

QUELQUES MONSTRUOSITÉS CHEZ LES CYNOGLOSSIDÉS

PAR

PAUL CHABAUDAUD

Mus. Nat. d'Histoire Naturelle, Paris.

I. — MONSTRUOSITÉ AFFECTANT LA NAGEOIRE DORSALE.

Cynoglossus polytaenia (Bleeker). Zoölogisch Museum (Amsterdam), n° 1276. Coll. Laboratoire pour l'Exploration de la Mer (Batavia), près Penang. Longueur totale 117 mm. Longueur étalon 106 mm. Fig. 1.

A première vue, la nageoire dorsale paraît interrompue vers le milieu de sa longueur, sur une certaine distance; la lacune est comblée par une série de

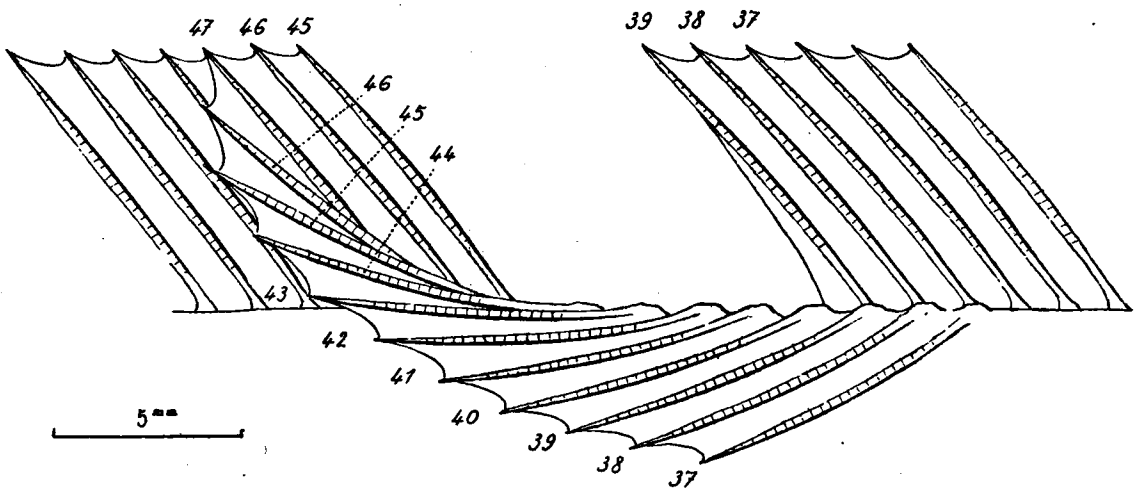


Fig. 1. *Cynoglossus polytaenia* (Bleeker). Partie monstrueuse de la nageoire dorsale, vue par la face nadirale (droite). La fraction intercalaire et les hémित्रiches nadiraux des rayons dissociés ont été rabattus vers le bas.

rayons, série dont les 2 extrémités s'étendent sur le côté nadiral (droit) de chacune des 2 fractions de la nageoire normale. La fraction antérieure de celle-ci se compose de 39 rayons; la fraction postérieure, de 66 rayons.

En réalité, les rayons 37, 38 et 39 sont dédoublés, par le fait que leurs 2 hémित्रiches ont perdu leur connexion réciproque. La membrane interradiare se continue normalement entre les hémित्रiches zénithaux (gauches) des rayons

37, 38 et 39, mais s'arrête à ce dernier hémitriche. L'hémitriche nadiral (droit) du rayon 37 semble avoir été relié à son homologue zénithal par une courte membrane, dont il ne subsiste qu'un lambeau; mais cet hémitriche et ceux qui le suivent sont tous reliés entre eux par une membrane normalement développée. Les rayons 40 à 44, appartenant à la fraction intermédiaire, sont normaux et sont suivis par les hémitriches nadiraux des rayons 45 et 46, devenus totalement indépendants des hémitriches zénithaux de ces mêmes rayons. L'hémitriche nadiral 46 est relié au rayon 47, de structure normale, par une membrane interradiaire, qui double réellement celle qui relie entre eux les hémitriches zénithaux 45 et 46. Le nombre des rayons de cette nageoire s'élève ainsi à 110.

