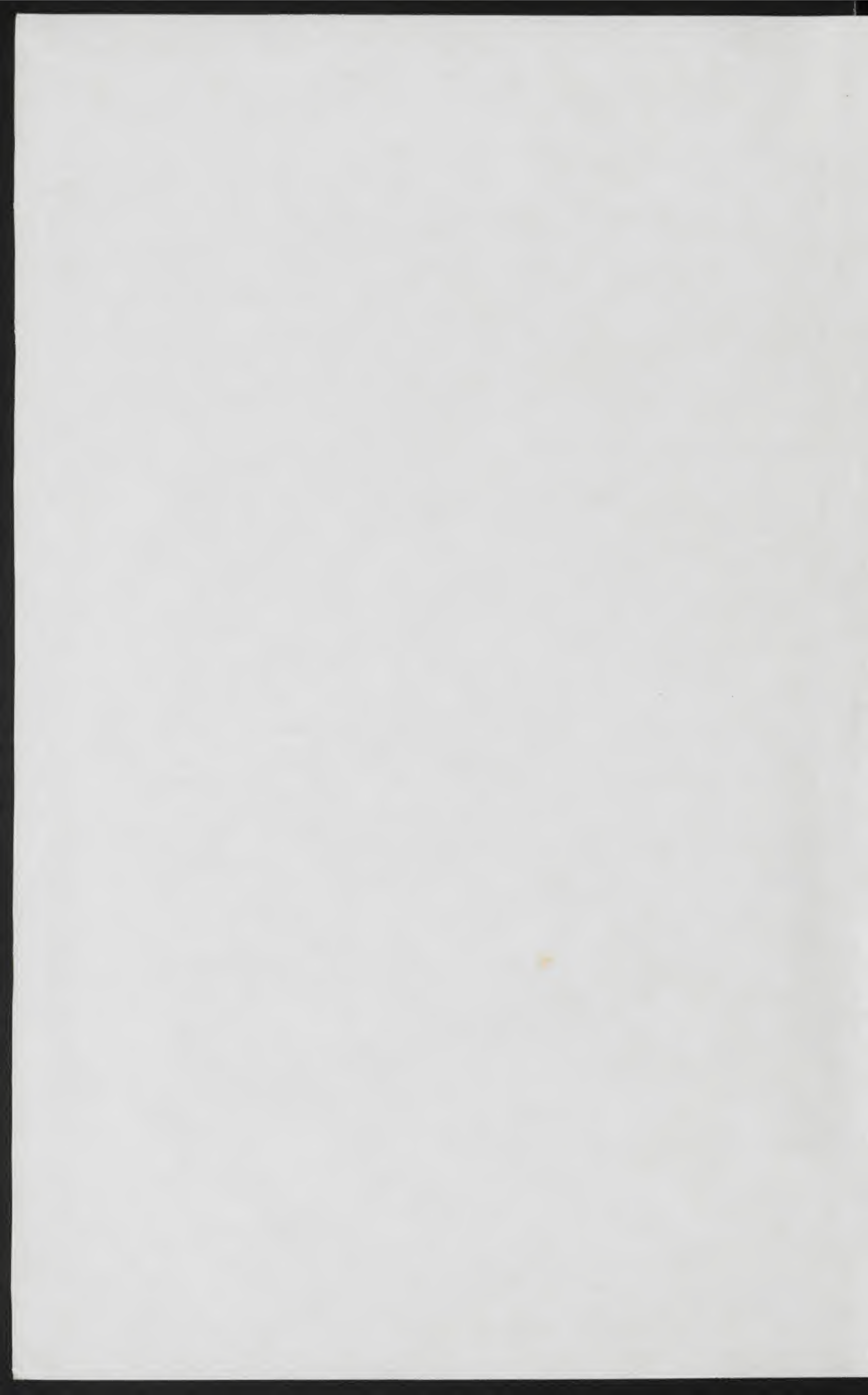


VL 30193





**ATLAS ICHTHYOLOGIQUE.**



# ATLAS ICHTHYOLOGIQUE

DES

INDES ORIENTALES NÉÉRLANDAISES,

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT COLONIAL NÉÉRLANDAIS

PAR

P. BLEEKER,

Conseiller d'Etat de S. M. le Roi des Pays-Bas, Commandeur et Chevalier des Ordres de la Couronne de Chêne et du Lion Néerlandais  
des Ordres Impériaux de la Couronne de Fer d'Autriche et de la Légion d'Honneur, des Ordres Royaux des Guelphes de Hanovre,  
de l'Aigle Rouge de Prusse, de St Michel de Bavière et de Frédéric de Wurtemberg et de l'Ordre Grand-ducal de Phi-  
lippe-le-Magnanime de Hesse; Président honoraire de la Société Royale des Sciences aux Indes Néerlandaises  
Membre de l'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam, etc. etc.

---

TOME V.

BAUDROIES, OSTRACIONS, GYMNODONTES, BALISTES.

---

AMSTERDAM.

FRÉDÉRIC MULLER, ÉDITEUR.

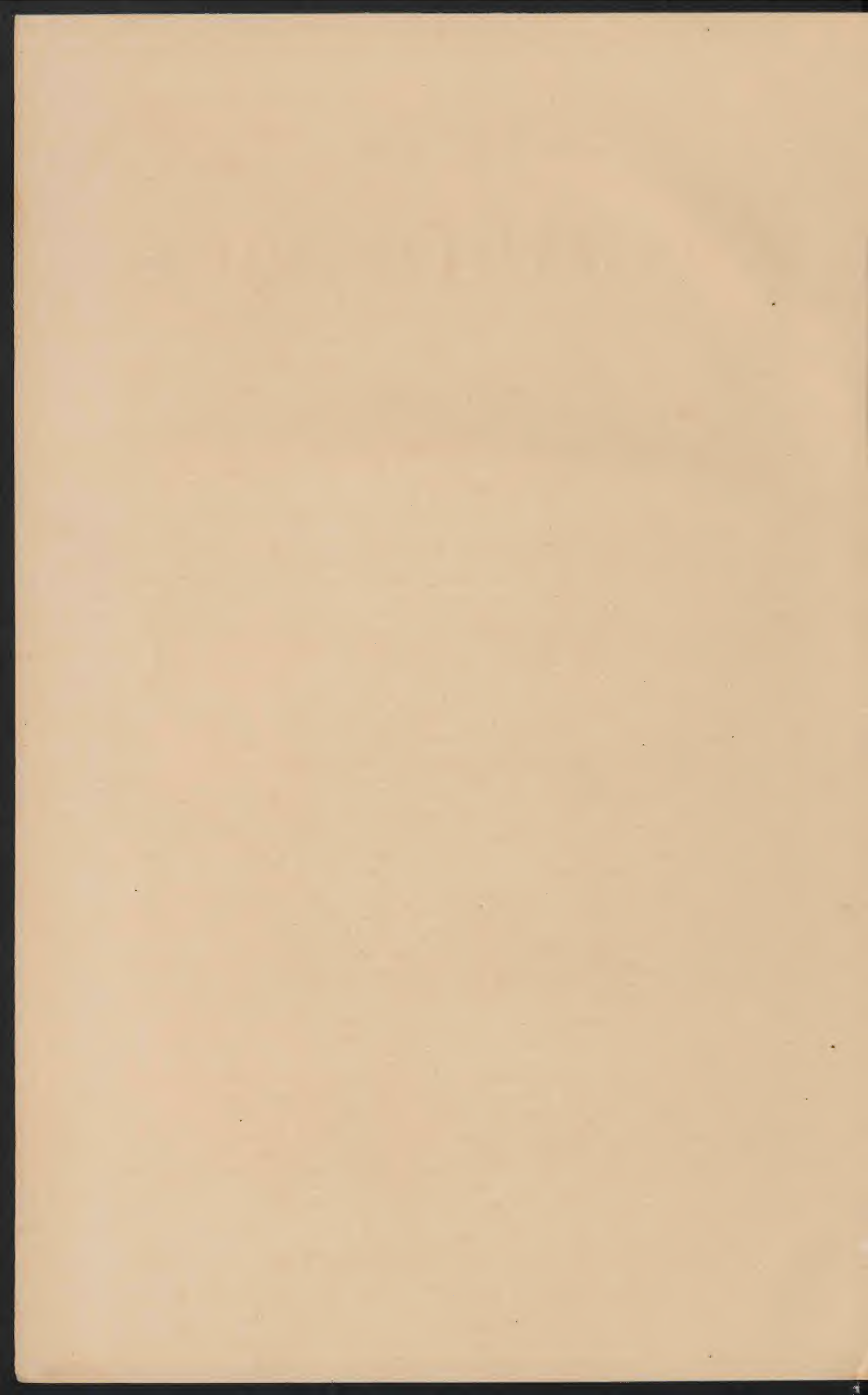
1865.

IMPRIMERIE DE DE BREUK & SMITS à LEIDE.

MARINE FISHERIES  
RESEARCH DEPARTMENT



0014897





# LES BAUDROIES.

(ANTENNARIID).

Poissons osseux à squelette fibro-osseux, à corps court et élargi en sens vertical ou horizontal, à peau lisse, granuleuse ou couverte d'épines, sans écailles; à couleurs variées jamais argentées, à appareil branchial composé de six rayons et de trois ou quatre branchies de chaque côté, mais dépourvu de pseudobranchies; à orifice branchial en forme de trou rond ou oval, situé dans l'aisselle ou au-dessus ou fort en arrière de l'aisselle; à mâchoires armées de dents acérées; à os pharyngiens inférieurs libres non réunis ensemble; à os de la carpe prolongés et formant une espèce de bras; à caudale entière; à rayons pectoraux simples; à bord supérieur de la bouche formée par les intermaxillaires; à deux dorsales dont l'antérieure hétéromorphe et à rayon antérieur ou quelquefois unique s'avancant jusques sur le museau et y formant une sorte d'antenne.

Les Baudroies connues de la création ancienne et moderne, bien que peu nombreuses en genres et même en espèces, présentent des types si remarquables et si différents les uns des autres, qu'il y a lieu de les rapporter à plus d'une seule famille. Que Linné et Artédi n'y voyaient qu'un seul genre, on le conçoit aisément, la plupart des genres Artédiens et Linnéens des poissons ayant la valeur de famille ou même d'ordre des naturalistes modernes, tandis que plusieurs des espèces Linnéennes représentent des genres. C'est ainsi que les trois espèces de Linné du genre *Lophius* Art. représentent les genres *Lophius*, *Malthe* et *Antennarius*, genres qui eux-mêmes sont les types d'autant de familles distinctes.

Lacépède, le premier, démembra le genre *Lophius* en le divisant en trois sousgenres, auxquels cependant il ne donna point de noms. Un de ces sousgenres, celui à corps comprimé latéralement, correspond exactement au genre *Antennarius*, reconnu déjà par Commerson dans ses *Antennarius chironectes*, *bigibbus* et *bivertex*. Le troisième des sousgenres Lacépédiens, celui à corps de forme conique, ne repose que sur une *Lophie* monstrueuse, tandis que le premier comprend, dans ses trois espèces, les genres *Lophius*, *Malthe* et *Haliutea*.

Rafinesque, en 1810, érigea les *Lophius* en famille distincte, mais il gâta plus tard, en 1815, cette création en réunissant ses *Lophidia*, comme sousfamille comprenant les genres *Lophius*, *Chironectes* et *Conomus*, avec ses sousfamilles *Balistia* et *Chimeria* en une seule famille, celle qu'il nomma *BranchisMEA*.

De Blainville, en 1816, rétablit quelque peu la famille des *Lophioïdes* en la nommant *Bra-chioptères*, et Cuvier aussi, en 1817, l'adopta en changeant le nom en celui de *Baudroies*.

Depuis, la famille des *Lophioïdes* a été adoptée par presque tous les naturalistes, mais c'est à tort qu'ils y ont ajouté le genre *Batrachus*, qui est le type d'une famille distincte comprenant les genres *Batrachus*, *Thalassophryne* et *Porichthys* des auteurs modernes.

Oken, en 1811, plaça dans son Ordre des Poissons-mammaux un sousordre de *Lophies*, dont

les Raies, les Squales et les Chimères faisaient les membres à côté des Baudroies ; mais en 1816 il ne réunit les Baudroies qu'avec les Chimères, les Esturgeons, les Spatulaires et les Pegases, dont l'ensemble composa sa division des Raies-spires. Ayant quitté ces vues bizarres, Oken, en 1821, reléqua les Baudroies parmi ses Poissons-carniers-ossiers proprement dits, division qui était conforme à la nature, puisqu'elle ne renfermait que les Antennaires et les Lophies ; — mais en 1856, changeant ses vues encore une fois, il confondit les Baudroies avec des Batrachoides, des Cottoïdes et des Agonoïdes dans son *Sippshaft der Breitmäuler* ou Larges-bees.

