de l'écaille supérieure. Le corps proprement dit est très court; l'anus est très près de la gorge; et voilà pourquoi la nageoire anale peut montrer la très grande longueur que nous venons de remarquer.

---

---

**CINQUANTE-DEUXIÈME GENRE.****LES KURTES.**

*Le corps très comprimé, et caréné par dessus ainsi que par dessous; le dos élevé.*

**ESPÈCE.**

KURTE BLOCHIEU.

**CARACTÈRE.**

| Deux rayons à la membrane des branchies



---

## LE KURTE BLOCHIE<sup>n</sup>.

*Kurtus indicus*, BLOCH, GMEL., CUV. — *Kurtus  
blochianus*, LACEP.

CE poisson lie les jugulaires avec les thoracins par la grande compression latérale de son corps, qui ressemble beaucoup à celui des zées et des chétodons. Cette conformation lui donne aussi une grande analogie avec les stromatées ; et c'est pour ces différentes raisons que nous l'avons placé à la fin de la colonne des jugulaires, comme nous avons mis les stromatées à la queue de celle des apodes. Le savant ichthyologiste Bloch nous a fait connoître cet animal, qu'il a inscrit dans un genre particulier, et auquel nous avons cru devoir donner le nom de ce célèbre naturaliste.

Le blochien a le corps très étroit et très haut ; et, de plus, une élévation considérable qui paroît sur le dos, et qui ressemble à une bosse, lui a fait attribuer, par le zoologiste de Berlin, la dénomination générique de *Kurtus*, qui signifie *bossu*.

Sa tête est grande ; son museau obtus ; la mâchoire inférieure un peu recourbée vers le haut, plus avancée

1. Bloch, pl. 169.

*Le bossu*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopedie méthodique.

que la supérieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de plusieurs rangées de très petites dents; la langue courte et cartilagineuse; le palais lisse; l'œil gros; l'ouverture branchiale étendue; l'opercule membraneux; l'anus assez proche de la gorge; la ligne latérale droite, et la nageoire de la queue fourchue<sup>1</sup>.

Il vit dans la mer des Indes; il s'y nourrit de crabes, ainsi que d'animaux à coquille; et, dès lors, il est peu surprenant qu'il brille de couleurs très éclatantes.

Sa parure est magnifique. Ses écailles ressemblent à des lames d'argent; l'iris est en partie blanc et en partie bleu; des taches dorées ornent le dos; quatre taches noires sont placées auprès de la nageoire dorsale; les pectorales et les jugulaires réfléchissent la couleur de l'or, et sont bordées de rouge; les autres nageoires offrent une teinte d'un bleu céleste que relève un liséré d'un jaune blanchâtre.

1. 2 rayons à la membrane des branchies.

1 rayon non articulé et 16 rayons articulés à la nageoire du dos.

13 rayons à chacune des pectorales.

1 rayon non articulé et 5 rayons articulés à chacune des jugulaires.

2 rayons non articulés et 30 rayons articulés à celle de l'anus.

18 rayons à celle de la queue.



---

 CINQUANTE-TROISIÈME GENRE.

## LES CHRYSOSTROMES.

*Le corps et la queue très hauts, très comprimés, et aplatis latéralement de manière à représenter un ovale ; une seule nageoire dorsale.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

CHRYSOSTROME FIATOLOÏDE, { La dorsale et l'anale en forme de faux ; la  
caudale fourchue.

---

---

## LE CHRYSOSTROME FIATOLOÏDE<sup>1</sup>.

*Chrysostromus fiatoloides*, LACEP.

---

RONDELET a donné la figure de cette espèce, qui a de très grands rapports avec le stromatée fiatole, mais qui doit être placée non seulement dans un genre différent, mais même dans un autre ordre que celui des stromatées, puisque ces derniers sont apodes, pendant que les chrysostromes ont des nageoires situées au dessous de la gorge. Nous avons cependant indiqué cette analogie, et par le nom spécifique de *Fiatoloïde*, et par la dénomination générique de *Chrysostrome*, qui vient du mot grec *chrusos* (*or*), et d'un autre mot grec *strôma* (*tapis*, *riche tapis*), d'où les anciens ont tiré le nom de *Stromatée*.

Notre chrysostrome, dont la ressemblance avec la fiatole a si fort frappé les habitants de plusieurs rivages de la Méditerranée, qu'ils lui ont appliqué le nom de ce dernier, se trouve particulièrement aux environs de Rome. Sa parure est magnifique. Des raies longitudinales interrompues, et des taches de

1. *Fiatola*, Rondelet, part. 1, liv. 5, chap. 24, édit. de Lyon, 1558.



différentes grandeurs, toutes brillantes de l'éclat de l'or, sont répandues sur ses larges côtés, et y représentent une sorte de tapis resplendissant.

La mâchoire inférieure est un peu plus avancée que la supérieure, et les lèvres sont grosses.



---

## SECONDE SOUS-CLASSE.

POISSONS OSSEUX.

*Les parties solides de l'intérieur du corps, osseuses.*

---

### PREMIÈRE DIVISION.

*Poissons qui ont un opercule et une membrane des branchies.*

---

#### DIX-NEUVIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

TROISIÈME ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

*Poissons thoracins, ou qui ont des nageoires inférieures placées sous la poitrine et au dessous des pectorales.*

---

#### CINQUANTE-QUATRIÈME GENRE.

LES LÉPIDOPES.

*Le corps très allongé et comprimé en forme de lame ; un seul rayon aux nageoires thoracines et à celle de l'anus.*

ESPÈCE.

CARACTÈRE.

LÉPIDOPE GOUANIEN.

{ La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

---

---

## LE LÉPIDOPE GOUANIEN<sup>1</sup>.

*Lepidopus argyreus*, CUV. — *Lepidopus gouanianus*,  
LACEP.

---

CETTE espèce a été décrite, pour la première fois, par mon savant confrère le professeur Gouan, de Montpellier, qui l'a séparée, avec beaucoup de raison, de tous les genres de poissons adoptés jusqu'à présent. Le nom distinctif que j'ai cru devoir lui donner témoigne le service que M. Gouan a rendu aux naturalistes en faisant connoître ce curieux animal.

Cet osseux vit dans la Méditerranée. Il a de très grands rapports avec plusieurs apodes, particulièrement avec les leptures et les trichiures. Mais c'est le seul poisson dans lequel on n'ait observé qu'un seul rayon à la nageoire de l'anús, ni à chacune des nageoires inférieures que nous nommons *thoracines* pour toutes les espèces de l'ordre que nous examinons, parce qu'elles sont situées sur le thorax. Ces nageoires anale et thoracines du gouanien ont d'ailleurs une forme remarquable : elles ressemblent à une écaille

1. Gouan, Histoire des poissons, p. 185.

*Lépidope jarretière*, Bonnatere, planches de l'Encyclopédie méthodique.

allongée, arrondie dans un bout et pointue dans l'autre; et c'est de là que vient le nom générique de lépidope, *lepidopus*, *pieds* ou *nageoires inférieures en forme d'écailles* ou *écailleux*.

La tête du gouanien est plus grosse que le corps, et comprimée latéralement; le museau pointu; la nuque terminée par une arête; chaque mâchoire garnie de plusieurs rangs de dents nombreuses et inégales; l'œil voilé par une membrane, comme dans plusieurs apodes et jugulaires; l'opercule d'une seule pièce; l'ouverture branchiale grande et en croissant<sup>1</sup>; l'anus situé vers le milieu de la longueur totale; la ligne latérale peu apparente; la nageoire du dos très basse et très longue, mais séparée de celle de la queue, qui est lancéolée; chaque écaille presque imperceptible; la couleur générale d'un blanc argenté.

1. A la membrane des branchies. . . . .	7 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	53
A chacune des nageoires inférieures ou thora-	
racines. . . . .	1
A celle de l'anus. . . . .	1



## CINQUANTE-CINQUIÈME GENRE.

## LES HIATULES.

*Point de nageoire de l'anus.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

HIATULE GARDÉNIENNE.

{ Des dents crochues aux mâchoires, et des  
{ dents arrondies au palais.