Les actinostes et les baséostes n'offrent rien de particulier, non plus que la musculature. D'où il devient évident que, durant la vie, le fonctionnement de cette nageoire dorsale ne devait pas être parfait, car les 2 hémitriches des rayons 37, 38, 39, 45 et 46 ayant perdu leur solidarité réciproque, l'hémitriche génital de ces 5 rayons n'obéissait qu'à la contraction des muscles zénithaux, tandis que leur hémitriche nadiral demeurait sous la seule dépendance des muscles nadiraux.

II. — DISPARITION DE L'UN DES YEUX

1° *Symphurus regani* Beaufort. Zoologisch Museum (Amsterdam). Expé-

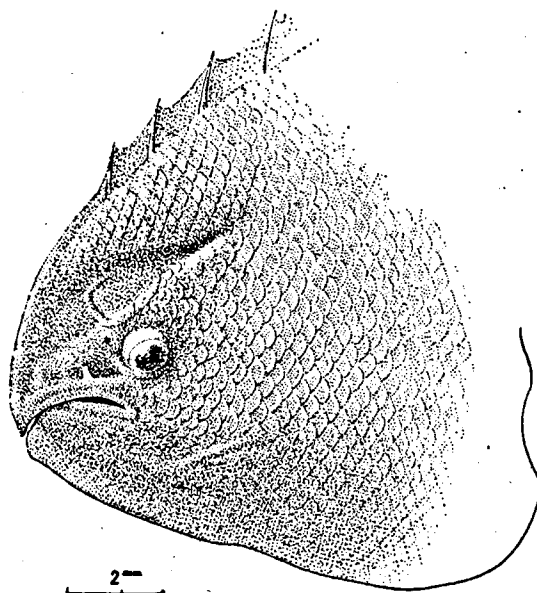


Fig. 2. *Symphurus regani* Beaufort. Disparition de l'œil migrateur, avec cicatrisation de l'orbite membraneuse.

dition du „Siboga”, station 45 (parages de Florès). Longueur totale? Longueur étalon 97 mm. S cca 100. D 102. A 84. C 14. Fig. 2.

Seul, l'œil fixe est présent. A la place de l'œil migrateur, les téguments sont creusés d'une dépression oblongue, dépourvue d'écaillés et qui n'est autre que l'orbite membraneuse, vidée de son contenu habituel.

2° *Symphurus marmoratus* Fowler. British Museum, spécimen 1939. 5.24.1815. Maldive Area, 256—293 fms. Murray Expedition, station 153. Longueur totale? Longueur étalon *cca* 107 mm. Fig. 3.

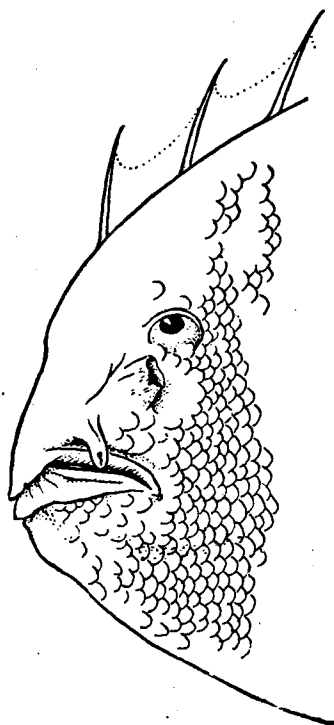


Fig. 3. *Symphurus marmoratus*. Disparition de l'œil fixe.

Seul, l'œil migrateur est présent. Son diamètre mesure les 9 centièmes de la longueur de la tête, son bord antérieur se trouve au-dessus de la narine exhalante et un peu en avant de l'aplomb de l'extrémité caudale du maxillaire. Entre cet œil et la bouche, il n'existe, à la place de l'œil fixe, qu'une légère dépression dépourvue d'écaillés et délimitée antérieurement par l'aire nasale, garnie de quelques écaillés, entre les 2 narines. La superficie de cette dépression est plus restreinte que ne l'exigerait la présence de l'œil fixe.