Swainson, en 1859, songea à établir, dans l'ordre des Baudroies, plus d'une seule famille. Sa famille des *Chironectidae* correspond exactement à celle que j'ai nommée *Chironecteoidei* et qui comprend les genres *Antennarius*, *Brachionichthys*, *Saccarius*, *Chaunax* et *Ceratias*. La famille des *Lophidae* de Swainson comprend les genres *Malthe* et *Lophius*, ainsi que le genre *Astrocanthus* Swns. dont le dernier n'est autre que le *Halicutea* de M.-Valenciennes. C'était un pas en avant que de reconnaître au moins deux familles parmi les Baudroies, mais il était essentiel de ne pas laisser dans une même famille les *Malthe* et les *Halicutea* avec les *Lophius*.

Considérant l'ensemble des Baudroies comme un ordre naturel et tout en adoptant comme familles les *Chironectéoïdes* et les *Lophioïdes*, j'ai séparé de cette dernière, comme famille distincte, c'est à dire comme troisième de l'ordre, les *Malthéïdes*, qui se composent des genres *Malthe* Cuv. et *Halicutea* Val.

Je retrouve ces familles, mais avec rang de sousfamilles seulement, dans le *Catalogue of the Eastern Coast of North America* (1861) de M.-Gill, qui les nomme *Lophiinae*, *Maltheinae* et *Antennariinae*, sousfamilles qui forment, d'après les vues de M.-Gill, avec les sousfamilles des *Ceratianae* et des *Himantolophinae* une seule famille, celle des *Lophiodae*. Quant aux *Ceratianae*, ils peuvent conserver la valeur de sousfamille, mais je les relègue parmi les *Chironectéoïdes*. Pour ce qui regarde les *Himantolophinae*, que je ne connais que d'après la description et la figure du rayon rostral du *Himantolophus groenlandicus* qu'en a publiés J. Reinhardt, dans le 7<sup>e</sup> volume des *Mémoires de la Société Royale des Sciences du Danemarck* (1858), il me paraît que cette espèce est encore trop peu connue, pour qu'on puisse lui indiquer son rang et sa place définitive.

## FAMILIA LOPHIOIDEI.

(BAUDROIES.)

Antennarii capite corporeque depressis; cute laevi; cristis capite aculeatis vel scabris; osse operculari filiformi; suboperculo maxime evoluta; branchiis 3; apertura branchiali latissima ovali post basin pinnae pectoralis sita; dentibus maxillis, palatinis vomerinisque acutis ex parte elongatis; osse suborbitali nullo; rictu latissimo horizontali; maxilla inferiore valde prominente; pinnis, dorsali anteriore in radiis pluribus filiformibus valde distantibus divisa radio anteriore articulatione annulari cum osse interspinoso libero unito, dorsali radiosa pluriradiata multo longiore quam alta; pinnis ventralibus jugularibus; naribus loco papilla erecta apice bivalva infra apicem foramine praedita; vesica natatoria nulla; appendicibus pyloricis parvis.

La Famille des *Lophioïdes* a de commun avec la famille des *Malthéïdes* la forme déprimée du corps et de la tête, mais s'en distingue par sa peau lisse, par ses grandes dents mobiles, par la largeur et la position de l'orifice branchial, par la pluralité des rayons de la première nageoire dor-

sale dont le rayon rostral ou antennaire n'est pas couvert ou protégé par une voûte osseuse, par le développement de la deuxième dorsale, par la construction des narines, etc.

On ne connaît jusqu'ici de la famille des Lophioides que le seul genre *Lophius*, et ce n'est que par erreur que, dans mon *Systematis piscium naturalis tentamen* (Enum. Pisc. Ind. Arch. p. XVI) le genre *Halicutea* Val. a trouvé sa place à côté du genre *Lophius*.

Les vraies Baudroies n'habitent pas les régions équinoxiales, bien qu'on en ait trouvé dans les mers du Cap de Bonne-Espérance, ainsi que dans celles de la Chine et du Japon. Les *Lophius* de l'Europe cependant habitent aussi bien les mers boréales de l'Atlantique que celles du Cap, il est à présumer qu'ils descendent les côtes de l'Afrique et qu'on les trouvera une fois aussi dans les régions équinoxiales de l'Atlantique. Pour ce qui regarde l'espèce asiatique, elle ne paraît pas descendre au dessous du parallèle de Chine. L'Inde archipélagique ne paraît pas en nourrir.

## FAMILIA MALTHEOIDEI.

Antennarii capite corporeque depressis, cute laminis acanthophoris spinulisque scabra; naribus utroque latere fossa duplici parva basi non perforata; operculo bene evoluto; suboperculo maxime evoluto; arcibus branchialibus 5 vel 4; apertura branchiali supera, facie corporis superiore supra axillam sita, ovali vel rotunda, foraminiformi, parva; ore infero; dentibus maxillis brevibus, elongatis nullis; pinnis, dorsali anteriore radio unico tantum rostro inserto basi libero non articulado sub tecto osseo ex ossibus frontalibus composito retractili, dorsali radiosa analique brevibus pauciradiatis altioribus quam longis; ventralibus jugularibus; vesica natatoria nulla; appendicibus pyloricis nullis.

Les Malthéoides se distinguent des Lophioides par de nombreux caractères essentiels. Quoique ayant de commun avec les vraies Baudroies un corps déprimé, un nombre égal de branchies, l'absence de vessie natatoire, la fente horizontale de la bouche et le développement extraordinaire du sousopercule, d'autres caractères importants ne permettent point de les considérer comme de la même famille. Tels sont les petites dents de la bouche, les épines et les lames osseuses armées de la peau, l'absence de l'armature des os eux-mêmes, la position des orifices branchiaux au plan supérieur du corps, le simple rayon dorsal dont la base est cachée sous une voûte formée par les os frontaux, la construction différente des narines, la petitesse de la deuxième nageoire dorsale, l'absence d'appendices pyloriques, etc.

Les Malthéoides habitent les mers de l'Asie orientale et de l'Amérique orientale; mais les deux hémisphères ne nourrissent chacun que des représentants d'un seul genre. Ces genres sont le *Malthe* et le *Halicutea*, le premier habitant l'Atlantique américaine et l'autre les mers de l'Asie orientale et de l'Inde archipélagique.

Ces genres se distinguent l'un de l'autre par les caractères suivants.

### *Malthe* Cuv.

Caput triangulare rostro conico plus minusve producto. Oculi lateraliter spectantes. Os suborbitale orbitam antice inferne constituens. Dentes vomerini et palatini. Spec. typ. *Malthe vespertilio* Cuv.

### *Halicutea* Val. = *Astrocanthus* Swms.

Caput orbiculare rostro non prominente. Oculi sursum spectantes. Os suborbitale nullum. Dentes vomerini vel palatini nulli. Spec. typ. *Halicutea stellata* Val.

On ne connaissait l'espèce de Halieutée, jusqu'à mes recherches, que des mers de la Chine et du Japon. Le premier j'ai pu indiquer son habitation archipélagique, mais je ne l'ai reçue, outre du Japon, que des Moluques où encore elle paraît être assez rare.

*Halieutea stellata* Val., Poiss. XII p. 340 fig. 366; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 160 tab. 72; Blkr., Verh. Kon. Akad. Wet. Bijdr. ichth. Japan p. 10; Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 279; Günth., Cat. Fish. III p. 205. Atl. Tab. CXCVIII fig. 3, CC fig. 2. Antenn. V fig. 3, VII fig. 2.

Hal. corpore maxime depresso; capite orbiculari, latiore quam longo, circulariter rotundato; oculis diametro 6 ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine capitis usque ad aperturam branchialem, diametro 1 a margine capitis anteriore remotis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{2}$  circiter a se invicem distantibus; naribus rostro antice perforatis utroque latere duplicibus apertis, externis quam internis valde multo majoribus; rostro a capite non distincto, medio fossa profunda; radio rostrali cartilagineo valde protractili apice trilobo lobis oblongis brevibus, medio lanceolato lateralibus plurifimbriatis; maxilla superiore valde protractili maxilla inferiore longiore; maxilla inferiore spinis vulgo biserialis cineta; rictu latitudine 3 fere in latitudine capitis; dentibus maxillis pharyngealibusque pluriserialis parvis aequalibus, pharyngealibus superioribus utroque latere in thurmas 2 oblongo-rotundatas, pharyngealibus inferioribus in thurmas 2 trigonas basi subcontiguas basi linguae brevissimae approximatas collocatis; trunci parte postbranchiali triangulari, minus duplo longiore quam basi lata; cute corpore superne et inferne, aetate provectoribus praesertim, spinulis numerosissimis confertis oculo nudo vix conspicuis scabra vel scabriuscula; capite corporeque superne marginibusque insuper spinis numerosis valde conspicuis simplicibus, bifidis et trifidis basi radicibus vulgo 4 vel 5 e centro communi radiantibus; pinna dorsali triangulari obtusa, humili; pectoralibus oblique rotundatis  $2\frac{1}{2}$ , ad 3 et paulo in latitudine disci capitis; ventralibus oblique truncatis vel convexis longe ante pectorales insertis pectoralibus multo brevioribus; anali triangulari; caudali integra convexa; colore corpore superne pinnisque roseo, rubro vel fuscescente, corpore inferne albedo; disco capitis interdum superne maculis rotundis albidis liturisque nigris sparsis variegato; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 6. D. 4 simpl. P. 13 simpl. V. 5 simpl. A. 4 simpl. C.  $1\frac{5}{8}$  vel  $2\frac{6}{8}$ .

Syn. *Lophius stellatus* Wahl, Skr. Natarh. Kjöbenh. IV p. 214 tab. 3 fig. 3, 4; Bl. Schm., Syst. p. 142.

*Lophie Fajax* Lac., Poiss. I p. 318 tab. 11 fig. 2, 3.

*Lophius muricatus* Shaw, Zool. V p. 382 tab. 162.

*Diable de mer rouge du Japon* Tiles., Voy. Krusenst. tab. 62 fig. 3, 4.

*Halieutée étoilée* Val., Poiss. XII p. 340 fig. 366.

*Astroconthus stellatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 331 fig. 108.

Hab. Ceram (Wahai); Japonia (Nagasaki, Kaminoseki, Murotsu, Mitarai); in mari.

Longitudo 6 specimenum 40" ad 211".

Rem. La plupart des individus de mon cabinet proviennent des mers du Japon, qui sont la véritable patrie de cette espèce remarquable, l'unique jusqu'ici connue de son genre. La couleur du dessus du corps varie entre un beau rose et un beau brun-rouge. Deux des plus grands individus ont le dessus du corps orné de belles taches rondes nacrées et de rivules noirâtres. J'ai donné autrefois quelques détails par rapport à l'anatomie de cette espèce et M.-Günther a mieux fait connaître son ostéologie.

## FAMILIA CHIRONECTEOIDES.

Antennarii capite corporeque compressis; cute laevi vel granulis aut spinulis scabra; operculo bene evoluto; arcibus branchialibus 5 vel 4; apertura branchiali post pinnam pectoralem sita; dentibus maxillis elongatis nullis; ore supero rictu valde obliquo vel subverticali; pinnis, dorsali anteriore radio anteriore rostrali articulatione annulari cum osse interspinoso libero unito sub tecto nullo recondito, dorsali radiosa analique bene evolutis; naribus simplicibus foraminiformibus.

Les Chironectéoides présentent une physionomie fort différente de celle des Malthéoides et des Lophioides, tant à cause de leur corps comprimé, que par la fente plus ou moins verticale de la bouche

Ils se distinguent en outre des Lophioides par l'absence de crêtes osseuses de la tête et d'épines scapulaires, ainsi que par l'absence de grandes dents aux mâchoires ou au palais, et par le développement normal de l'opercule, tandis qu'il serait impossible de les confondre avec les Malthéoides à cause des caractères morphologiques généraux, de l'absence de plaques épineuses cutanées, de l'absence de voûte nasale osseuse, de la position de l'ouverture des branchies dans l'aisselle en arrière et non au dessus des pectorales, etc.