---

## LA HIATULE GARDÉNIENNE<sup>1</sup>.

*Hiatula gardeniana*, LACEP. — *Labrus Hiatula*,  
LINN., GMEL.

---

ON a compris jusqu'à présent dans le genre des labres, le poisson décrit dans cet article : mais les principes réguliers de classification, auxquels nous croyons devoir nous conformer, s'opposent à ce que nous laissions parmi des osseux qui ont une nageoire de l'anús plus ou moins étendue une espèce qui en est entièrement dénuée. Nous avons donc placé la gardénienne dans un genre particulier ; et comme dans chaque ordre nous commençons toujours par traiter des poissons qui ont le plus petit nombre de nageoires, nous avons cru devoir écrire le nom des hiatules presque en tête de la colonne des thoracins : elles auroient même formé le premier genre de cette colonne, si les lépidopes n'avoient pas une nageoire de l'anús extrêmement petite, réduite à un seul rayon, pour ne pas dire à une seule écaille, si de plus ils ne présentoient pas des nageoires thoracines également d'un seul rayon, et si d'ailleurs ils ne se rapprochoient pas de

1. *Labre hiatule*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

très près, par leur corps très allongé, et par leurs formes très déliées, de la plupart des osseux apodes ou jugulaires.

Le nom distinctif de *Gardénienne* indique que c'est au docteur Garden qu'est due la découverte de cette espèce, qu'il a vue dans la Caroline. On soupçonnera aisément qu'elle doit offrir beaucoup de traits communs avec les labres, parmi lesquels Linnée et d'autres célèbres naturalistes l'ont compté. Elle a, en effet, comme plusieurs de ces labres, les lèvres extensibles, et les rayons simples de la nageoire dorsale garnis, du côté de la queue, d'un filament allongé.

Les dents qui hérissent les mâchoires sont crochues; celles qui revêtent le palais sont arrondies de manière à représenter une portion de sphère. La nageoire du dos est noire dans sa partie postérieure; l'opercule pointillé sur ses bords; la couleur générale de l'animal variée par six ou sept bandes transversales et noires; la ligne latérale droite; la nageoire de la queue rectiligne<sup>1</sup>.

1. 5 rayons à la membrane des branchies.

17 rayons simples ou aiguillons et 11 rayons articulés à la nageoire du dos.

16 rayons à chacune des nageoires pectorales.

1 rayon simple et 5 rayons articulés à chacune des thoracines.

21 rayons à la nageoire de la queue.



## CINQUANTE-SIXIÈME GENRE.

## LES CÉPOLES.

*Une nageoire de l'anus ; plus d'un rayon à chaque nageoire thoracine ; le corps et la queue très allongés et comprimés en forme de lame ; le ventre à peu près de la longueur de la tête ; les écailles très petites.*

## PREMIER SOUS-GENRE.

*Point de rayons simples ou d'aiguillons aux nageoires.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| 1. CÉPOLE TËNIA.         | { | Le museau très arrondi ; la nageoire de la queue pointue. |
| 2. CÉPOLE SERPENTIFORME. |   | Le museau pointu.   |

## SECOND SOUS-GENRE.

*Des rayons simples ou aiguillons aux nageoires.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| 5. CÉPOLE TRACHYPTÈRE. | { | Les nageoires rudes ; la ligne latérale formée par une série d'écailles plus grandes que les autres. |
|                        |   |  |



## LE CÉPOLE TÆNIA<sup>1</sup>.

*Cepola Tænia*, LINN., GMEL., LACEP. — *Cepola rubescens*, LINN., CUV.

PRESQUE tous les noms donnés à ce poisson désignent la forme remarquable qu'il présente : ces mots

1. *Spase* ou *épée*, dans plusieurs départements méridionaux de France.

*Flamme*.

*Cavagiuro*.

*Freggia*.

*Vitta*.

*Cépole tænia*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 170.

*Tainia*, Arist., lib. 2, cap. 15.

Oppian., lib. 1, p. 5.

Athen., lib. 7, p. 325.

*Flambo*, Rondelet, première partie, liv. 11, chap. 16.

*Seconde espèce de tænia*, id. *ibid.*, chap. 17.

*Tænia*, Gesner, p. 938, et (germ.) fol. 56, a; Icon. anim., p. 404.

*Tænia Rondelet*, et *tænia altera Rondelet*, Aldrov., lib. 3, cap. 30, p. 369 et 370.

Jonston, p. 23, tab. 6, fig. 1 et 2.

Charlet., Onom., p. 126.

« *Tænia prima Rondeletii*. » Ray., p. 39.

« *Tænia, ichthyopolis Romanis cepole dicta*. » Willughby, ichthyol., p. 116.

« *Tænia altera Rondeletii*. » Id. *ibid.*, p. 118.

*ruban, bandelette, flamme, lame, épée*, montrent en quelque sorte à l'instant son corps très allongé, très aplati par les côtés, très souple, très mobile, se roulant avec facilité autour d'un cylindre, frappant l'eau avec vivacité, s'agitant avec vitesse, s'échappant comme l'éclair, faisant briller avec la rapidité de la flamme les teintes rouges qu'anime l'éclat argentin d'un grand nombre de ses écailles, disparaissant et reparoissant au milieu des eaux comme un feu léger, ou cédant à tous les mouvements des flots, de la même manière que les flammes ou banderoles qui voligent sur les sommets des mâts les plus élevés, obéissent à tous les courants de l'atmosphère. Les ondulations par lesquelles ce cépole exécute et manifeste ses divers mouvements, sont d'autant plus sensibles, qu'il parvient à une longueur très considérable relativement à sa hauteur, et surtout à sa largeur : il n'est large que d'un très petit nombre de millimètres, et il a souvent plus d'un mètre de longueur. Le rouge, dont il resplendit, colore toutes ses nageoires. Cette teinte se marie d'ailleurs à l'argent dont il est, pour ainsi dire, revêtu, tantôt par des nuances insensibles-

*Ruban de mer*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

*Flambeau*, id. *ibid.*

« *Enchelyopus totus pallide rubans, in imo ventre albescens, etc.* » Klein, *Miss.*, pisc. 14, p. 57, n. 10.

*Nota.* Nous croyons devoir prévenir nos lecteurs que lorsque nous citons, dans les différents articles de cette Histoire, les ouvrages dans lesquels les auteurs qui nous ont précédés ont traité des mêmes poissons que nous, et les dessins qu'ils ont donnés de ces animaux, nous n'entendons garantir en rien l'exactitude de leurs descriptions, ni celle des figures qu'ils ont publiées; notre but est seulement d'indiquer que leurs planches ou leurs observations se rapportent à telle ou telle des espèces dont nous nous sommes occupés.

ment fondues les unes dans les autres, tantôt par des taches très vives; et remarquons que la nourriture ordinaire de ce poisson si richement décoré consiste en crabes et en animaux à coquille.

Sa tête est un peu large; son museau arrondi; sa mâchoire supérieure garnie d'une rangée, et sa mâchoire inférieure de deux rangées de dents aiguës et peu serrées les unes contre les autres; la langue petite, large et rude; l'espace qui sépare les yeux, très étroit; l'ouverture branchiale assez grande; l'opercule composé d'une seule lame, et la place qui est entre cet opercule et le le museau, percée de plusieurs pores; la ligne latérale droite; la nageoire dorsale très longue, de même que celle de l'anus; et la caudale pointue<sup>1</sup>.

Le corps du tænia est si comprimé, et par conséquent si étroit, ses téguments sont si minces, et toutes ses parties si pénétrées d'une substance oléagineuse et visqueuse, que lorsqu'on le regarde contre le jour, il paroît très transparent, et qu'on aperçoit très facilement une grande portion de son intérieur. Cette conformation et cette abondance d'une matière huileuse n'annoncent pas une saveur très agréable dans les muscles de ce cépole; et en effet, on le recherche peu. Il habite dans la Méditerranée, et y préfère, dit-on, le voisinage des côtes vaseuses.