L'extrémité postérieure du corps est affectée d'une malformation vraisemblablement consécutive à un traumatisme subi au cours du jeune âge, circonstance qui ne permet pas le dénombrement exact des rayons des nageoires impaires.

Remarque. — Il se peut que, chez les 2 individus qui viennent d'être étudiés, l'œil manquant se soit atrophié au cours de la croissance, mais il semble plus probable que cet œil ait été accidentellement détruit, tandis que l'animal était à l'état symétrique. Cette destruction serait imputable à l'attaque de quelque prédateur. Le phénomène de l'atélorie qui sera étudié plus loin et dont est affecté le *S. marmoratus* borgne revendique vraisemblablement une cause analogue. Borgnes ou atéloriques, les animaux en question ne sont probablement que des infirmes de guerre.

III. — SUITES D'UN TRAUMATISME CAUDAL

Cynoglossus macrolepidotus (Bleeker). Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (Leiden), n° 6785/2. Mer de Java. Longueur totale 176 mm. Longueur étalon 159 mm. Fig. 4 et 5.

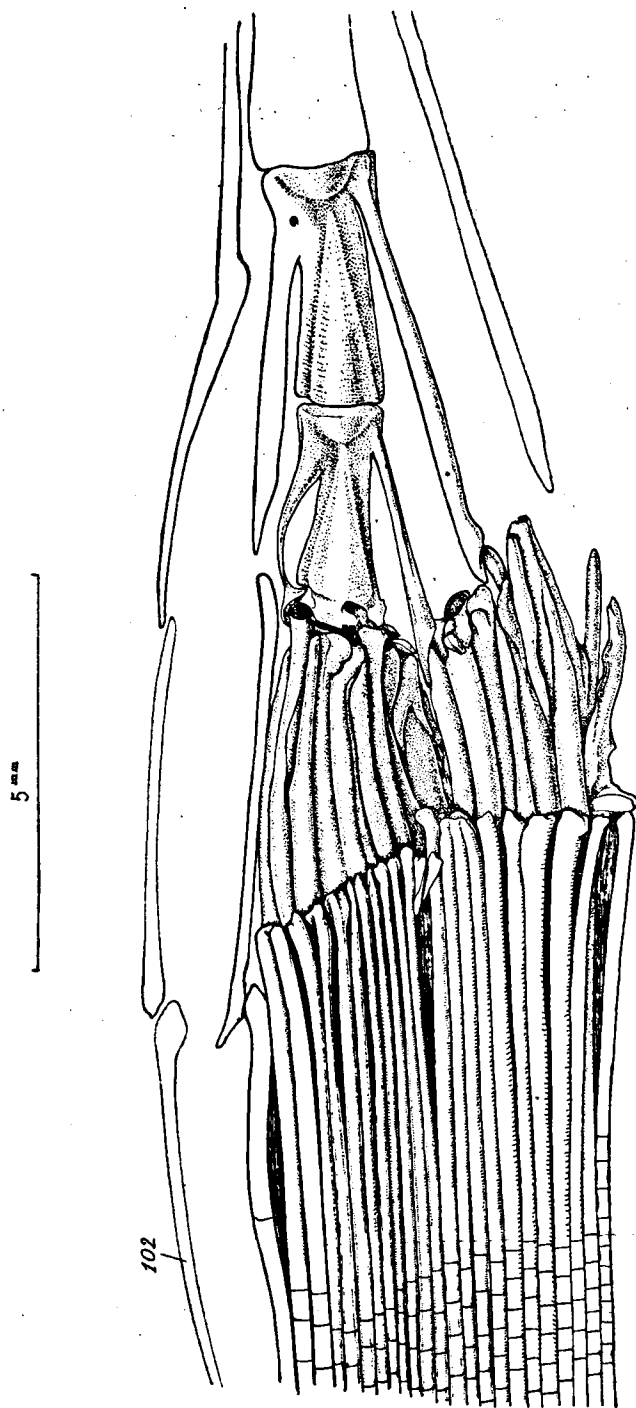


Fig. 4. *Cynoglossus macrolepidotus* apparemment atélurique. Dissection de l'extrémité postérieure du corps vue par le côté droit (nadiral).