On connaît maintenant plusieurs genres de Chironectéoides, et ces genres présentent encore de telles différences qu'on peut les placer dans deux sousfamilles. En effet, les *Ceratias* se distinguent des autres membres de la famille par l'absence de nageoires ventrales, par la largeur de l'ouverture branchiale, par le peu de développement des pectorales, par l'isolement et la grande distance des rayons de la première dorsale, par le nombre très-restreint des rayons et la brièveté de la deuxième dorsale et la position reculée de cette nageoire, par les trois arcs branchiaux, par la présence d'appendices pyloriques par l'absence de vessie aérienne et de dents au palais, etc. C'est pourquoi je n'ai pas hésité d'adopter la sousfamille des *Ceratiiformes*, indiquée par M. Gill sous le nom de *Ceratianae*. Les autres genres connus, c'est à dire l'*Antennarius*, le *Brachionichthys*, le *Saccarius* et le *Chaunax*, peuvent être considérées comme appartenant à une sousfamille distincte, où l'on ne voit aucun des caractères cités ci-dessus des *Ceratiiformes*, où les ventrales sont toujours présentes, où l'ouverture branchiale est réduite à un petit trou rond, où les pectorales sont toujours grandes, où la deuxième dorsale se compose toujours de plus de dix rayons et occupe la plus grande partie du dos, où il y a toujours quatre arcs branchiaux, et où l'on ne trouve point d'appendices pyloriques.

Les quatre genres des *Chironectiformes* sont des plus faciles à distinguer les uns des autres. Ainsi, les *Antennarius* ont toujours trois épines dorsales dont l'antérieure (le rayon rostral) est toujours libre, des dents tant aux palatins qu'au vomer et une vessie aérienne bien développée. Les *Brachionichthys* se distinguent par le développement normal de la première dorsale dont les épines postérieures, grêles et flexibles, sont réunies jusqu'au sommet par une expansion membraneuse; puis par le peu de largeur et la position peu oblique de la fente de la bouche, tandis que le palais est dépourvu de dents et qu'il n'y a point de vessie natatoire. Le genre *Saccarius* est remarquable par la réunion des deux épines dorsales antérieures par une membrane, tandis que l'épine postérieure reste isolée, mais du reste ses caractères sont ceux de l'*Antennarius*, au moins à en juger d'après la description que M. Günther a publiée du *Saccarius lineatus*. Le *Chaunax* enfin se distingue déjà des autres genres par la présence d'un seul rayon dorsal, c'est-à-dire le rayon rostral, caractère qui fait rapprocher ce genre des Malthéoides, dont il est aussi plus voisin par la largeur de la tête.

Voici l'aperçu des divisions et des coupes génériques des Chironectéoides, tel qu'il se présente conforme aux connaissances actuelles.

#### Subfamilia I. CHIRONECTEIFORMES.

*Chironecteoidei* apertura branchiali parva rotunda; naribus simplicibus foraminiformibus; pinnis ventralibus nunquam deficientibus; pinna dorsali radiosa elongata pluriradiata; arcibus branchialibus 4; appendicibus pyloricis nullis.

Phalanx I. *Antennarii*. Corpus compressum. Pinna dorsi anterior triradiata. Apertura branchialis rotunda axillae approximata.

*Antennarius* Comm. = *Cheironectes* Cuv.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radio 1° libero. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria. Spec. typ. *Antennarius chironectes* Comm.

*Saccarius* Günth.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radiis 1° et 2° membrana unitis, 3° libero. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Spec. typ. *Saccarius lineatus* Günth.

*Brachionichthys* Blkr.

Pinna dorsalis anterior e radiis 3 composita, radiis flexilibus 2° et 3° membrana in pinnam normalem unitis. Dentes vomerini et palatini nulli. Rictus medioeris parum obliquus. Vesica natatoria nulla. Spec. typ. *Brachionichthys hirsutus* Blkr.

Phalanx II. *Chaunaces*. Corpus conico-depressum. Pinna dorsi anterior uniradiata, radio rostrali tantum. Apertura branchialis longe post axillam rejecta.

*Chaunax* Lowe.

Pinna dorsalis anterior radio rostrali antennaeformi brevi tantum. Rictus magnus subverticalis. Dentes vomerini et palatini. Spec. typ. *Chaunax pictus* Lowe.

Subfamilia II. CERATIAEFORMES.

Chironecteoidei apertura branchiali ampla; pinnis ventralibus nullis; pinna dorsali radiosa dorso postice posita brevis pauciradiata; arcubus branchialibus 3; appendicibus pyloricis 2.

*Ceratias* Kröy.

Pinna dorsalis anterior biradiata radiis longe a se invicem distantibus. Dentes palato nulli. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria nulla. Spec. typ. *Ceratias Holbøllii* Kröy.

A ces deux sousfamilles on pourrait encore ajouter une troisième, celle des Himantolophiformes, mais, comme je l'ai déjà dit plus haut, on ne la connaît que par quelques détails de la seule espèce connue, le Himantolophus groenlandicus, et il semble mieux d'attendre d'en discuter la valeur systématique, jusqu'à ce qu'on possède des données plus amples et plus positives.

L'Inde archipélagique est assez riche en espèces de Chironectéoides, mais toutes ces espèces n'appartiennent qu'à un seul genre. On n'y a trouvé jusqu'ici que des Antennarii proprement dits. Les représentants des autres genres semblent y manquer absolument.

Mais jusqu'à mes recherches on ne savait que de trois espèces qu'elles habitent les mers de la Sonde ou des Moluques.

Ni Bontius, ni Nieuhof, ne parlent de ces poissons. Les figures de l'Ikan Sambian (76) et de l'Ikan Kalaloewar djantan (304) de Valentyn représentent manifestement un Antennarius qu'on peut croire l'Antennarius Commersonii, mais qui n'est pas à déterminer. Ces figures se rapportent à la même espèce dont Renard a donné deux figures sous le nom de Sambia (vol. I tab. 43 fig. 212 et vol. II tab. 7 fig. 53), et l'espèce dont Renard de plus a donné une figure sous le nom de Grenouille de Manipe (vol. II tab. 58 fig. 171) n'est pas non plus reconnaissable.

Le siècle actuel n'ajouta rien à ce peu de données. Lesson le premier annonça l'existence de l'Antennarius marmoratus dans les mers de la Nouvelle-Guinée, et Quoy et Gaimard celle de l'Antennarius hispidus dans les mers d'Amboine. Cantor retrouva ces deux espèces à Pinang et à Singapore, et il découvrit à Singapore une troisième espèce qu'il rapporta à l'Antennarius Commersonii, mais qui me semble en être distincte et que j'ai nommée Antennarius Cantori.

Les recherches jusqu'en 1850 n'ont donc fait connaître que trois espèces de toute l'Inde archipélagique.

Plus heureux que mes prédécesseurs, j'ai pu porter le nombre des espèces archipélagiques du genre Antennarius à 24, dont voici l'énumération:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Antennarius bigibbus Comm. = Chironectes tuberosus Cuv. = Antennarius unicornis E. F. Benn. = Chironectes reticulatus Eyd. Saul. | 11. Antennarius hispidus Cant. = Chironectes lophotes Cuv. = Chironectes hispidus Val.   |
| 2. " biocellatus Blkr = Chironectes biocellatus Cuv.  | 12. " horridus Blkr.   |
| 3. " Cantori Blkr = Antennarius Commersonii Cant (nec Lac.).  | 13. " leucosoma Blkr.  |
| 4. " caudimaculatus Günth. = Chironectes caudimaculatus Rüpp., Rich. = Antennarius Lindgreeni Blkr = Antennarius urophthalmus Blkr. | 14. " lioderma Blkr.   |
| 5. " chironectes Comm. = Chironectes variegatus Val.  | 15. " marmoratus Günth. = Chironectes laevigatus Cuv. = Chironectes nesogallicus Val. = Antennarius raninus Cant. = Lophius geographicus Q.G. etc. |
| 6. " Commersonii Günth. = Chironectes Commersonii Cuv.  | 16. " melas Blkr.  |
| 7. " coccineus Günth. = Chironectes coccineus Less. Val.  | 17. " moluccensis Blkr.  |
| 8. " dorehensis Blkr.   | 18. " notophthalmus Blkr.  |
| 9. " goramensis Blkr.   | 19. " nummifer Blkr = Chironectes nummifer Cuv.  |
| 10. " Güntheri Blkr = Antennarius leprosus Blkr.  | 20. " oligospilus Blkr.  |
|   | 21. " phymatodes Blkr.   |
|   | 22. " pinniceps Comm. = Antennarius Lacepedii Blkr.  |
|   | 23. " polyophthalmus Blkr.   |
|   | 24. " tridens Blkr = Chironectes tridens Schl.   |

Quant à la distribution géographique de ces espèces dans l'Inde archipélagique, l'exposé suivant la résume d'après l'état actuel de nos connaissances.

*Java*, 2 espèces :

*Antennarius coccineus*, *A. notophthalmus*.

*Bali*, 1 espèce :

*Antennarius pinniceps*.

*Cocos*, 5 espèces :

*Antennarius bigibbus*, *A. coccineus*, *A. horridus*.

*Nias*, 2 espèces :

*Antennarius coccineus*, *A. notophthalmus*.

*Pinang*, 2 espèces :

*Antennarius hispidus*, *A. marmoratus*.

*Singapore*, 4 espèces :

*Antennarius Cantori*, *A. caudimaculatus*, *A. coccineus*, *A. hispidus*.

*Bintang et Banka*, 1 espèce :

*Antennarius caudimaculatus*.

*Célèbes*, 4 espèces :

*Antennarius horridus*, *A. marmoratus*, *A. notophthalmus*, *A. moluccensis*.

*Sangi*, 1 espèce :

*Antennarius coccineus*.

*Flores*, 3 espèces :

*Antennarius horridus*, *A. leucosoma*, *A. marmoratus*.

*Solor*, 2 espèces :

*Antennarius horridus*, *A. marmoratus*.

*Timor*, 1 espèce :

*Antennarius horridus*.

*Ternate, Kei-major*, 1 espèce :

*Antennarius marmoratus*.

*Batjan*, 1 espèce :

*Antennarius notophthalmus*.

*Bouro*, 3 espèces :

*Antennarius coccineus*, *A. hispidus*, *A. horridus*.

*Céram*, 9 espèces :

*Antennarius bigibbus*, *A. coccineus*, *A. Commersonii*, *A. hispidus*, *A. horridus*, *A. marmoratus*, *A. notophthalmus*, *A. nummifer*, *A. oligospilus*.

*Amboine*, 19 espèces :

*Antennarius biocellatus*, *A. bigibbus*, *A. chironectes*, *A. coccineus*, *A. Commersonii*, *A. Güntheri*, *A. hispidus*, *A. horridus*, *A. leucosoma*, *A. lioderma*, *A. marmoratus*, *A. melas*, *A. moluccensis*, *A. notophthalmus*, *A. nummifer*, *A. oligospilus*, *A. phymatodes*, *A. pinniceps*, *A. tridens*.

*Banda*, 3 espèces :

*Antennarius chironectes*, *A. marmoratus*, *A. polyophthalmus*.

*Goram*, 4 espèces :

*Antennarius coccineus*, *A. goramensis*, *A. marmoratus*, *A. polyophthalmus*.

*Nouvelle-Guinée*, 5 espèces :

*Antennarius dorehensis*, *A. marmoratus*, *A. oligospilus*.

*Extra-archipélagiques*, 10 espèces :

*Antennarius bigibbus*, *A. biocellatus*, *A. caudimaculatus*, *A. chironectes*, *A. coccineus*, *A. Commersoni*, *A. hispidus*, *A. marmoratus*, *A. nummifer*, *A. tridens*.

Cet exposé peut donner une idée combien peu satisfaisantes doivent être nos connaissances par

rapport à la distribution géographique des Chironectéoides, puisqu'on n'y voit point les grandes îles de Sumatra, de Bornéo et de Halmahéra; et que d'autre part la plupart des autres îles n'y figurent qu'avec une seule ou avec deux ou trois espèces; tandis qu'il est déjà constaté que la mer de la seule petite île d'Amboine nourrit dix-neuf des vingt-quatre espèces archipélagiques connues.

N'étant d'aucune utilité pour l'homme, les membres de cette famille ne sont pêchés qu'accidentellement et souvent encore les pêcheurs, les ayant attrapés, les rejettent à cause de leurs formes bizarres et répugnantes.

Je ne doute nullement que des recherches ultérieures ne doublent une fois le nombre des 24 espèces actuellement connues, et je pense même que les douze espèces inédites, que d'heureuses circonstances m'ont mis à même d'introduire dans la science, seront suivies d'un nombre d'espèces nouvelles beaucoup plus grand.

#### ANTENNARIUS Comm. = Chironectes Cuv.

Chironecteiformes corpore compresso; pinna dorsali anteriore triradiata, radio rostrali libero non cum spina frontali unito; apertura branchiali rotunda axillae approximata. Dentes palatini et vomerini. Rictus magnus subverticalis. Vesica natatoria.