1. A la membrane des branchies. . . . .	6 rayons.
A la nageoire du dos. . . . .	66
A chacune des pectorales. . . . .	15
A chacune des thoracines. . . . .	6
A celle de l'anus. . . . .	60
A celle de la queue. . . . .	10

## LE CÉPOLE SERPENTIFORME<sup>1</sup>.

*Cepola rubescens* et *Cepola Tænia*, LINN., GMEL. —  
*Cepola serpentiformis*, LACEP.

LE tænia a le museau arrondi ; le serpentiforme l'a pointu. La nageoire caudale du tænia est pointue ; il paroît que celle du serpentiforme est fourchue. On a donc eu raison de ne pas les rapporter à la même espèce. On a comparé le second de ces cépoles à un serpent ; on l'a appelé *Serpent de mer*, *Serpent rouge*, *Serpent rougeâtre* ; et voilà pourquoi nous lui avons donné le nom distinctif de *Serpentiforme*. Sa couleur est d'un rouge plus ou moins pâle, avec des bandes transversales, nombreuses, étroites, irrégulières, et

1. *Cépole serpent de mer*, Daubenton, Encyclopédie méthodique. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique. Mus. Ad. Frid. 2, p. 63.
- Ophidium macrophthalmum*, Syst. nat. X, 1, p. 259.
- Brunn. Pisc. Massil., p. 28, n. 39.
- Tænia serpens rubescens dicta*, Artedi, syn. 115.
- Serpens marinus rubescens*, Gesner (germ.), fol. 47, b.
- Autre serpent rouge*, Rondelet, première partie, liv. 14, chap. 8.
- Murus alter, sive serpens rubescens Rondeletii*, Aldrovande, lib. 3, cap. 28, p. 367.
- Tæniæ potius species censenda*, Willughby, ichthyol., p. 118.

un peu tortueuses. L'iris est comme argenté ; les dents sont aiguës, la nageoire du dos et celle de l'anüs très longues, et assez basses<sup>1</sup>. Le serpentiforme vit dans la Méditerranée, de même que le tænia.

## LE CÉPOLE TRACHYPTÈRE.

*Cepola trachyptera*, LINN., GMEL., LACEP.



C'EST dans le golfe Adriatique, et par conséquent dans le grand bassin de la Méditerranée, que l'on a vu le trachyptère. Il préfère donc les mêmes eaux que les deux autres cépoles dont nous venons de parler. Ses nageoires présentent des aiguillons ou rayons simples, et sont rudes au toucher. Sa ligne latérale est droite, et tracée, pour ainsi dire, par une rangée d'écaïlles que l'on peut distinguer facilement des autres.

1. A la nageoire dorsale. . . . .	69 rayons.
A chacune des pectorales. . . . .	15
A chacune des thoracines. . . . .	6
A celle de l'anüs.. . . .	62
A celle de la queue. . . . .	12





## CINQUANTE-SEPTIÈME GENRE.

### LES TÆNIOÏDES.

*Une nageoire de l'anús; les nageoires pectorales en forme de disque, et composées d'un grand nombre de rayons; le corps et la queue très allongés et comprimés en forme de lame; le ventre à peu près de la longueur de la tête; les écailles très petites; les yeux à peine visibles; point de nageoire caudale.*

#### ESPÈCE.

TÆNIOÏDE HERMANNIEN.

#### CARACTÈRE.

{ Trois ou quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.



---

## LE TÆNIOÏDE HERMANNIEN.

*Tænioides Hermanni*, LACEP. — *Cepola cæcula*, BL.,  
SCHN. — *Gobioides rubicunda*, BUCH.

---

CE poisson que nous avons dû inscrire dans un genre particulier, n'a encore été décrit dans aucun ouvrage d'histoire naturelle. Nous lui donnons un nom générique qui désigne sa forme très allongée, semblable à celle d'un ruban ou d'une banderolle, et très voisine de celle des cépoles qui ont été appelés *Tænia*. Nous le distinguons par l'épithète d'*Hermannien*, pour donner au savant Hermann de Strasbourg une nouvelle preuve de l'estime des naturalistes, et de leur reconnoissance envers un professeur habile qui concourt chaque jour au progrès des sciences et particulièrement de l'ichthyologie.

Ce tænioïde, dont les habitudes doivent ressembler beaucoup à celles des cépoles, puisqu'il se rapproche de ces osseux par le plus grand nombre de points de sa conformation, et qui doit surtout partager leur agilité, leur vitesse, leurs ondulations, leurs évolutions rapides, en diffère cependant par plusieurs traits remarquables.

Premièrement, ses yeux sont si petits, qu'on ne

peut les distinguer qu'avec beaucoup de peine, et qu'après les avoir cherchés souvent pendant longtemps, on ne les aperçoit que comme deux petits points noirs; ce qui lui donne un rapport assez important avec les cécilies.

Secondement, il n'a point de nageoire caudale; et sa queue se termine, comme celle des trichiures, par une pointe très déliée, près de l'extrémité de laquelle on voit encore s'étendre la longue et très basse nageoire dorsale, qui part très près de la tête, et tire son origine de la partie du dos correspondante à l'anus.

Troisièmement, la nageoire anale est très courte.

Nous devons ajouter que la tête de l'hermannien est comme taillée à facettes, dont la figure que nous avons fait graver montre la forme, les dimensions et la place. La peau de l'animal, dénuée d'écailles facilement visibles, laisse reconnoître la position des principaux muscles latéraux; on voit des points noirs sur les pectorales, ainsi que sur la nageoire de l'anus, et des raies blanchâtres sur la tête; les barbillons, situés auprès de l'ouverture de la bouche, sont très courts, et un peu inégaux en longueur.





## CINQUANTE-HUITIÈME GENRE.

## LES GOBIES.

*Les deux nageoires thoracines réunies l'une à l'autre ;  
deux nageoires dorsales.*

## PREMIER SOUS-GENRE.

*Les nageoires pectorales attachées immédiatement au corps de l'animal.*

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| 1. GOBIE PECTINIROSTRE. | } | Vingt-six rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; presque toutes les dents de la mâchoire inférieure, placées horizontalement.                                       |
| 2. GOBIE BODDAERT.      | } | Vingt-cinq rayons à la seconde nageoire du dos; trente-quatre aux thoracines; les rayons de la première nageoire du dos, filamenteux; le troisième de cette nageoire dorsale très long. |
| 3. GOBIE LANCÉOLÉ.      | } | Dix-huit rayons à la seconde nageoire du dos; onze aux thoracines; la queue très longue et terminée par une nageoire dont la forme ressemble à celle d'un fer de lance.                 |
| 4. GOBIE APHYE.         | } | Dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très rapprochés l'un de l'autre; des bandes brunes sur les nageoires du dos et de l'anus.                  |
| 5. GOBIE PAGANEL.       | } | Dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; la première dorsale bordée de jaune; la seconde et l'anale pourées à leur base.                                     |

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
6. GOBIE ENSANGLANTÉ.	{ Seize rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les rayons des nageoires du dos, plus élevés que la membrane; la bouche, la gorge, les opercules et les nageoires, tachetés de rouge.
7. GOBIE NOIR-BRUN.	{ Seize rayons à la seconde nageoire dorsale; douze aux thoracines; le corps et la queue bruns, les nageoires noires.
8. GOBIE BOULEROT.	{ Quatorze rayons à la seconde nageoire dorsale; dix à chacune des thoracines; un grand nombre de taches brunes et blanches.
9. GOBIE BOSQ.	{ Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; huit à chacune des thoracines; les quatre premiers rayons de la première dorsale terminés par un filament; le corps et la queue gris et pointillés de brun; sept bandes transversales d'une couleur blanchâtre.
10. GOBIE ARABIQUE.	{ Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les cinq derniers rayons de la première dorsale, deux fois plus élevés que la membrane, et terminés par un filament rouge.
11. GOBIE JOZO.	{ Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les rayons de la première dorsale, plus élevés que la membrane, et terminés par un filament; les thoracines bleues.
12. GOBIE BLEU.	{ Douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines; le dernier rayon de la seconde nageoire du dos, deux fois plus long que les autres; le corps bleu; la nageoire de la queue, rouge et bordée de noir.
13. GOBIE PLUMIER.	{ Douze rayons à la seconde nageoire du dos; six à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; point de tache ceillée sur la première dorsale.
14. GOBIE THUNBERG.	{ Douze rayons à la seconde nageoire du dos; les deux mâchoires également avancées; les écailles petites; les deux nageoires dorsales de la même hauteur; vingt-huit rayons à la nageoire de la queue.