L'extrémité postérieure de ce spécimen est affectée d'une anomalie morphologique, intéressant le corps lui-même et les 3 nageoires impaires. Les rayons normalement développés sont au nombre de 102, à la notoptérygie, et de 73, à la proctoptérygie. De la formule actinoptérygienne de l'espèce (D 108—128; A 78—95; C 10, rarement 8) on peut conclure à la déficience d'une dizaine

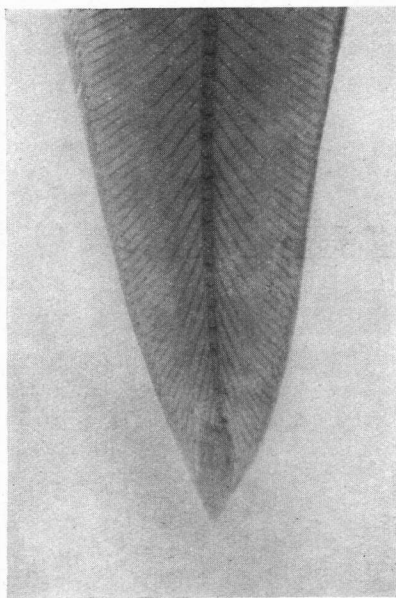


Fig. 5. *Cynoglossus macrolepidotus* (Bleeker). Spécimen traumatisé. Radiographie de l'extrémité postérieure du corps, la face nadirale (droite) de l'animal reposant contre la plaque sensible.

de rayons à chacune des 2 nageoires impaires précaudales. L'uroptérygie, ou du moins ce qui représente cette nageoire, est de forme irrégulière et se compose de 23 rayons.

Ces malformations résultent de la cicatrisation d'un traumatisme ancien.

La dissection révèle en effet un rachis se terminant par une vertèbre apparemment entière, mais déformée. Très allongé et extrêmement anisocone, comme chez tous les *Cynoglossidae*, le périchorde (centrum) de cette ultime vertèbre est dévié postérieurement, en direction dorsale; à son extrémité postérieure, déformée, s'ajoute une pièce osseuse dont on ne saurait dire si elle appartient à ce périchorde ou s'il s'agit d'un fragment de la vertèbre suivante, fragment qui se serait coossifié avec l'élément rachiméristique en question. L'hémacanthé de cette vertèbre terminale est rectiligne, mais paraît raccourcie; sa neuracanthé est évidemment raccourcie et s'incurve de telle sorte que son extrémité distale se rapproche du périchorde. Une pièce osseuse,

de forme triangulaire, est placée contre l'extrémité distale de cette neuracanthé ¹⁾ et y semble soudée.

Après le dernier rayon notoptérygien normalement constitué (rayon 102) et dont l'axonoste se trouve en connexion avec la neuracanthé de la pénultième vertèbre, on voit un groupe de rayons dermaux juxtaposés et orientés longitudinalement. Ce groupe de rayons figure l'uroptérygie; il est assez distinctement divisé par un étroit diastème axial, par rapport auquel on compte 12 rayons situés dorsalement et 11 rayons situés ventralement. Tous ces rayons sont supportés par une série d'axonostes dont un assez grand nombre sont plus ou moins déformés.