Rem. L'étude des espèces du genre *Antennarius* est assez difficile, tant à cause de la diversité de la forme du corps dans les individus d'une même espèce, que par les variations des couleurs que présentent ces individus d'après leur âge, leur sexe et les localités qu'ils habitent. Pour bien connaître plusieurs espèces, il est nécessaire d'en examiner plusieurs individus de dimensions et de localités différentes. Or, de plusieurs espèces il n'a été observé jusqu'ici qu'un seul ou très-peu d'individus, et l'examen n'en ayant pas été fait d'après le même plan, il en est résulté qu'il reste beaucoup d'incertitudes par rapport à la valeur de plusieurs espèces. M.-Valenciennes en décrivit 22; mais ce nombre se réduit à 18, si l'on en déduit les espèces nominales. Vingt-cinq ans plus tard M.-Günther, résumant les espèces alors connues, n'en porta le nombre qu'à 29, ou bien, y compris les espèces qu'il considère comme douteuses, qu'à 37, mais n'ayant pas vu plus de la moitié des espèces qu'il adopta, toutes ses vues ne peuvent pas avoir la même autorité, à cause de quelques erreurs qu'il n'était pas à même d'éviter. Aussi ai-je dû rétablir quelques-unes des espèces que j'ai établies, mais que M.-Günther a reléguées parmi les synonymes ou les espèces douteuses.

J'ai l'avantage de pouvoir établir les espèces d'*Antennarius* de l'Inde archipélagique sur des bases assez suffisantes, la plupart de ces espèces étant représentées, dans mon cabinet, par des individus de dimensions différentes. Le tableau qui va suivre, indiquant ces espèces, montre en même temps la nature des caractères que j'ai cru devoir employer pour les bien distinguer.

##### 1. Peau couverte d'épines.

A. Deuxième dorsale et anale s'arrêtent fort en avant de la base de la caudale.

AA. Corps à tubercules épars en forme de verrue. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal et à appendice limbrié.

a. Flancs à nombreux ocelles noirâtres.

aa. D. 3—12. V. 6. A. 6. Les ocelles de la dorsale molle disposés irrégulièrement, ceux de la caudale sur deux rangées transversales. Dorsale molle à bande intramarginale rose.

##### 1. *Antennarius Güntheri* Blkr.

bb. D. 3—11. V. 5. A. 7. Dorsale molle à quatre ocelles plus grands que les autres, dont trois disposés sur une rangée longitudinale et la quatrième sur la base de la nageoire. Dorsale molle sans bande intramarginale.

##### 2. *Antennarius phymatodes* Blkr.

b. Flancs à un seul ou à trois ou quatre ocelles noirâtres seulement.

aa. D. 3—12. V. 5. A. 7. Base de la dorsale molle et de l'anale à simple tache noire. Une tache de la même couleur au milieu de la partie postérieure des flancs.

##### 3. *Antennarius oligospilus* Blkr.



BB. Corps sans tubercules éparses en forme de verrue.

- a. Corps et nageoires à ocelles noirâtres. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal. Un ocelle noir plus grand que les autres sur la base de la dorsale molle et de l'anale. D. 3—12.  
 aa. Corps noirâtre. Rayon occipital plus haut que la dorsale molle.

4. *Antennarius horridus* Blkr.

- bb. Corps rougeâtre nuagé de brunâtre. Rayon occipital pas plus haut que la dorsale molle.  
 † Ocelles noirâtres du corps et des nageoires en grand nombre.

5. *Antennarius polyophthalmus* Blkr.

- † Ocelles noirâtres du corps et des nageoires en petit nombre, ceux de la dorsale molle au nombre de 4 disposés sur une rangée longitudinale, ceux de la caudale au nombre de 3 disposés sur une rangée transversale.

6. *Antennarius chironectes* Comm.

- b. Corps et dorsale molle à taches noirâtres oblongues et obliques. Vertex lisse sans aucunes épines entre le deuxième et le troisième rayon. Couleur du corps et des nageoires rougeâtre.  
 aa. Rayon rostral pas plus long que le rayon frontal et terminé par un lobe fimbrié allongé mais à axe simple. Taches sans bordure bleue.

7. *Antennarius hispidus* Cant.

- bb. Rayon rostral plus long que le rayon frontal et terminé par un lobe bifide ou trifide.  
 † Taches du corps et des nageoires sans aucune bordure.

8. *Antennarius tridens* Blkr.

- † Taches du corps et des nageoires à bordure bleuâtre.

9. *Antennarius pinniceps* Comm.

c. Corps réticulé et rivulé de noirâtre.

- aa. Caudale à ocelles noirs ou à ocelles transparents cerclés de noir. Rayon rostral plus long que le rayon frontal dont la membrane l'unit avec le rayon occipital. Dorsale sans ocelles. D. 3—13. P. 9. A. 7.

10. *Antennarius caudimaculatus* Günth.

- bb. Caudale sans ocelles, mais à bandelettes transversales noirâtres.  
 † Un grand ocelle noir sur la base de la dorsale molle. Rayon rostral pas plus long que le rayon frontal dont la membrane ne s'unit pas avec le rayon occipital. D. 3—12. P. 9. A. 7.

11. *Antennarius notophthalmus* Blkr.

- † Point d'ocelle sur la base de la dorsale molle. Rayon rostral plus long que le rayon frontal. Corps à rivules noirâtres d'égale largeur. Caudale et anale à bandelettes multiples. D. 3—13. V. 6. A. 8. P. 11.

12. *Antennarius moluccensis* Blkr.

- d. Corps à larges marbrures ou nuages noirâtres. Un grand ocelle sur la base de la dorsale molle et de l'anale. Rayon frontal peu courbé.  
 aa. Rayon rostral plus long que le rayon frontal. D. 3—13. P. 11. V. 6. A. 8.

13. *Antennarius goramensis* Blkr.

- bb. Rayon rostral plus court ou pas plus long que le rayon frontal. D. 3—12. A. 7.  
 † Bandelettes noirâtres rayonnant autour de l'oeil. Bande dorso-branchiale noire. P. 9. V. 5.

14. *Antennarius biocellatus* Blkr.

- † Point de bandelettes noirâtres autour de l'oeil. Point de bande dorso-branchiale noire. P. 10. V. 6.

15. *Antennarius nummifer* Blkr.

- e. Corps couvert de mouchetures naerées ou violâtres. D. 3—12.  
 aa. Corps violâtre à mouchetures naerées ou jaunâtres. Rayon rostral et rayon frontal très-courts, d'égale longueur. Point d'espace lisse entre le rayon frontal et le rayon occipital. Nageoires sans ocelles foncés. P. 9. V. 5 ou 6. A. 7.

16. *Antennarius dorchensis* Blkr.

- bb. Corps blanchâtre à mouchetures violâtres. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal. Vertex à espace lisse entre le rayon frontal et le rayon occipital. Bande dorso-pectorale violâtre. Nageoires verticales à ocelles violâtres. P. 10. V. 5. A. 6.

17. *Antennarius leucosoma* Blkr.

f. Corps d'un brun ou noir uniforme. A. 7.

aa. D. 3—12. P. 10. Rayon rostral beaucoup plus long que le rayon frontal.

† Corps et nageoires noires, le bout des rayons des ventrales et des pectorales blanc. Un petit ocelle supra-axillaire blanc. Lobe du rayon rostral plurifimbrié. V. 6.

#### 18. *Antennarius Commersonii* Günth.

† Corps brun indistinctement nuagé de noirâtre et sans taches blanchâtres. Bout des rayons des nageoires paires brun. Lobe du rayon rostral bilobé. V. 5.

#### 19. *Antennarius melas* Blkr.

bb. D. 3—14. P. 9. V. 5. Corps d'un noir bleuâtre à ocelles rares roses. Caudale à bande transversale rose.

#### 20. *Antennarius Cantori* Blkr.

B. Deuxième dorsale et anale atteignant ou atteignant presque la base de la caudale.

AA. Corps sans tubercules en forme de verrue.

a. Corps d'un beau rouge à réticulations ou à nuages noirâtres. Rayon rostral plus long que le rayon frontal.

aa. Corps réticulé de noirâtre. Rayon frontal à peu près droit. Rayon occipital presque immobile. Caudale à bande transversale noire.

#### 21. *Antennarius bigibbus* Comm.

bb. Corps nuagé de noir. Rayon frontal fortement courbé. Rayon occipital très-mobile. Caudale sans bande.

#### 22. *Antennarius coccineus* Günth.

II. Peau du corps lisse ou à granules, mais sans épines. Rayon rostral environ de la longueur du rayon frontal.

A. Corps à larges bandes ou marbrures noirâtres. Bandes noires rayonnant autour de l'œil. Nageoires à bandes noirâtres plus ou moins régulières.

#### 23. *Antennarius marmoratus* Günth.

B. Corps et nageoires à petites taches éparses et polymorphes noirâtres. Point de bandes rayonnant autour de l'œil. Nageoires sans bandes.

#### 24. *Antennarius lioderma* Blkr.

### *Antennarius Güntheri* Blkr, Atl. Tab. CXCIX fig. 4. Antenn. VII fig. 4.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et infra-maxillaribus anterioribus triseriatis ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo paulo majore; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabro; fimbriis labio inferiore aliquot brevibus, cetero corpore nullis conspicuis; tuberculis rotundis scabris obtusis sat elevatis inaequalibus rostro, vertice, regionibus operculari et gulari, dorso caudaque; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostro libero (spina dorsi 1<sup>a</sup> vel rostrali) tuberculo scabro apice rostri inserto  $4\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea elongata acute biloba; spina dorsali 2<sup>a</sup> (radio frontali) obtusa horizontaliter antrorsum flexili membrana ejus cum basi spinæ 3<sup>ae</sup> unita, spina dorsi 3<sup>a</sup> (radio occipitali) spina 2<sup>a</sup> multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore paulo brevior, membrana scabra; dorsali radiosa subflabelliformi, angulo anteriore acutiuscula, angulo posteriore obtusa sat longe ante basin caudalis desinente; pinnis pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata, dorsali radiosa altiore sed multo brevior, sat longe ante basin caudalis desinente; caudali flabelliformi angulis rotundata, 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque violaceo-fusco; fascia oculo-operculo-dorsali postice inferne latissima rubra dorsalis radiosae partem anteriorem adscendente; maculis rubris magnis irregularibus et rotundiusculis vertice, gula, ventre, dorso caudae et basi pinnarum dorsalis radiosae et caudalis; ocellis corpore pinnisque insuper sat numerosis violaceo-nigris majoribus et minoribus anulo rubro cinctis, ocellis dorsali radiosa numerosis irregulariter dispositis, caudali in series 2 transversas dispositis; radiis pectoralium et ventralium apice roseis; dorsali radiosa vitta intramarginali rosea; radio rostrali roseo basin versus profundiore, appendice rosea basi virescente.

B. 6. D. 3—12 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 6. A. 6 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius leprosus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 68; Günth., Cat. Fish. III p. 198.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 88".

Rem. Je puis maintenant me conformer à l'opinion de M.-Günther que l'espèce actuelle, qu'autrefois j'ai décrite sous le nom d'*Antennarius leprosus*, n'est pas de l'espèce du *Chironectes* lépreux Eyd. Soul., dont elle paraît se distinguer essentiellement tant par les nombreux petits ocelles noirs cerclés de rouges de la dorsale molle et de la caudale que par la présence de six rayons seulement à l'anale. Le *Chironectes leprosus* Eyd. Soul. en est cependant fort voisin et montre tout aussi bien les tubercules de la peau qu'on observe tant dans l'*Antennarius* actuel que dans

l'Antennarius oligospilus et dans l'Antennarius phymatodes. Quant à l'identité du Chironectes leprosus Eyd. Soul. des îles Sandwich avec le Chironectes multiocellatus Val. de Cuba et de Martinique, identité présumée par M.-Günther, je n'en saurais rien décider, parce que je ne connais pas cette dernière espèce; mais comme ni M.-Valenciennes ni M.-Günther ne parlent des tubercules de la peau du multiocellatus et que M.-Günther n'a pas vu l'espèce des îles Sandwich, il me paraît nécessaire qu'une comparaison soit faite des individus de ces deux espèces nominales, et je ne doute pas qu'il n'en résulte qu'en effet ce sont des espèces véritablement distinctes.

N'ayant pas pu conserver pour l'espèce actuelle le nom de leprosus, je propose de la nommer d'après mon savant ami M.-A. Günther, dont la sagacité a indiqué la nécessité de séparer mon Antennarius leprosus du Chironectes leprosus Eyd. Soul.