## ESPÈCES.

## CARACTÈRES.

15. GOBIE ÉLÉOTRE. { Onze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; dix à celle de l'anus; les deux nageoires dorsales de la même hauteur; la couleur blanchâtre.
16. GOBIE NÉBULEUX. { Onze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; le second rayon de la première nageoire du dos, terminé par un filament noir deux fois plus élevé que la membrane.
17. GOBIE AWAOU. { Onze rayons à la seconde nageoire dorsale; six à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure plus avancée; une tache cellée sur la première nageoire du dos.
18. GOBIE NOIR. { Onze rayons à la seconde nageoire du dos; dix aux thoracines; six rayons à la première dorsale; le dernier de ces rayons éloigné des autres; la couleur noire.
19. GOBIE LAGOCÉPHALE. { Onze rayons à la seconde nageoire du dos; quatre à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure très arrondie par devant; les lèvres épaisses.
20. GOBIE MENU. { Onze rayons à la seconde nageoire du dos; la couleur blanchâtre; des taches brunes; les rayons des nageoires du dos et de l'anus, rayés de brun.
21. GOBIE CYPRINOÏDE. { Dix rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; une crête triangulaire et noirâtre placée longitudinalement sur la nuque.

## SECOND SOUS-GENRE.

*Chacune des nageoires pectorales attachée à une prolongation charnue.*

## ESPÈCE.

## CARACTÈRES.

22. GOBIE SCHLOSSER. { Treize rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très saillants, et placés sur le sommet de la tête.



---

## LE GOBIE PECTINIROSTRE<sup>1</sup>.

*Gobius pectinirostris*, LACEP.

---

LES gobies n'attirent pas l'attention de l'observateur par la grandeur de leurs dimensions, le nombre de leurs armes, la singularité de leurs habitudes; mais le juste appréciateur des êtres n'accorde-t-il son intérêt qu'aux signes du pouvoir, aux attributs de la force, aux résultats en quelque sorte bizarres d'une organisation moins conforme aux lois générales établies par la nature? Ah! qu'au moins, dans la recherche de ces lois, nous échappions aux funestes effets des passions aveugles! Ne pesons pas les familles des animaux dans la balance inexacte que les préjugés nous présentent sans cesse pour les individus de l'espèce humaine. Lorsque nous pouvons nous soustraire avec facilité à l'influence trompeuse de ces préjugés si nombreux, déguisés avec tant d'art, si habiles à profiter de notre foiblesse, ne négligeons pas une victoire qui peut nous conduire à des succès plus utiles,

1. *Gobic peigne*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.  
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.  
Lagerstr. Chin. 29, fol. 5.  
*Apocryptes chinensis*, Osbeck, It. 130.

à une émancipation moins imparfaite ; et ne consultons dans la distribution des rangs parmi les sujets de notre étude, que les véritables droits de ces objets à notre examen ainsi qu'à notre méditation.

Si les gobies n'ont pas reçu, pour attaquer, les formes et les facultés qui font naître la terreur, ils peuvent employer les manéges multipliés de la ruse et toutes les ressources d'un instinct assez étendu ; s'ils n'ont pas, pour se défendre, des armes dangereuses, ils savent disparaître devant leurs ennemis, et se cacher dans des asiles sûrs ; si leurs formes ne sont pas très extraordinaires, elles offrent un rapport très marqué avec celles des cycloptères, et indiquent par conséquent un nouveau point de contact entre les poissons osseux et les cartilagineux ; si leurs couleurs ne sont pas très riches, leurs nuances sont agréables, souvent très variées, quelquefois même brillantes ; s'ils ne présentent pas des phénomènes remarquables, ils fournissent des membranes qui réduites en pâte, ou pour mieux dire, en colle, peuvent servir dans plusieurs arts utiles ; si leur chair n'a pas une saveur exquise, elle est une nourriture saine, et, peu recherchée par le riche, elle peut fréquemment devenir l'aliment du pauvre ; et enfin si les individus de cette famille ont un petit volume, ils sont en très grand nombre, et l'imagination qui les rassemble les voit former un vaste ensemble.

Mais ce ne sont pas seulement les individus qui sont nombreux dans cette tribu ; on compte déjà dans ce genre beaucoup de variétés et même d'espèces. Et comme nous allons faire connoître plusieurs gobies dont aucun naturaliste n'a encore entretenu le public,

nous avons eu plus d'un motif pour ordonner avec soin l'exposition des formes et des mœurs de cette famille. Nous avons commencé par en séparer tous les poissons qu'on avoit placés parmi les vrais gobies, mais qui n'ont pas les caractères distinctifs propres à ces derniers animaux; et nous n'avons conservé dans le genre que nous allons décrire, que les osseux dont les nageoires thoracines, réunies à peu près comme celles des cycloptères, forment une sorte de disque, ou d'éventail déployé, ou d'entonnoir évasé, et qui en même temps ont leur dos garni de deux nageoires plus ou moins étendues. Une considération attentive des détails de la forme de ces nageoires dorsales et thoracines, nous a aussi servi, au moins le plus souvent, à faire reconnoître les espèces : pour rendre la recherche de ces espèces plus facile, nous les avons rangés, autant que nous l'avons pu, d'après le nombre des rayons de la seconde nageoire dorsale, dans laquelle nous avons remarqué des différences spécifiques plus notables que dans la première; et lorsque le nombre des rayons de cette seconde nageoire dorsale a été égal dans deux ou trois espèces, nous les avons inscrites sur notre tableau d'après la quantité des rayons qui composent leurs nageoires thoracines. Mais avant de nous occuper de cette détermination de la place des diverses espèces de gobies, nous les avons fait entrer dans l'un ou dans l'autre de deux sous-genres, suivant que leurs nageoires pectorales sont attachées immédiatement au corps, ou que ces instruments de natation tiennent à des prolongations charnues.

Le pectinirostre est, dans le premier sous-genre,

l'espèce dont la seconde nageoire dorsale est soutenue par le plus grand nombre de rayons : on y en compte vingt-six<sup>1</sup>. Mais ce qui suffiroit pour faire distinguer avec facilité ce gobie, et lui a fait donner le nom qu'il porte, c'est que presque toutes les dents qui garnissent sa mâchoire inférieure, sont couchées de manière à être presque horizontales, et à donner au museau de l'animal un peu de ressemblance avec un peigne demi-circulaire. Ce poisson vit dans les eaux de la Chine.

---

## LE GOBIE BODDAERT<sup>2</sup>.

*Gobius Boddaerti*, LINN., GMEL., CUV. — *Gobius Boddaert*, LACEP.



ON a dédié au naturaliste Boddaert cette espèce de gobie, comme un monument de reconnoissance, vi-

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. A la membrane des branchies. . . . . | 5 rayons. |
| A la première nageoire du dos. . . . .  | 5         |
| A la seconde. . . . .                   | 26        |
| A chacune des pectorales. . . . .       | 19        |
| Aux thoracines. . . . .                 | 12        |
| A celle de l'anus. . . . .              | 26        |
| A celle de la queue . . . . .           | 15        |

2. Pallas, Spicileg. zoolog. 8, p. 11, tab. 2, fig. 45.

*Gobie boddaert*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

vant et bien plus durable que tous ceux que la main de l'homme peut élever. Ce poisson osseux a été pêché dans les mers de l'Inde. Il parvient à peine à la longueur de deux décimètres. Il est d'un brun bleuâtre par dessus, et d'un blanc rougeâtre par dessous. Des taches brunes et blanches sont répandues sur la tête; la membrane branchiale et la nageoire de la queue présentent une teinte blanche mêlée de bleu; sept taches brunes placées au dessus de sept autres taches également brunes, mais pointillées de blanc, paroissent de chaque côté du dos; un cercle noir entoure l'ouverture de l'anus; quelques taches couleur de neige marquent la ligne latérale, le long de laquelle on peut d'ailleurs apercevoir de très petites papilles; la première nageoire du dos<sup>1</sup> est parsemée de points blancs; et cinq ou six lignes blanches s'étendent en travers entre les rayons de la seconde.