Par rapport au diastème axial, on compte 12 axonostes en situation dorsale et 11 en situation ventrale. L'axonoste du rayon le plus dorsal se trouve dans le prolongement de la neuracanthé de la pénultième vertèbre (celle-ci est la dernière de celles dont la forme est demeurée intacte). L'un des axonostes qui sont les plus rapprochés de cet axonoste dorsal emboîte son extrémité proximale (antérieure) dans une concavité de la pièce triangulaire, soudée à l'apex de la neuracanthé déformée de la vertèbre terminale. Ce sont principalement les axonostes qui sont placés ventralement, par rapport au diastème axial, qui présentent les déformations les plus graves; à tel point que leur série échappe à l'analyse.

A n'en juger que d'après leur situation et leur orientation, ces 23 rayons dermaux figurent une uroptérygie déformée; mais la présence des axonostes s'inscrit en faux contre cette homologation.

Nul doute, par conséquent, que ces rayons ne fassent partie des 2 autres nageoires impaires. A supposer que, par rapport au diastème axial, les 12 rayons dorsaux appartiennent à la notoptérygie, il se serait produit, au cours de la cicatrisation, un glissement dorso-ventral, qui aurait amené l'axonoste le plus rapproché du diastème à se trouver en connexion avec le côté hémal du péri-chorde de la vertèbre terminale, péri-chorde déformé comme il a été dit plus haut. Quant aux 11 rayons ventraux, leur origine proctoptérygienne paraît hors de doute.

A supposer le bien fondé de cette double interprétation, la notoptérygie de l'individu en question compterait au moins 114 rayons et sa proctoptérygie, au moins 84 rayons, nombres moyens pour l'espèce.

Reste à savoir si le comblement du vide laissé par le traumatisme caudal s'est fait par régénération de rayons ou par simple déplacement, vers l'axe rhachidien, de rayons notoptérygiens et proctoptérygiens. La présence d'axonostes ossifiés éliminant la première hypothèse, force est d'en conclure au glissement des rayons notoptérygiens et proctoptérygiens, glissement d'ou ré-

1) Le nombre des vertèbres caudales de tous les *Cynoglossidae* étant très élevé et sujet à d'amples variations individuelles, le compte des vertèbres intactes n'apporterait aucune précision, relativement à la quantité des vertèbres détruites.

sulte l'aspect extérieur, incontestablement fallacieux, d'une uroptérygie régénérée.

Les troubles morphologiques dont est affecté le *Cynoglossus macrolepidotus* étudié ici sont à comparer avec les cas analogues que j'ai précédemment décrits, mais en les considérant, à tort ce me semble, comme autant de malformations congénitales, phénomènes auxquels j'ai donné le nom d'atélorie²⁾. Le traumatisme dont eurent à souffrir tous ces individus déformés s'est évidemment produit durant leur jeune âge et peut-être même alors qu'ils étaient encore à l'état symétrique. Démentie par leur ossification, la régénération de rayons dermaux semble fort improbable; mais il est à remarquer ceci: chez les Pleuronectiformes — *Psetta maxima* (L.) et *Glyptocephalus cynoglossus* (L.)³⁾ — le traumatisme caudal a provoqué une sympiézospondylie (écrasement des vertèbres) plus ou moins prononcée et se propageant de l'arrière vers l'avant, tandis que, tant chez *Solea solea* (L.)⁴⁾ que chez *Cynoglossus macrolepidotus*, autrement dit chez les Soléiformes, les vertèbres non traumatisées demeurent indemnes de toute déformation.

En dépit des difficultés considérables auxquelles se heurte l'élevage ab ovo des Heterosomata, il serait souhaitable que des recherches expérimentales soient entreprises, qui nous éclaireraient sur les conséquences, apparemment variables selon les groupes, d'un traumatisme caudal pratiqué à divers niveaux et tantôt avant, tantôt après la métamorphose.

2) CHABANAUD, Quelques monstruosité chez les Poissons Hétérosomes (Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon, 15, 1935, p. 1—23, tab. 1—4).

3) Op. cit., Tab. 1, eff. 3; tab. 2, eff. 4 et 5; tab. 3, eff. 7.

4) Op. cit., tab. 1, eff. 3; tab. 2, eff. 4 et 5; tab. 3, eff. 7.