*Antennarius phymatodes* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 69; Gunth., Cat. Fish. III p. 198. Atl. Tab. CXC VII fig. 4, Tab. CXCIX fig. 5, Antenn. IV fig. 4, VI fig. 5.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et inframaxillaribus anterioribus triseriatis, ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabra, fimbriis labio inferiore interdum aliquot brevibus, cetero corpore nullis conspicuis; tuberculis scabris obtusis sat elevatis inaequalibus rostro, vertice, regionibus operculari et gulari, dorso, ventre caudaque; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali scabro apice rostri inserto  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea elongata multifimbriata; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, subhorizontaliter antrorsum flexili; spina occipitali quam spina frontali multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore paulo brevior, membrana scabra; dorsali radiosa sublabelliformi angulis acutiuscula, antice quam postice altiore, sat longe ante basin caudalis desinente; pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata dorsali radiosa paulo ad vix altiore sed multo brevior, sat longe ante basin caudalis desinente; caudali rotundata sublabelliformi 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque pulchre citrino; fascia obliqua irregulari rubra dorso-operculari ab anteriore dorsalis radiosae parte antrorsum descendente; maculis roseo-rubris magnis irregularibus gula, regione postmaxillari, lateribus postice, dorso caudae et basi caudalis superiore; ocellis corpore pinnisque insuper numerosis nigricante-violaceis annulo luteo vel roseo cinctis majoribus et minoribus, dorso minimis confertis, capite et lateribus antice et cauda inaequalibus, ventre majoribus sparsis, mediis lateribus parvis, brachiis et pinnis, dorsali spinosa excepta, sat numerosis, irregulariter dispositis; dorsali radiosa et anali basi postice macula majore rotunda nigricante; dorsali radiosa dimidio superiore ocellis nigricantibus majoribus luteo vel roseo cinctis 3 distantibus in seriem longitudinalem dispositis; caudali dimidio posteriore ocellis ejusdem coloris pluribus in seriem transversam semilunarem dispositis.

Var. *Violacea*. Corpore pinnisque olivaceo-violaceis ocellis nigris minoribus parvioribus sed maculis corpore roseis crebrioribus.

B. 6. D. 3—11 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 78" et 94".

Rem. Outre les deux individus décrits de mon cabinet, j'ai vu un individu de l'espèce actuelle appartenant au Musée de Leide et qui a une longueur totale de 116". Cet individu est de la variété jaune, mais l'étiquette n'indique pas la localité de provenance. Par le nombre et la disposition des ocelles noirâtres l'espèce s'approche du Chironectes pardalis Val. de Gorée, du Chironectes multiocellatus Val. de la mer des Caraïbes, et de l'Antennarius polyophthalmus Blkr des Moluques, mais outre les détails de la coloration, elle s'en distingue par les tubercules de la peau, qu'elle a de commun avec l'Antennarius Güntheri, l'Antennarius leprosus et l'Antennarius oligospilus.

*Antennarius oligospilus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 70. Atl. Tab. CXC V fig. 4, CC fig. 4. Antenn. II fig. 4, VII fig. 4.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  ad 3 fere in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus anterioribus triseriatis ceteris biseriatis, inframaxillaribus anterioribus quadriseriatis ceteris triseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculi non majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis apice bifidis scabra; fimbriis corpore pinnisque conspicuis nullis; tuberculis rotundis scabris obtusis inaequalibus rostro, vertice, regionibus gulari et operculari, dorso, lateribus et cauda; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 4 ad 5 in longitudine corporis, appendice membranacea lobata lobis singulis fimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, horizontaliter antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali multo minus duplo longiore, obtusa, maxilla superiore non vel paulo brevior, membrana scabra; dorsali radiosa analique obtusis, altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa quam anali duplo fere ad plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque flavescendo-roseo vel pulchre roseo; vitta irregulari dorso-operculari rubra vel profunde

violacea basi dorsalis radiosae anteriore incipiente et supra vel ante basin pectoralis desinente, medio interdum interrupta, parte inferiore quam parte dorsali valde multo latiore, interdum usque ad oculum porrecta; mediis lateribus maculis rotundis nigricante-violaceis 3 ad 1; vitta interdum profunde violacea angulum oris cingente et interdum mento cum vitta lateris oppositi unita; pinna dorsali radiosa postice basi macula irregulari rubra et insuper maculis 2 ad 4 rotundis minoribus inaequalibus nigro-violaceis; pectoralibus interdum punctis magnis aliquot nigricantibus; anuli basi postice macula oblonga vel rotunda nigricante-violacea et media altitudine interdum guttis parvis 3 vel 4 nigricante-violaceis; caudali basi fascia transversa rubra vel profunde violacea, dimidio posteriore vitta transversa fusciscentis vel guttulis aliquot transversim seriatis.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius multiocellatus* var.? Günth., Cat. Fish. III p. 198.

Hab. Amboina; Ceram (Walmi); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 3 speciminum 80" ad 101".

Rem. Lorsque, en 1856, je décrivis cette espèce pour la première fois, je n'en possédais qu'un seul individu. Depuis j'en ai reçu deux individus plus grands, qui montrent les mêmes caractères essentiels et qui m'ont confirmé dans l'opinion que c'est une espèce bien distincte et nullement une variété de l'*Antennarius phymatodes* ou de quelque autre espèce. La tache postérieure des flancs et celles de la base de la dorsale et de l'anale sont, dans mes trois individus, disposées de manière qu'une ligne qui les réunit forme un angle obtus à pointe dirigée en avant. Les points noirâtres des nageoires, au contraire, ne sont point constants.

*Antennarius horridus* Blkr. Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 83; Günth., Cat. Fish. III p. 195. Atl. Tab. CXCIV fig. 4. Antenn. I fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{4}$  ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{2}$  ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrosum descendente; maxilla superiore 5 circiter in longitudine corporis; dentibus maxillis acutis, conicis, mediocribus, maxilla superiore antice tri- ad quadriseriatis postice bi- et uniseriatis, maxilla inferiore antice tri- ad quadriseriatis postice bi- vel triseriatis; dentibus vomerinis et palatinis in thurmas 4 distantes collocatis, vomerinis tri- ad quadriseriatis, palatinis triseriatis, thurmas palatinis quam vomerinis minoribus; apertura branchiali rotunda oculi diametro majore; cute corpore pinnisque spinulis minimis confertissimis plurimis apice bifida scabra; tuberculis corpore pinnisque, his linea laterali exceptis, nullis; fibrillis cutaneis conspicuis nullis; linea laterali capite et corpore antice granulis minimis osseis spinulosis distantibus notata; vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi; radio rostrali tuberculo conico inserto, graecillimo maxilla superiore longiore ad non multo brevioris apice clavato membranaceo non vel pauci-fimbriato; pinna dorsali spinosa spinis cute spinulosa tectis non fimbriatis, spina frontali non cum spina occipitali unita libera obtusa maxilla superiore duplo brevioris horizontaliter antrosum flexili; spina occipitali quam spina frontali duplo circiter longiore obtusissima membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa et anali altitudine subaequalibus corpore quadruplo circiter humilioribus obtusis sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo circiter longiore; pectoralibus et ventralibus digitatis maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore superne nigricante-fusco inferne pinnisque fusco; radio rostrali fusco et flavo annulato, parte membranacea flavescente; lingua violaceo-nigra maculis flavis variegata; iride coerulescente; vitta vulgo transversa flava vel rosea a radio dorsali 1<sup>o</sup> opercula versus descendente inferne lata rotiformi; regione supra-axillari interdum macula rotunda rosea; ventre pinnisque verticalibus vulgo maculis rotundis magnis parvis nigris rubro-fusco cinctis dorsali radiosa annulique basin versus ocello nigro majore; caudali superne et inferne ocello nigro majore; dorso caudae vulgo fascia transversa rosea; radiis pectoralium et ventralium apice flavis vel albis.

B. 6. D. 3—12 (poster. 2 fiss.). P. 10 (omn. simpl.). V. 6 (omn. simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Cocos (Nova-Selma); Celebes (Manado); Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Timor (Mus. Lugd. Bat.); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram, in mari.

Longitudo 6 speciminum 50" ad 135".

Rem. J'ai déjà indiqué autrefois la grande affinité de cette espèce avec l'*Antennarius Commersonii*. Depuis j'ai pu comparer des individus des deux espèces de même longueur (99" et 98"), mais outre les couleurs, qui dans le *Commersonii* est noir-foncé sans ocelles ni sur le ventre ni sur les nageoires verticales, je ne vois d'autre différence que dans la dorsale qui, dans le *Commersonii*, est notablement plus basse et plus courte que dans l'espèce actuelle. Le rayon rostral, dans celle-ci annulé de jaunâtre ou de rose et de brun, est dans le *Commersonii* dans presque toute sa longueur d'un noir égal et profond.

J'ai dû corriger quelques points de ma description antérieure, où les proportions des dimensions ont été prises sur le poisson tel qu'il se présentait avec son ventre renflé ou distendu. Dans la description donnée ci-dessus, ainsi que dans toutes les autres du présent chapitre, la hauteur du corps est prise abstraction faite de la distension du ventre, qui, dans quelques espèces, peut parfois être égale à toute la hauteur normale du corps.

*Antennarius polyophthalmus* Blkr. Nieuwe vischs. Banda, Nat. T. Ned. Ind. III p. 644; Günth., Cat. Fish. III p. 198. Atl. Tab. CXCVII fig. 4. Antenn. IV fig. 4.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 et paulo in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$ , circiter in ejus altitudine; oculis diame-

tro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus pluriseriatis conicis subaequalibus; dentibus vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmis spatio glabro a se invicem remotis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; fimbriis capite corporeque parvis parum conspicuis; tuberculis corpore pinnisque, his linea laterali exceptis, nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto, 4 circiter in longitudine corporis, apice clavato plurifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa, oblique antorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali duplo fere longiore obtusa maxilla superiore paulo brevior, membrana scabra; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis, altitudine aequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo longiore; caudali rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus digitatis maxilla superiore paulo brevioribus; colore corpore pinnisque rubro vel profunde flavo; corpore fuscescente rubro nebulato; corpore pinnisque ocellis majoribus et minoribus nigris rubro vel flavo annulatis, ocellis dorso lateribusque parvioribus, ventre crebrioribus; lateribus insuper ocellis 3 vel pluribus dilutioribus pupilla flava vel rubra; ocellis nigris annulo rubro cinetis pinna dorsali 7 vel 8 biseriatis serie superiore 4 vel 5 serie inferiore 3 quorum posteriore ceteris majore, pinna caudali pluribus transversim bi- ad pluriseriatis, pinna anali 5 ad 10 macula basi maculis ceteris omnibus majore; radio rostrali fusco annulato.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (5 post. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Banda (Neira); Goram, in mari.

Longitudo 2 speciminum 66" et 103".

Rem. L'Antennarius polyophthalmus doit s'approcher plus qu'aucune autre espèce indo-archipélagique du *Chironectes multiocellatus* Val., que je ne connais pas d'après nature, mais il paraît que dans celui-ci les ocelles tant du corps que des nageoires sont beaucoup moins nombreux. Je ne puis pas du reste être de l'opinion de M.-Günther que le *Chironectes leprosus* Eyd. Soul. et mon *Antennarius leucosoma* ne sont que des variétés du *Chironectes multiocellatus* Val., et je serais plutôt enclin d'y rapporter, comme variété, l'espèce actuelle. Je préfère cependant la considérer comme espèce distincte jusqu'à ce que de nouvelles observations puissent démontrer l'identité spécifique de mes individus avec ceux de l'Amérique orientale.

*Antennarius chironectes* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 325; Blkr, *Derde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 104*; Günth., *Cat. Fish. III p. 197. Atl. Tab. CC fig. 3. Antenn. VII fig. 3.*

Antenn. corpore oblongo-ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 et paulo in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice biseriatis, inframaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice bi- ad triseriatis; dentibus vomero-palatinis tri- ad quadriseriatis in thurmas 4 oblongas distantes arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo vix majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis osseis parvis scabris notata; vertice spatio laevi membranaceo nullo; fimbriis capite corporeque parvissimis vel nullis; radio rostrali tuberculo scabro rostri apice inserto 5 circiter in longitudine corporis, apice clavato plurifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa plus minusve antorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore obtusa maxilla superiore brevior, membrana scabra humili parum mobili; dorsali radiosa et anali rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali minus duplo longiore; caudali rotundata 4 ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; ventralibus digitatis maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque aurantiaco-rubro plerumque griseo-fuscescente diffuse nebulato; corpore pinnisque ocellis nigris flavo vel roseo annulatis, ocellis corpore parvissimis utroque latere 3 ad 6 (postoculari, supra-maxillari, postaxillari 1), ventre capiteque inferne nullis; ocello ejusdem coloris media basi membranae spinnae occipitalis; ocellis pinna dorsali radiosa 5 vel 6, 1 vel 2 basi pinnae posteriore ceteris omnibus majoribus, 3 vel 4 margini pinnae superiori magis quam ejus basi approximatis in seriem longitudinalem dispositis distantibus; pinna caudali medio ocellis majoribus 2 vel 3, postice junioribus violascente vel nigricante acetate provectis guttulis maculisque parvis oblongis pluribus fuscis vel nigris; anali, pectoralibus et ventralibus basi ocello magno, dimidio libero junioribus violascentibus vel nigricantibus, acetate provectis guttulis fuscis vel nigricantibus; radio rostrali fusco annulato; pinnis omnibus flavo marginatis; iride flavescente.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius chironectes*, *Lophie chironecte* Lac., Poiss. I p. 325 tab. 14 fig. 2.