Indépendamment des couleurs dont nous venons d'indiquer la distribution, le boddaert est remarquable par la longueur des filaments qui terminent les rayons de sa première nageoire dorsale, et particulièrement de celui que l'on voit à l'extrémité du troisième rayon. De plus, sa chair est grasse, son museau très optus; ses lèvres sont épaisses; ses yeux un peu ovales et peu saillants; et au delà de l'anus on distingue un petit appendice charnu et conique, que l'on

1. A la première nageoire du dos. . . . .	5 rayons.
A la seconde. . . . .	25
A chacune des pectorales. . . . .	21
Aux thoracines. . . . .	34
A celle de l'anus. . . . .	25
A celle de la queue. . . . .	18



a mal à propos appelé *petit-pied*, *pedunculus*, *péduncule*, et sur l'usage duquel nous aurons plusieurs occasions de revenir.

---

## LE GOBIE LANCÉOLÉ<sup>1</sup>.

*Gobius lanceolatus*, LINN., GMEL., LACEP.

---

CE poisson est très allongé : la nageoire placée à l'extrémité de sa queue, est aussi très longue; elle est de plus très haute, et façonnée de manière à imiter un fer de lance, ce qui a fait donner à l'animal le nom que nous lui avons conservé. Le docteur Bloch en a publié une figure d'après un dessin exécuté dans le temps sous les yeux de Plumier; et la collection de peintures sur vélin que renferme le Muséum d'histoire naturelle, présente aussi une image de ce même gobie peinte également par les soins du même voyageur, et que nous avons cru devoir faire graver.

On trouve le lancéolé dans les fleuves et les petites rivières de la Martinique. Sa chair est agréable,

1. Bloch, p. 38, fig. 1 et 6.

Gronov., Zooph., p. 82, n. 277, tab. 4, fig. 4.

*Gobius oceanicus*, Pallas, Spicileg. zoolog. 8, p. 4.

*Gobie lancette*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

et il est couvert de petites écailles arrondies. La mâchoire supérieure est un peu plus avancée que l'inférieure. Deux lames composent l'opercule. L'anüs est beaucoup plus près de la gorge que de la nageoire caudale. Les rayons de la première nageoire du dos s'élèvent plus haut que la membrane qui les réunit<sup>1</sup>. Les pectorales et celle de la queue sont d'un jaune plus ou moins mêlé de vert, et bordées de bleu ou de violet; on voit, de chaque côté de la tête, une place bleuâtre et dont les bords sont rouges; une tache brune est placée à droite et à gauche près de l'endroit où les deux nageoires dorsales se touchent; et la couleur générale de l'animal est d'un jaune pâle par dessus, et d'un gris blanc par dessous.

1. A la membrane des branchies. . . . .	5 rayons.
A la première nageoire du dos. . . . .	6
A la seconde. . . . .	18
A chacune des nageoires pectorales. . . . .	16
Aux thoracines. . . . .	11
A celle de l'anüs. . . . .	16
A celle de la queue. . . . .	20

---

## LE GOBIE APHYE<sup>1</sup>.

*Gobius aphia*, LINN., GMEL., LACEP., RISS.

---

LES eaux douces du Nil, et les eaux salées de la Méditerranée, dans laquelle se jette ce grand fleuve,

1. *Marsio*.

*Pignoletti*, sur plusieurs côtes de la mer Adriatique.

*Marsione*, *ibid.*

*Loche de mer*, dans plusieurs départements méridionaux de France.

*Gobie loche de mer*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

*Id.* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

*Gobius aphia et marsio dictus*, Artedi, gen. 29, syn. 47.

*Kobitès*, Arist., lib. 6, cap. 15.

*Aphyia Kobitis*, Athen., lib. 7, p. 284, 285.

*Aphia cobitis*, Aldrov., lib. 2, cap. 29, p. 211.

*Morsio Venetorum*, *id. ibid.*, cap. 38, p. 213.

*Aphye de gouion*, Rondelet, première partie, liv. 7, chap. 2, édition de Lyon, 1558.

*Aphua cobites*, Willughby, p. 207.

*Apua cobites*, Belon.

*Apua cobitis*, Gesner, p. 67, et (germ.) fol. 1, a.

*Morsio*, *id.* (germ.), fol. 1, b.

Jonston, lib. 1, tit. 3, cap. 1, a, 17.

*Apua gobites, gobionaria*, Charlet., p. 145.

*Gobionaria*, Gaz. Aristot.

Ray., p. 76.

*Aphie*, Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

*Loche de mer*, *id. ibid.*

nourrissent le gobie aphyé, dont presque tous les naturalistes anciens et modernes ont parlé, et dont Aristote a fait mention. Il n'a cependant frappé les yeux ni par ses dimensions, ni par ses couleurs : les premières ne sont pas très grandes, puisqu'il parvient à peine à la longueur d'un décimètre; et les secondes ne sont ni brillantes ni très variées. Des bandes brunes s'étendent sur ses nageoires dorsales et de l'anüs; sa teinte générale est d'ailleurs blanchâtre, avec quelques petites taches noires. Ses yeux sont très rapprochés l'un de l'autre. Il a été nommé *Loche de mer*, parce qu'il a de grands rapports avec le cobite appelé *Loche de rivière*, et dont nous nous entretiendrons dans la suite de cet ouvrage <sup>1</sup>.

1. A la première nageoire du dos. . . . .	6 rayons.
A la seconde. . . . .	17
A chacune des pectorales. . . . .	18
Aux thoracines. . . . .	12
A celle de l'anüs. . . . .	14
A celle de la queue. . . . .	13

---

---

# TABLE

## DES ARTICLES

CONTENUS

DANS LE SEPTIÈME VOLUME.

---

### HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS.

LES MONOPTÈRES. (Tableau méthodique des espèces). . . . .	Pag. 7
Le Monoptère javanais. . . . .	8
LES LEPTOCÉPHALES. (Tableau méthodique des espèces.). . .	11
Le Leptocéphale morrisien. . . . .	12
LES GYMNOTES. (Tableau méthodique des espèces.). . . . .	14
Le Gymnote électrique. . . . .	15
Le Gymnote putaol. . . . .	42
Le Gymnote blanc. . . . .	43
Le Gymnote Carape. . . . .	44
Le Gymnote Fierasfer. . . . .	ibid.
Le Gymnote long-museau. . . . .	ibid.
LES TRICHIURES. (Tableau méthodique des espèces.). . . . .	47
Le Trichiure lepture. . . . .	48
Le Trichiure électrique. . . . .	53
LES NOTOPTÈRES. (Tableau méthodique des espèces.). . . . .	54
Le Notoptère Kaporat. . . . .	55
Le Notoptère écailleux. . . . .	57
LES OPHISURES. (Tableau méthodique des espèces.). . . . .	59
L'Ophisure Ophis. . . . .	60

L'Ophisure Serpent. . . . .	Pag. 62
L'Ophisure Fascé. . . . .	63
LES TRIURES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	64
Le Triure bougainvillien. . . . .	65
LES APTÉRONOTES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	71
L'Aptéronote Passan. . . . .	72
LES RÉGALECS. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	76
Le Régalec Glesne. . . . .	77
Le Régalec lancéolé. . . . .	80
LES ODONTOGNATHES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	82
L'Odontogathe aiguillonné. . . . .	83
LES MURÈNES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	87
La Murène Anguille. . . . .	88
La Murène tachetée. . . . .	122
La Murène Myre. . . . .	ibid.
La Murène Congre. . . . .	124
LES AMMODYTES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	129
L'Ammodyte appât. . . . .	130
LES OPHIDIÉS. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	134
L'Ophidie barbu. . . . .	155
L'Ophidie imberbe. . . . .	ibid.
L'Ophidie Uernack. . . . .	ibid.
LES MACROGNATHES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	139
Le Macrognathe aiguillonné. . . . .	140
Le Macrognathe armé. . . . .	142
LES XIPHIAS. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	144
Le Xiphias Espadon. . . . .	145
Le Xiphias Épée. . . . .	152
LES MAKAIRAS. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	155
Le Makaira noirâtre. . . . .	156

LES ANARHIQUES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	Pag. 159
L'Anarhique Loup. . . . .	160
L'Anarhique Karrak. . . . .	169
L'Anarhique panthérin. . . . .	ibid.
LES COMÉPHORES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	172
Le Coméphore Baikal. . . . .	173
LES STROMATÉES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	175
Le Stromatée Fiatole. . . . .	176
Le Stromatée Paru. . . . .	178
Le Stromatée gris. . . . .	180
Le Stromatée argenté. . . . .	ibid.
Le Stromatée noir. . . . .	ibid.
LES RHOMBES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	183
Le Rhombe alépidote. . . . .	184
SUPPLÉMENT au tableau du genre des Cycloptères. . . . .	186
Le Cycloptère Souris. . . . .	187
LES MURÉNOÏDES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	189
Le Murénoïde Sujef. . . . .	190
LES CALLIONYMES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	192
Le Callionyme Lyre. . . . .	193
Le Callionyme Dragonneau. . . . .	198
Le Callionyme Flèche. . . . .	200
Le Callionyme japonais. . . . .	ibid.
Le Callionyme pointillé. . . . .	202
LES CALLIOMORES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	205
Le Calliomore indien. . . . .	206
LES URANOSCOPES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	208
L'Uranoscope Rat. . . . .	209
L'Uranoscope Houttuyn. . . . .	213
LES TRACHINES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	215

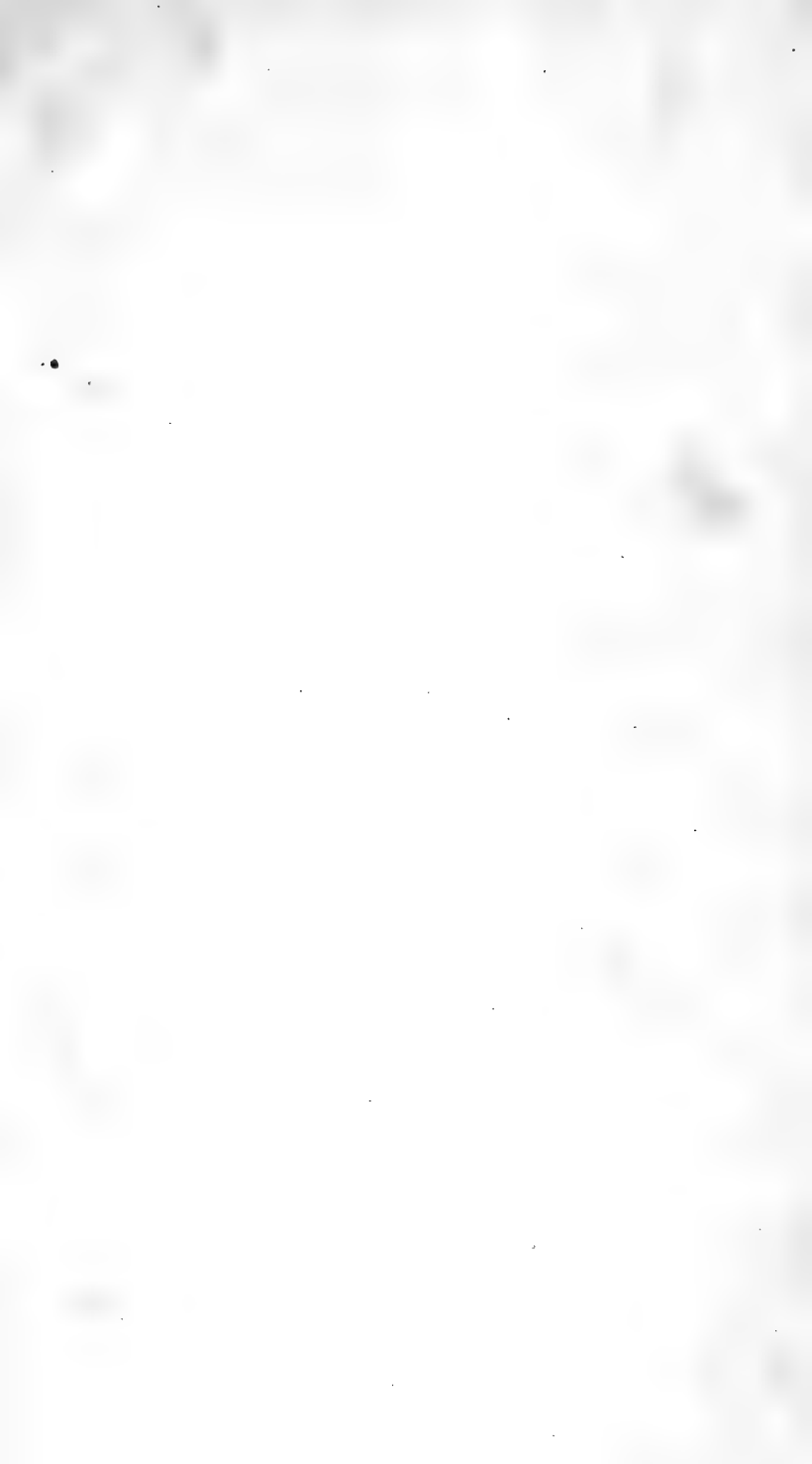
La Trachine Vive . . . . .	Pag. 216
La Trachine Osbeck. . . . .	224
<b>LES GADES. (Tableau méthodique des espèces.)..</b> . . . .	<b>226</b>
Le Gade Morue. . . . .	230
Le Gade Æglefin. . . . .	255
Le Gade Bib. . . . .	260
Le Gade Saida. . . . .	262
Le Gade blennioïde. . . . .	ibid.
Le Gade Callarias. . . . .	265
Le Gade Tacad. . . . .	ibid.
Le Gade Capelan. . . . .	ibid.
Le Gade rouge. . . . .	271
Le Gade nègre, et le Gade Lubb. . . . .	ibid.
Le Gade Colin. . . . .	274
Le Gade Pollack. . . . .	ibid.
Le Gade Sey. . . . .	ibid.
Le Gade Merlan. . . . .	281
Le Gade Molve. . . . .	288
Le Gade danois. . . . .	ibid.
Le Gade Lote. . . . .	291
Le Gade Mustelle. . . . .	296
Le Gade Cimbre. . . . .	ibid.
Le Gade Merlus. . . . .	300
Le Gade Brosme. . . . .	304
<b>LES BATRACHOÏDES. (Tableau méthodique des espèces.) . . .</b>	<b>305</b>
Le Batrachoïde Tau. . . . .	306
Le Batrachoïde blennioïde. . . . .	309
<b>LES BLENNIES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .</b>	<b>311</b>
Le Blennie Lièvre. . . . .	314
Le Blennie Phycis. . . . .	318
Le Blennie méditerranéen. . . . .	319
Le Blennie Gattorigine. . . . .	320
Le Blennie sourcilleux. . . . .	322
Le Blennie cornu. . . . .	325
Le Blennie tentaculé. . . . .	ibid.
Le Blennie Sujéfien. . . . .	ibid.