*Antennarius chironectes obscura rubens maculis nigris raris inspersis* Comm., ap. Lac. l. c.

*Lophius pictus* Shaw, *Nat. Misc. tab. 176 fig. 1*; *Gen. Zool. V 2 tab. 165.*

*Chironectes variegatus*, *Chironecte varié* Val., Poiss. XII p. 315.

Hab. Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 3 speciminum 65" ad 122".

Rem. La figure citée de l'ouvrage de Lacépède, quoique fort mauvaise, rend assez bien les taches caractéristiques de cette espèce, et l'on y voit même la tache sur la base de la membrane de l'épine occipitale que je retrouve dans mes trois individus. Le nombre des taches des nageoires varie avec l'âge, les jeunes individus ne montrant ordinairement, sur la moitié libre des nageoires caudale et anale, qu'une couleur violette ou noirâtre uniforme, tandis que les taches ne s'y dessinent que dans l'âge plus avancé.

*Antennarius hispidus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 203; Blkr, Bijdr. ichth. Moluksche eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 280; Günth., Cat. Fish. III p. 189, Atl. Tab. CXCIV fig. 2, CXCVIII fig. 1. Antenn. I fig. 2, V fig. 1.

Antenn. corpore oblongo compresso, altitudine  $2\frac{1}{4}$ , ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus conicis acutis; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice biseriatis, inframaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas distantes arcum efficientes collocatis, vomerinis triseriatis, palatinis tri- ad biseriatis; apertura branchiali oculo vix majore; cute toto corpore radiisque pinnarum spinulis parvis bene conspicuis plurimis bifidis scabra; tuberculis majoribus, his linea laterali exceptis, nullis; fimbriis capite inferne parvis vel nullis, corpore inconspicuis, medio vertice spinam rostralem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto, spina frontali brevior ad vix longior, apice lobo elongato unico penicillato vel plurifimbriato; linea laterali capite corporeque antice tuberculis parvis osseis scabris notata; spina frontali, obtusa, horizontaliter antrorsum mobili non cum spina occipitali unita, libera; spina occipitali spina frontali paulo altiore, obtusa, maxilla superiore non vel vix brevior, membrana scabra vulgo cum basi pinnae radiosae unita; dorsali radiosae et anali rotundatis sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali paulo ad non altiore sed duplo ad plus duplo longiore; caudali rotundata 4 fere ad 4 et paulo in longitudine corporis; ventralibus parvis maxilla superiore duplo brevioribus; colore corpore pinnisque rubro vel aurantiaco-flavo; capite, corpore superne pinnaeque dorsali radiosae inferne maculis oblongis et vittaeformibus oblique transversim ordinatis, parvis, nigris non coerulescente marginatis; maculis circa oculus radiantibus, opercularibus et dorsalibus vulgo postrorsum, lateralibus antrorsum descendentibus; ventre immaculato; pinnis marginem liberum vel apicem versus maculis rotundis parvis nigris; radio rostrali fava fusco annulato penicillo violaceo vel flavo; iride rubra vel flava.

B. 6. D. 3—12 (2 vel 3 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (post. fiss.). A. 7 (omn. vel 6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius ossiculo frontis tentaculis curvosis centralibus terminato* Koelr., Pisc. rar. e Mus. Petr. descr. contin., Nov. Comm. Petrop.

X (1766) p. 337 tab. 8 fig. 1

*Lophius hispidus* Bl. Schn., Syst. p. 142.

*Kappa mura moia* Russ., Fish. Corom. I p. 12 fig. 19.

*Chironectes lophotes* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 428 tab. 17 fig. 2.

*Chironectes hispidus*, *Chironectes apre* Val., Poiss. XII p. 303.

Hab. Singapura; Pinang; Ceram (Wabai, Amahai); Amboina, in mari.

Longitudo 4 specimenum 76" ad 177".

Rem. Cette espèce n'habite pas seulement l'Inde archipélagique, mais on la connaît aussi de l'île de Borabora, des mers de Coromandel et du Ceilan et des îles Maurice et Bourbon. Elle se fait aisément reconnaître par la forme et la disposition des taches noires sans aucune bordure bleuâtre. Dans le plus petit de mes individus ces taches sont beaucoup moins allongées que dans les autres, où elles correspondent très-bien à celles des figures de Russell et de Cuvier.

*Antennarius tridens* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXV Nalez. ichth. Japan p. 47; Günth., Cat. Fish. III p. 191. Atl. Tab. CXCIV fig. 3. Antenn. II fig. 3.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus anterioribus bi- ad triseriatis, posterioribus uniseriatis, inframaxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis mediis et posterioribus bi- ad triseriatis; dentibus vomero-palatinis tri- ad biseriatis, in thurmas 4 oblongas distantes dispositis; apertura branchiali oculo vix vel non majore; cute corpore pinnisque tuberculis majoribus, his linea laterali exceptis, nullis, spinulis apice vulgo bifidis valde conspicuis valde scabra; fimbriis cutaneis capite inferne ventraeque parvis brevibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari; radio rostrali gracili maxilla superiore non vel vix brevior apice trifido vel bifido lobis elongatis medio interdum fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusa scabra apice fimbriata, oblique antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali minus duplo longior, obtusa, interdum fimbriata, scabra, maxilla superiore brevior, membrana lata cum basi pinnae dorsalis radiosae unita vel non unita; dorsali radiosae et anali sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosae obtusa corpore duplo circiter humiliore anali obtusa paulo ad non altiore sed plus duplo longior; ventralibus maxilla superiore plus duplo brevioribus; caudali rotundata 4 ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore roseo vel rufo vel aurantiaco; pinnis aurantiaco-rubris vel roseis; maculis nigris corpore pinnisque numero et forma valde variantibus, circa oculus radiantibus, lateribus ex parte oblongis et elongatis oblique antrorsum descendentibus, pinna dorsali ex parte elongatis oblique postrorsum descendentibus, pinnis ceteris plerisque rotundiusculis, caudali in series plures transversas, pinnis ceteris irregulariter dispositis.

B. 6. D. 3—12 (2 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (4 post. vel omnes fissi). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes tridens* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 159 tab. 81 fig. 2—5.

Hab. Amboina; Japonia, in mari.

Longitudo 4 specimenum 72" ad 150".

Rem. Cette espèce, si toutefois elle doit être considérée comme distincte, tient le milieu entre l'*Antennarius hispidus* et l'*Antennarius pinniceps*. Peut-être n'est-elle qu'une variété de la dernière espèce et que le *pinniceps* et le *tridens* ne représentent que des variétés d'une seule espèce. M. Günther, bien qu'admettant la différence spécifique entre le *pinniceps* et le *tridens*, rapporte une des figures citées de M. Schlegel, le n° 4, à l'*Antennarius pinniceps*, mais il aurait pu y rapporter aussi, avec le même droit, la figure 2, qui ne se distingue de la figure 4 que parce qu'elle est plus grande et qu'elle montre moins distinctement les taches de la tête. Le *tridens* habite aussi les mers de Chine.

*Antennarius pinniceps* Comm. ap. Val., Poiss. XII p. 305; Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Amboina p. 49; Nieuwe bijdr. ichth. Bali, Nat. T. Ned. Ind. XII p. 502; Günth., Cat. Fish. III p. 190; Atl. Tab. CXC VII fig. 5. Antenn. IV fig. 5.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  ad 1 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrosum descendente; maxilla superiore 6 ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; dentibus acutis maxillis antice bi- ad triseriatis, medio biseriatis, postice uniseriatis, vomerinis et palatinis irregulariter triseriatis; thurnis dentalibus vomerinis et palatinis contiguis, palatinis quam vomerinis minoribus; apertura branchiali rotunda oculo non majore; cute toto corpore spinulis plurimis bifurcatis conspicuis valde scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis osseis parvis distantibus scabris notata; fimbriis vulgo labio inferiore, regione operculari lateribusque pluribus simplicibus conspicuis; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo ovali vel triangulari; radio rostrali tuberculo scabro rostri apice inserto 8 circiter in longitudine corporis, apice processu bilobo vel trilobo lobis elongatis; pinna dorsali spinosa spinis apice obtusis fimbriatis vel non fimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita libera antrosum mobili membrana gracili; spina occipitali spina frontali minus duplo longiore maxilla superiore brevior curvata membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosae unita; pinna dorsali radiosa analique obtusis rotundatis, sat longè ante basin caudalis desinentibus, dorsalis anali non altiore sed triplo circiter vel plus triplo longiore; ventralibus maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{3}$  fere in longitudine corporis; colore corpore pinnisque aurantiaco-rubro; corpore superne et lateribus pinnisque dorsalibus vittis et maculis vittaeformibus obliquis lateribus et gracilioribus vel nigricantibus coerulesco limbatis, maculis capite superne circum oculum radiantibus, maculis parte corporis posteriore vulgo antrosum, parte corporis anteriore pinnisque dorsalibus postrosum descendentibus; maculis lateribus rotundis parvis vel nullis; ventre maculis nigricantibus rotundis coerulesco annulatis sparsis vel nullis; pinna pectoralibus, ventralibus, anali caudalique maculis rotundis vel rotundiusculis nigricante-violaceis coerulesco cinctis, pinna caudali in series 4 vel 5 transversas dispositis.

B. 6. D. 3-12 (2 vel 3 post. fiss.). P. 10 (omn. simpl.). V. 5 (omn. simpl.). A. 6 vel 7 (omn. vel 5 vel 6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Lophius histrio*, *Lophie histrio* Lac., Poiss. I p. 302, 320 (nec al.).

*Antennarius tridens* Schl., Faun. Jap. Poiss. tab. 81 fig. 4 (sec. Günth.).

*Antennarius Lacepedii* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Amb. p. 51.

*Chironectes scaber* Bianc., Spec. Zool. Mossamb. Fasc. 10 p. 219 (sec. Günth.).

Hab. Bali (Boleling); Amboina; in mari.

Longitudo 3 specimenum 90" ad 102".

Rem. M.-Günther distingue deux variétés de cette espèce, celle à ventre couvert de larges taches rondes qu'il nomme pinniceps et celle à ventre sans taches qu'il indique sous le nom de Bleckeri. Mon *Antennarius Lacepedii* d'autrefois paraît en effet n'être qu'une variété de l'*Antennarius pinniceps* à ocelles noirâtres dispersés tant sur les flancs que sur le ventre. L'espèce est voisine de l'*Antennarius histrio* de l'Amérique et de l'*Antennarius tridens* du Japon. Les individus de ces espèces varient même tant par rapport au nombre, à la disposition et à la forme des taches qu'il ne paraît pas superflu de les étudier de nouveau et sur des individus d'âge et de sexe différents.

*Antennarius caudimaculatus* Günth., Cat. Fish. III p. 197. Atl. Tab. CXC VII fig. 6. Antenn. IV fig. 6.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrosum descendente; maxilla superiore  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, intermaxillaribus anticis triseriatis posticis bi- ad uniseriatis, inframaxillaribus vomerinisque triseriatis, palatinis biseriatis; thurnis dentalibus vomerinis spatio laevi lato a se invicem remotis; thurnis palatinis thurnis vomerinis multo minoribus iisque approximatis; apertura branchiali rotunda oculo multo majore; cute toto corpore spinulis plurimis bifurcatis valde conspicuis valde scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali antice tuberculis osseis parvis scabris seriatis notata; fimbriis capite superne, dorso, lateribus, ventre pinnisque parvis parvis, capite inferne aliquot oculo multo longioribus plus minusve arborescentibus; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 5 circiter in longitudine corporis, apice multifimbriato fimbriis latis longis; spina frontali membrana cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrosum mobili; spina occipitali spina frontali duplo fere longiore maxilla superiore brevior membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longè ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo ad plus duplo longiore; caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque rubris dense violaceo-nigro reticulatis et rivulatis; lingua palatoque violaceo-nigro maculatis; pinna caudali vittis 6 ad 9 transversis undulatis inaequalibus nigris vittis mediis vulgo ex ocellis hyalinis nigro annulatis compositis; radio rostrali rubro et fuscis annulato; fimbriis cutaneis vulgo nigro-violaceis.