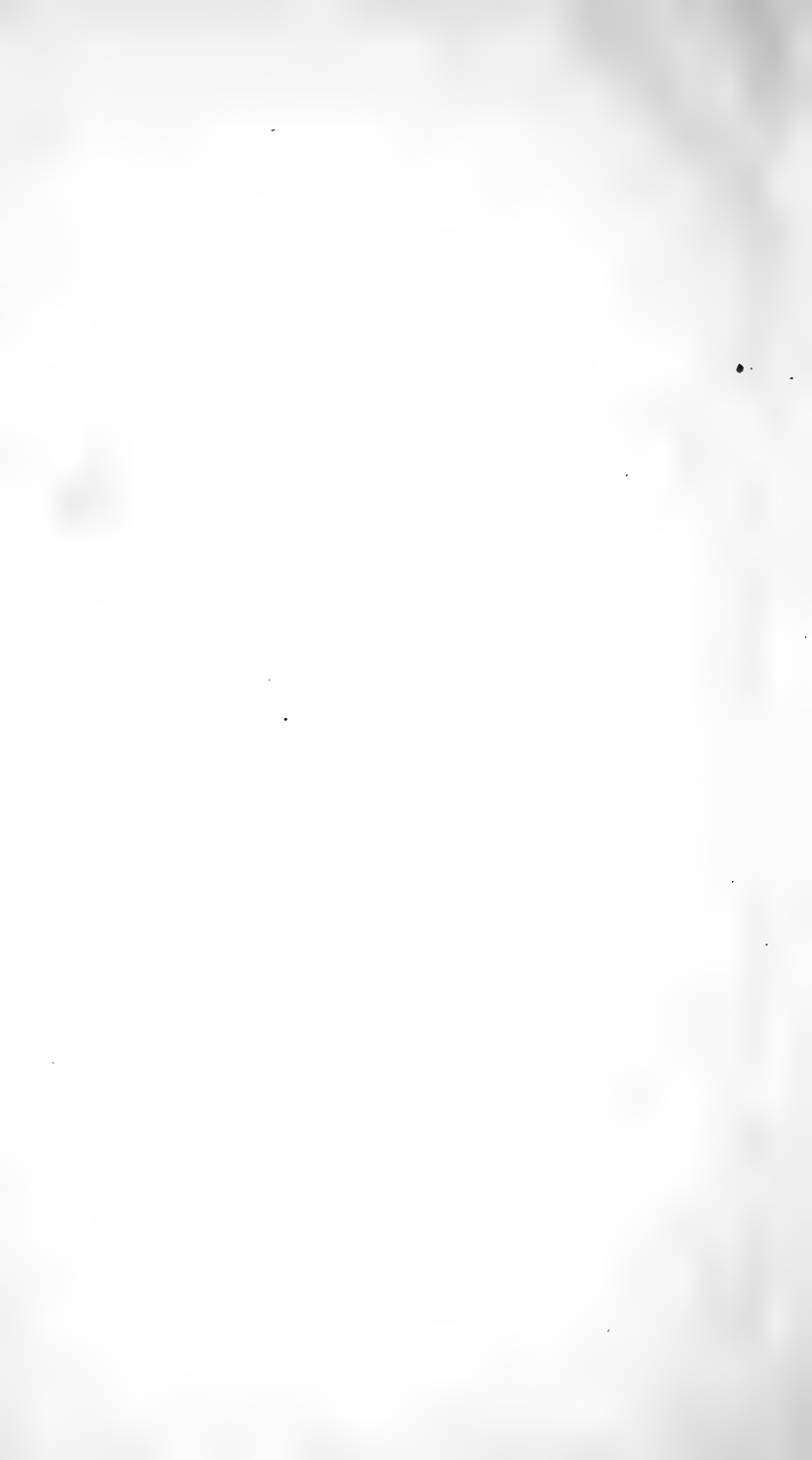


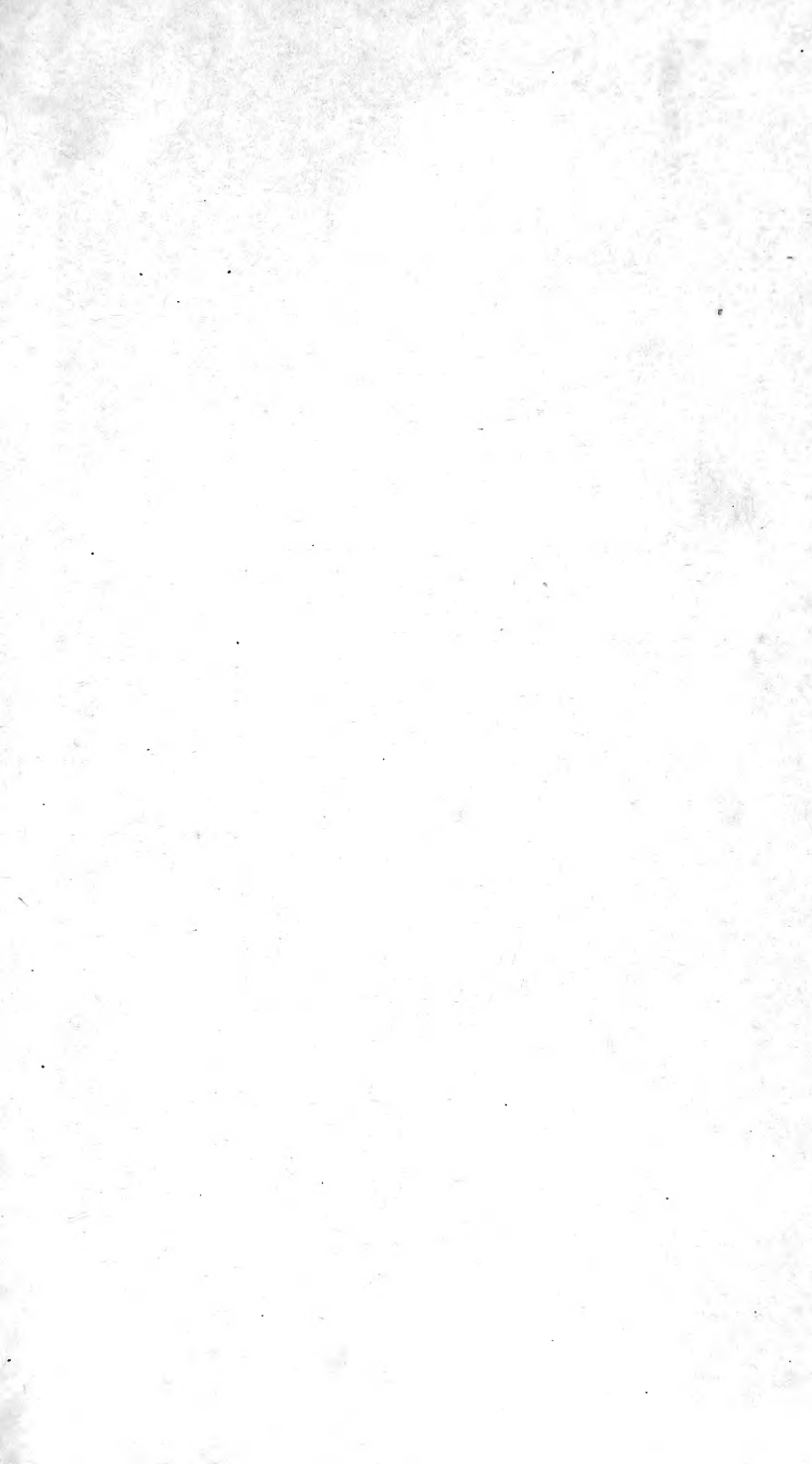
Le Blennie fascé. . . . .	Pag. 325
Le Blennie Coquillade. . . . .	328
Le Blennie sauteur. . . . .	330
Le Blennie Pinaru. . . . .	333
Le Blennie gadoïde. . . . .	334
Le Blennie Belette. . . . .	ibid.
Le Blennie tridactyle. . . . .	ibid.
Le Blennie Pholis. . . . .	338
Le Blennie bosquien. . . . .	341
Le Blennie ovovivipare. . . . .	343
Le Blennie Gunnel. . . . .	350
Le Blennie pointillé. . . . .	353
Le Blennie Garamit. . . . .	354
Le Blennie Lumpène. . . . .	ibid.
Le Blennie Torsk. . . . .	ibid.
 LES OLIGOPODES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . .	 357
L'Oligopode vélicère. . . . .	358
 LES KURTES. (Tableau méthodique des espèces.).. . . .	 362
Le Kurte blochien. . . . .	365
 LES CHRYSOSTROMES. (Tableau méthodique des espèces.).. . .	 365
Le Chrysostrome fiatoloïde. . . . .	366
 LES LÉPIDOPES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	 368
Le Lépidope gouanien. . . . .	369
 LES HIATULES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	 371
La Hiatule gardénienne. . . . .	372
 LES CÉPOLES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	 374
Le Cépole Tænia. . . . .	375
Le Cépole serpentiforme. . . . .	378
Le Cépole trachyptère. . . . .	379
 LES TÆNIOÏDES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	 380
Le Tænioïde hermannien. . . . .	381
 LES GOBIES. (Tableau méthodique des espèces.) . . . . .	 383