B. 6. D. 3-12 (omn. fiss.). P. 9 (omn. fiss.). V. 5 (omn. simpl.). A. 7 (omn. fissi vel posticus tant. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes caudimaculatus* Rüpp., N. Würl. F. Abyss. Fisch. R. M. p. 141 tab. 33 fig. 2.

*Chironectes caudimaculatus* Rich., Voy. Ereb. Terr. Fish. p. 125 tab. 60 fig. 8, 9.

*Antennarius prophthalmus* Blkr, Bijdr. ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 488; Vierde bijdr. vischf. Biliton, Nat. T. N. Ind. XV p. 237; Günth., Cat. Fish. III p. 192.

*Antennarius Lindgreeni* Blkr, Ant. Lindgr. u. soort van Banka, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 192; Günth., Cat. Fish. III p. 192.

Hab. Banka (Muntok); Biliton (Tjirutjup); Bintang (Rio); Singapura, in mari.

Longitudo 9 specimenum 110" ad 165".

Rem. De toutes mes espèces indo-archipélagiques celle qui fait le sujet de cet article a les épines du corps et des nageoires les plus développées et par conséquent la peau la plus rude. On la

reconnait au premier coup d'oeil à cette rudesse de la peau, si on la compare avec les autres espèces, et ce n'est que l'*Antennarius tridens* du Japon qui montre une scabrosité aussi forte. Du reste l'*europhthalmus* se distingue par son corps rouge entièrement couvert de rivulations noirâtres, et par l'absence d'ocelles tant sur le corps que sur la dorsale et l'anale. Les ocelles diaphanes de la caudale ne sont pas constants, au moins dans l'âge avancé où ils se transforment quelquefois, sinon toujours, en taches entièrement noires. C'est sur un individu de l'âge avancé sans ocelles caudales transparents que j'ai établi autrefois l'*Antennarius Lindgreeni*, qui par conséquent n'est qu'une espèce nominale. Le fait que les ocelles transparents de la caudale disparaissent avec l'âge m'a fait revenir de mon opinion, autrefois émise, que le *Chironectes caudimaculatus* Rüpp. est d'une espèce distincte du *Cheironectes caudimaculatus* Rich., car M.-Rüppell a décrit et figuré son espèce sur un individu d'une longueur de «11 Zoll», et qui par conséquent était beaucoup plus long que le plus grand de mes individus. Il est probable que dans cet individu adulte les vermiculations de l'âge moins avancé aient disparu et se soient transformées en petites taches isolées comme les montre la figure de M.-Rüppell, et que les ocelles de la caudale soient réduites à quelques taches noires. Ce que M.-Rüppell dit de la direction de la fente de la bouche, descendant en avant et non en arrière, ne prouve nullement contre l'identité des espèces, parce qu'on lui peut faire prendre facilement cette direction, dans tous mes individus, en tirant en avant l'angle de la mâchoire supérieure. J'ai donc cru devoir rétablir le nom spécifique proposé par l'auteur des «Neue Wirbelthiere» de l'Abyssinie.

Du rapprochement que je viens de faire, il résulte que l'espèce actuelle a un cercle de distribution très-large, et qu'elle s'étend à l'ouest jusques dans la mer Rouge et au sud-est jusqu'à l'Australasie.

Dans l'estomac d'un de mes individus, d'une longueur de 120", je trouvai un individu du *Pomacentrus chrysopoecilus* K. v. H. d'une longueur de 115", et qui par conséquent avait presque les mêmes dimensions que le poisson qui l'avait avalé. Ce fait est d'autant plus curieux, que le *Pomacentrus* a le corps presque aussi haut que l'*Antennarius* et que ses nageoires dorsale et anale sont armées de fortes épines, circonstances qui n'ont pas empêché l'*Antennarius* de l'attaquer et de l'avalé.

*Antennarius notophthalmus* Blkr, Ant. not. nieuwe soort Meeuwenb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 544; Günth., Cat. Fish. III p. 196. Atl. Tab. CXCVI fig. 1. Antenn. III fig. 1.

Antennae corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 ad 6 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrostrum descendente; dentibus intermaxillaribus et inframaxillaribus pluriseriatis gracilibus acutis subaequalibus; dentibus vomero-palatinis triseriatis in thuribus 4 oblongas arcum efficietes dispositis, thuribus spatio glabro a se invicem remotis; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, his linea laterali exceptis, nullis; linea laterali antice tuberculis aliquot osseis parvis longitudinaliter seriatis; fimbriis capite superne, dorso, lateribus, ventre pinnisque parvis, capite inferne pluribus oculo duplo ad plus triplo longioribus plus minusve arborescentibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio angusto laevi; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto  $5\frac{1}{2}$  ad 9 in longitudine corporis, apice clavato fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusa maxime antrostrum mobili; spina occipitali spina ventrali multo minus duplo, maxilla superiore paulo longiore, membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa annulique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque rubro, ventre dilutiore; toto corpore violaceo-nigro rivulato-reticulato cellulis retis irregularibus plurimis oculo multo majoribus; fimbriis capite inferne violaceo-nigris, ceteris flavis vel fuscis; lateribus postice et cauda superne postice interdum oculo magno nigro rubro annulato; pinnis dorsali et anali vittis pluribus longitudinalibus irregularibus obliquis violaceo-nigris, dorsali basin versus radium 8<sup>o</sup> inter et 11<sup>o</sup> oculo magno nigro rubro vel flavo annulato; pectoralibus ventralibusque violaceo-nigricante reticulatis; caudali vittis pluribus transversis violaceo-nigris ex parte vittis obliquis unitis; radio rostrali flavo vel aurantiaco fusco annulato.

B. 6. D. 3—12 (post. 2 ad 4 fiss.). P. 9 (simpl.). V. 5 (omn. simpl.). A. 7 (omn. ad 4 posterior. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Java (Djungkulon, Tjilatjap); Nias; Celebes (Makassar, Manado); Batjan (Labuha); Amboina; Ceram (Amuhai), in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 7 specimenum 90" ad 166".

Rem. Voisine de l'*Antennarius biocellatus* l'espèce actuelle s'en distingue constamment, d'une part par l'absence des bandes transversales noires qui dans le *biocellatus* descendent du front vers l'angle de la bouche et du dos vers la région branchiale, et d'autre part par la présence constante de réticulations noirâtres sur tout le corps et par les bandelettes noirâtres obliques et transversales des nageoires verticales. L'ocelle de la dorsale est constant, mais je ne vois que sur deux de mes sept individus l'ocelle noir des flancs et de la queue.



*Antennarius moluccensis* Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 424; Günth., Cat. Fish. III p. 191. Atl. Tab. CXCVI fig. 2. Antenn. III fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 7 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postorsum descendente; maxilla superiore 6 in longitudine corporis; dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, antice quinque- ad sexseriatis postice triseriatis, vomerinis quadriseriatis, palatinis biseriatis; thurnis dentalibus vomerinis et palatinis distantibus, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali rotunda oculo multo majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis minimis osseis distantibus, regione operculari in seriem transversam dispositis; fimbriis cutaneis labio inferiore pluribus brevissimis simplicibus, cetero corpore nullis conspicuis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 7 circiter in longitudine corporis, apice penicillo plurifimbriato brevi; spina frontali cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore breviora valde curvata obtusa non antrorsum mobili membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosae multique rotundatis altitudine subaequalibus, sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo fere longiore; caudali obtusa rotundata  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque fusciscente-rubris vel lateritis maculis et vittulis oblongis et elongatis irregularibus nigricante-violaceis rivulata variegatis; vitta dorso-branchiali rosea fusco variegato-reticulata; maculis pulchre roseis violaceo variegatis utroque latere 3 vel 4; dorso caudae et membrana spinam frontalem inter et occipitalem macula magna rosea violaceo variegata; pinnis marginem liberum versus profunde violaceis; dorsali radiosae superne maculis aliquot roseis distantibus longitudinaliter seriatis; caudali basi fascia transversa rosea violaceo variegata vel reticulata, medio et postice maculis oblongis transversis vel vittulis pluribus transversis nigris; radiis pinnarum apice lateis; radio rostrali aurantiaco fusco annulato; dorsali radiosae et anali basi postice oculo nigro nullo.

B. 6. D. 3-13 (2 post. fiss.). P. 11 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 8 (2 tant. simpl.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Celebes (Gorontalo); Amboina, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 2 specimurum 235" et 240".

Rem. L'*Antennarius moluccensis* est une des plus grandes espèces du genre de l'Inde archipélagique, au moins n'en ai-je observé aucun de telles dimensions, si ce n'est l'*Antennarius goramensis*, espèce qui en est fort voisine, mais dont les couleurs sont autrement distribuées et qui montre sur la base de la deuxième dorsale et de l'anale une grande tache noire qu'on ne voit pas dans le *moluccensis*. Tout récemment le Musée de Leide vient de recevoir un individu de l'espèce actuelle, pêché près de Gorontalo (Célèbes septentrionale), qui ne diffère en rien de l'individu d'Amboine et qui a presque les mêmes dimensions (255").

*Antennarius goramensis* Blkr, Descr. espéc. inéd. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 177. Tab. CXCIV fig. 2. Antenn. II fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 8 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postorsum descendente; maxilla superiore 6 fere in longitudine corporis; maxillis dentibus acutis seriebus internis iis seriebus externis longioribus, antice quinque- ad sexseriatis, postice triseriatis; dentibus vomerinis quadri- ad quinquiseriatis, palatinis triseriatis; thurnis dentalibus vomerinis et palatinis a se invicem distantibus, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali rotunda oculo valde multo majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; tuberculis linea laterali minimis osseis distantibus, regione operculari in seriem transversam dispositis; fimbriis cutaneis capite et corpore sat numerosis plurimis oculo multo longioribus simplicibus; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 7 circiter in longitudine corporis, apice lobo membranaceo elongato gracili multifimbriato; spina frontali cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali quam spina frontali minus duplo longiore maxilla superiore non breviora obtusa valde curvata non antrorsum mobili, membrana lata cum basi pinnae dorsalis radiosae subunita; dorsali radiosae analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali duplo circiter longiore; caudali obtusa rotundata  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pulchre rubro maculis roseis parvis et majoribus ex parte confluentibus variegato et maculis et rivulis nigricantibus et fuscis irregularibus polymorphis majoribus et minoribus nebulato et marmorato; iride viridescente; radio rostrali aurantiaco fusco annulato lobo fusciscente; fimbriis cutaneis plurimis fusciscentibus; pinnis pulchre rubris roseo et fusco variegatis, nebulatis et reticulatis; ventralibus et pectoralibus apice radiorum roseis; dorsali radiosae analique basi dimidio posteriore macula magna rotunda nigra; caudali basi late pulchre rosea medio et postice transversim nigricante plurivittata vittis undulatis confertis ex parte confluentibus.

B. 6. D. 3-13 (2 post. fiss.). P. 11 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 8 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Goram, in mari.

Longitudo speciminis unici 230".

Rem. L'espèce que, dans mon mémoire sur la faune ichthyologique des îles Goram, j'ai indiquée sous le nom d'*Antennarius moluccensis*, en est distincte. Ses affinités lui indiquent sa place entre le *moluccensis* et le *biocellatus*. Elle se distingue principalement par les détails de la coloration, par les lambeaux cutanés de la tête et des flancs et par la dentition. Elle approche du *biocellatus* par la tache ronde et noire de la base de la deuxième dorsale, mais le *biocellatus* a une coloration fort différente, le rayon rostral beaucoup plus court, un rayon de moins tant à la dorsale molle qu'à l'anale et qu'à la ventrale, deux rayons de moins à la pectorale, etc.

*Antennarius biocellatus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Néerl. VI. Elfde bijdr. vischf. Amboina p. 4; Günth., Cat. Fish. III p. 196. Atl. Tab. CXCIV fig. 5, CXCVIII fig. 5. Antenn. I fig. 5, V fig. 5.