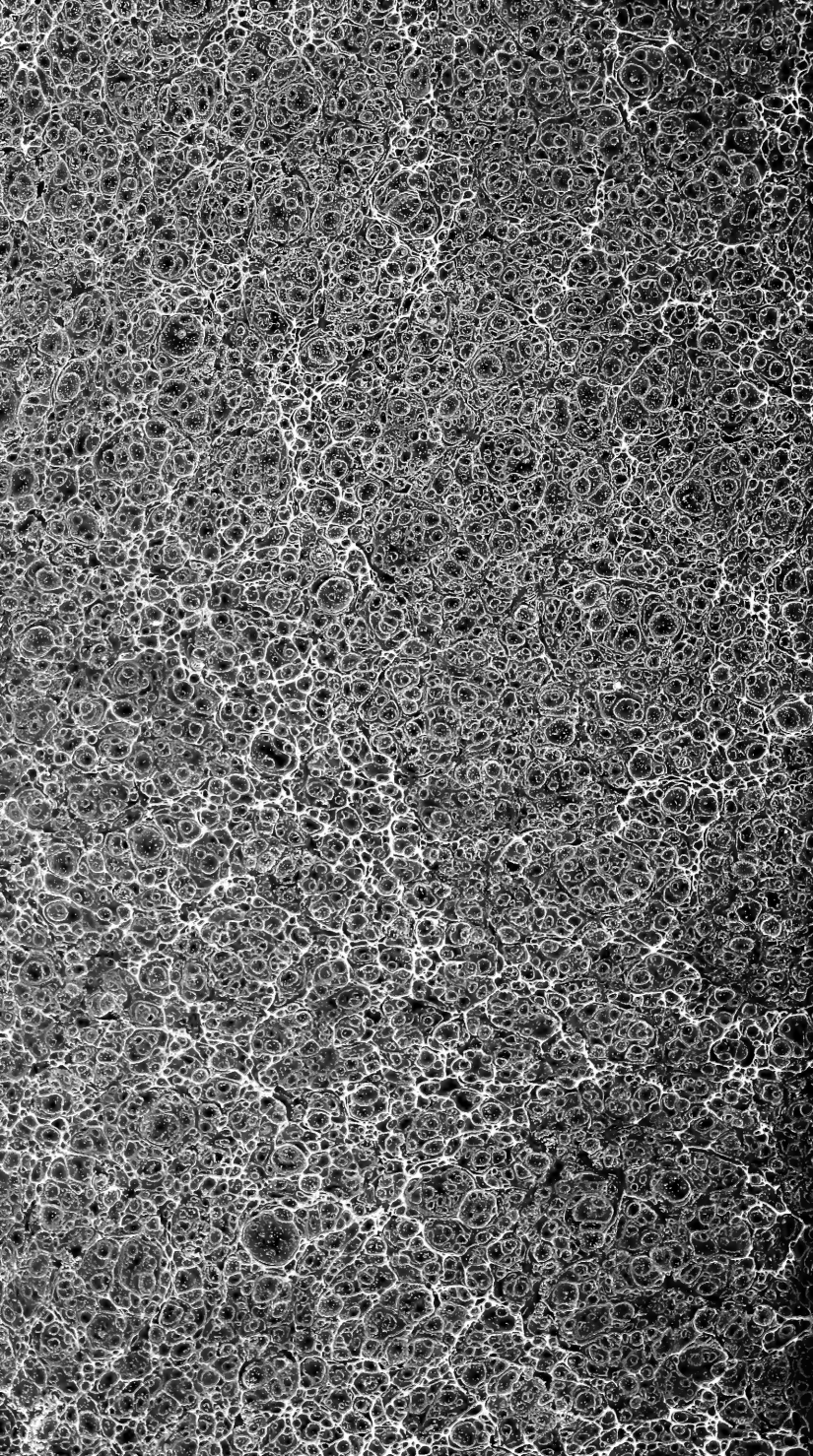
Le Gobie pectinirostre. . . . .	Pag. 386
Le Gobie Boddaert. . . . .	389
Le Gobie lancéolé. . . . .	391
Le Gobie aphyé. . . . .	439

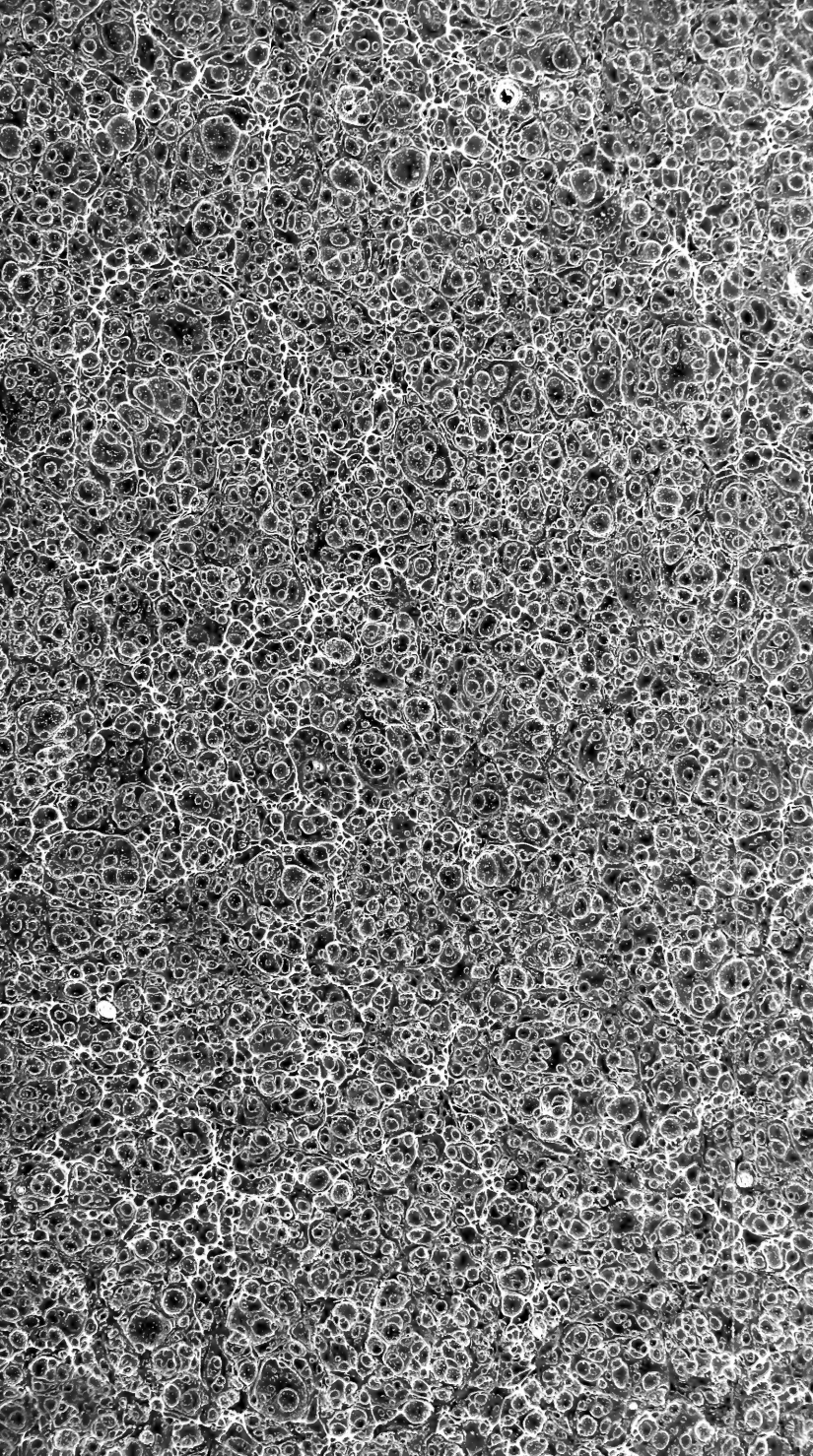
FIN DE LA TABLE











SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00713 5023