Antenn. corpore oblongo-ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrosum descendente; dentibus brevibus acutis pluriserialis subaequalibus, vomero-palatinis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; palato linguaque papillis brevibus conicis obsitis; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis osseis parvis scabris fronte et dorso longitudinaliter, regione operculari transversim seriatis; fimbriis cutaneis capite parvis, corpore parvissimis vel nullis; cirria regione gulari et maxillari bene conspicuis quarum 2 regione gulari ceteris multo longioribus; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 8 ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine corporis, apice clavato bilobo lobis multifimbriatis; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusiuscula sat gracili vix antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore obtusa maxilla superiore paulo longiore non antrorsum mobili, membrana scabra ab ejus apice descendente et basin pinnae dorsalis radiosae attingente; pinnis dorsali radiosae et anali obtusis rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata obtusa  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; pinnis ventralibus digitatis maxilla superiore brevioribus; colore corpore pinnisque aetate provectis pulchre roseo-rubro vel pulchro flavo, junioribus superne lateribusque lateritie inferne dilute roseo; membrana mucosa cavitate oris maxima parte flava; fimbriis cutaneis nigris; vittulis nigris oculum radiatim cingentibus quarum 3 majoribus, 1<sup>a</sup> nucham versus adscendente, 2<sup>a</sup> angulum oris versus descendente, 3<sup>a</sup> oblique postrosum regionem opercularem versus descendente; fascia dorso-operculari nigricante e maculis nigris coalescentibus composita sub radiis dorsalibus anterioribus incipiente et medio oculum inter et basin pinnae pectoralis desinente; lateribus aetate provectis maculis rotundis parvissimis regione lineae lateralis magnis confertis ex parte diffusis, junioribus maculis irregularibus confertis ex parte coalescentibus fusco-violaceis vel nigricante-violaceis variegatis cauda superne macula nigra; lateribus inferne ventreque aetate provectis junioribusque maculis nullis; spina frontali ejusque membrana nigris; spina occipitali ejusque membrana nigro marginata; dorsali radiosae marginem versus violascente basi postice (radius 8<sup>a</sup> inter et 10<sup>a</sup>) macula rotunda nigra annulo vulgo duplice roseo et nigro cincta; pinnis ceteris apicem vel marginem versus violaceis vel nigricantibus, caudali superne et inferne maculis aliquot parvis diffusis nigricantibus; pinnis junioribus insuper maculis nigricante-violaceis irregularibus ex parte coalescentibus variegatis.

B. 6, D. 3—12 (3 post. fiss.), P. 9 (simpl.), V. 5 (simpl.), A. 7 (omn. fiss.), C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes biocellatus*, *Chironecte biocelle* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 427 tab. 17 fig. 3; Val., Poiss. XII p. 311.

*Chironecte à deux ocellés* Val., Poiss. XII p. 311.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 3 specimenum 92" ad 156".

Rem. Le plus grand de mes individus ressemble tellement à la figure du *Chironectes biocellatus* de Cuvier, qu'il ne peut rester le moindre doute quant à l'identité spécifique de cet individu avec l'espèce Cuvérienne. Cette figure représente l'âge avancé du poisson et mon grand individu est encore plus grand. Dans le jeune âge les traits caractéristiques des couleurs, c'est-à-dire l'ocelle de la dorsale et les bandes noires oculo-postmaxillaire et dorso-branchiale, sont encore plus prononcés, mais le dos et les flancs y sont comme marbrés par des taches et des rivulations d'un brun-olivâtre, tandis que les nageoires aussi sont couvertes de taches anastomosantes d'un violet noirâtre. On ne connaissait, jusqu'à mes recherches, l'espèce actuelle que de l'Amérique. C'est donc une forme de plus qui habite les mers des deux hémisphères.

*Antennarius nummifer* Günth., Catal. Fish. III p. 195 (nec Blkr ol.), Atl. Tab. CXCVIII fig. 2. Antenn. V fig. 2.

Antennar. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrosum descendente; dentibus intermaxillaribus anterioribus bi- ad triseriatis, posterioribus bi- ad uniseriatis, inframaxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis posterioribus bi- ad uniseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis bi- vel uniseriatis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmas spatio laevi a se invicem remotis, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis parvis osseis scabris notata; fimbriis capite corporeque conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto, apice lobo rotundiusculo multifimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, vix curvata, scabra; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosae et anali sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, altitudine subaequalibus, obtusis, convexis, dorsali radiosae quam anali plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa convexa 5 circiter in longitudine corporis; corpore pulchre rubro fusciscente-rubro nebulato; pinnis rubris fusciscente-rubro plus minusve punctulatis vel variegatis; dorsali radiosae basi radium 7<sup>a</sup> inter et 10<sup>a</sup> vel 11<sup>a</sup> ocello nigro rubro diluore annulato; radio rostrali fusco et aurantiaco annulato; iride coerulescente.

B. 6, D. 3—12 (2 post. fissi), P. 10 (simpl.), V. 6 (simpl.), A. 7 (omn. fiss.), C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes nummifer*, *Chironecte porte monnaie* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 430 tab. 17 fig. 4; Val., Poiss. XII p. 317;

Rüpp., N. Wirb. Abyss. Fisch. R. M. p. 141.

Hab. Amboina, Ceram (Walmi), in mari.

Longitudo 4 specimenum 35" ad 85".

Rem. Comme je l'expliquerai à l'occasion de la description de l'*Antennarius coccineus*, l'individu qu'autrefois j'ai décrit sous le nom d'*Antennarius nummifer* est d'une espèce distincte, erreur que je n'ai remarquée qu'en reconnaissant le vrai *Chironectes nummifer* dans les individus dont je viens de donner ici la description. Le nummifer n'a ni le lobe simple du rayon rostral, ni l'épine frontale fortement courbée du coccineus que j'avais mis à sa place, et il s'en distingue surtout par la dorsale molle et l'anale qui s'arrêtent fort en avant de la base de la caudale, caractère indiquant même sa place assez loin du coccineus et du bigibbus. Jusqu'à mes recherches on ne connaissait le nummifer que de la Mer Rouge et de la côte de Malabar. Mes quatre individus proviennent d'Amboine et de Céram. D'après ce que je viens de dire, on doit donc le rayer des catalogues des îles de Java, Cocos, Nias, Singapore, Sangi, Buro et Geram, les indications que j'ai autrefois données se rapportant toutes à l'*Antennarius coccineus*.

*Antennarius dorehensis* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. VI, Bijdr. vischf. Nieuw-Guinea p. 21. Atl. Tab. CXCIX fig. 7. Antenn. VI fig. 7.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{3}$  ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus et infra-maxillaribus bi- ad triseriatis, serie interna ceteris longioribus; dentibus vomerinis in thurnas 2 distantes collocatis tri- ad quadriseriatis serie postica iis seriebus ceteris longioribus; dentibus palatinis uniseriatis; lingua antice membrana obtusa brevi; apertura branchiali rotunda oculo valde multo majore; cute toto corpore spinulis parvis parum conspicuis plurimis bifurcatis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis aliquot ossis scabris minimis; fimbriis cutaneis conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto oculo vix plus duplo longiore apice processu membranaceo gracili leviter fimbriato radio ipso non vel vix brevioribus; spina frontali non cum spina occipitali unita libera parum curvata antorsum mobili obtusiuscula; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore non vel paulo tantum brevioribus parum antorsum mobili membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; pinnis dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa anali triplo circiter longiore; caudali obtusa convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pinnisque junioribus violascentibus roseo nebulatis, aetate provecioribus violaceo-nigris; corpore pinnisque junioribus punctis et maculis parvis albidis vel luteis variegatis, aetate provecioribus punctis albidis vel margaritaceis numerosis; pinnis pectoralibus et ventralibus roseis vel aurantiacis nigricante variegatis; caudali junioribus basi et margine posteriore rosea vel aurantica.

B. 6. D. 3—12 (post. 4 fissi). P. 9 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Nova-Guinea (Doreh), in mari.

Longitudo 3 speciminum 36" ad 69".

Rem. L'*Antennarius* actuel rappelle, par ses formes, l'*Antennarius nummifer*, mais il se distingue suffisamment par ses couleurs et par un rayon de moins aux pectorales, par l'absence d'une espace lisse entre l'épine frontale et l'épine occipitale, etc. Le plus grand de mes trois individus a le corps et les nageoires beaucoup plus foncés que les autres, et les points blanchâtres, quoique plus petits et non entremêlés de taches rougeâtres, s'y dessinent plus nettement.

*Antennarius leucosoma* Blkr, Bijdr. ichth. Flores, Ned. T. Ned. Ind. VI p. 528. Atl. Tab. CXCIX fig. 2. Antenn. VI fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus intermaxillaribus antice tri- ad quadriseriatis postice bi- ad uniseriatis; infra-maxillaribus antice tri- ad quadriseriatis, postice tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis bi- ad tri-seriatis, in thurnas 4 oblongas arcum efficientes dispositis thurnis spatio glabro a se invicem remotis; lingua antice membrana libera lanceolata acuta producta; apertura branchiali rotunda oculo majore; cute toto corpore spinulis minimis confertis oculo nudo vix conspicuis scabra; tuberculis corpore majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; linea laterali capite corporeque antice tuberculis minimis vix conspicuis; fimbriis cutaneis conspicuis nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabriusculo apice rostri inserto 5 circiter in longitudine corporis apice plurifimbriato; spina frontali cum spina occipitali non vel vix unita sublibera obtusa valde antorsum mobili; spina occipitali spina frontali multo minus duplo longiore maxilla superiore non longiore membrana lata cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali anali plus duplo longiore; caudali rotundata 4 circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore vix brevioribus; corpore pinnisque margaritaceis vel albidis, punctis numerosis sat confertis subaequidistantibus fusciscente-violaceis notatis, maculis fusciscente-violaceis insuper majoribus rotundis corpore 3, media pinna pectorali, dorso caudae et membrana spinnae occipitalis unica, dorsali radiosa 4 vel 5 macula basin posteriorem versus maculis ceteris in seriem longitudinalem dispositis majore, caudali 4 macula basi superiore maculis ceteris in seriem transversam dispositis majore; fascia corpore insuper transversa irregulari fusciscente-violacea a dorso ante initium dorsalis radiosae axillam versus descendente; spina frontali ejusque membrana superne fusciscente-violaceis.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fissi). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 6 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Antennarius multiseellatus* var. *leucosoma* Günth., Cat. Fish. III p. 193.

Hab. Flores (Larantaka); Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 56".

Rem. L'Antennarius leucosoma est éminemment distinct parmi ses congénères, par la couleur blanchâtre du corps et des nageoires qui sont toutes couvertes et comme pointillées de très-petites taches violâtres. De plus on y voit de taches noirâtres plus grandes et placées presque de la même manière que dans l'Antennarius chironectes, tandis qu'en outre une large bande irrégulière d'un noir violet descend du dos jusque vers l'aisselle. Je ne puis pas être de l'opinion de M.-Günther que cette espèce soit à rapporter à l'Antennarius multiocellatus de la Mer Caraïbe, ni qu'elle soit de la même espèce que le Chironectes leprosus Eyd. Soul. qui s'en distingue déjà par les tubercules cutanés dont on ne voit rien dans le leucosoma.

*Antennarius Commersonii* Günth., Cat. Fish. III p. 193 ex parte (nec Cantor). Atl. Tab. CXC VII fig. 5. Antenn. IV fig. 3.

Antennar. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 5 circiter in longitudine corporis; dentibus maxillis acutis, conicis, maxilla superiore antice triseriatis postice uniseriatis, maxilla inferiore antice triad quadriseriatis postice bi- ad triseriatis; dentibus vomerinis et palatinis in thurmas 4 distantes collocatis, vomerinis tri- ad quadriseriatis, palatinis biseriatis, thurmis vomerinis quam palatinis majoribus; apertura branchiali rotunda oculi diametro non multo majore; cute corpore pinnisque spinulis minimis confortissimis plurimis apice bifidis scabra, tuberculis, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis cutaneis, maxilla inferiore parvis brevibus, cetero corpore conspicuis nullis; linea laterali capite et corpore antice granulosis minimis osseis spinulosis distantibus notata, vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo conico inserto gracillimo maxilla superiore vix brevior apice clavato membranaceo plurifimbriato; spina frontali cum spina occipitali vix vel non unita libera obtusa parum curvata maxilla superiore duplo circiter brevior vix antorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo fere longiore parum mobili obtusa membrana lata non cum basi pinnae dorsalis radiosne unita; pinnis dorsali radiosa et anali sat longe ante basin caudalis desinentibus; dorsali radiosa obtusa corpore plus triplo humilior; anali rotundata dorsali radiosa conspicue altior sed duplo circiter brevior; pectoralibus et ventralibus digitatis maxilla superiore multo brevioribus; caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque nigerrimo maculis vel ocellis nullis, apice radiorum pectoralium ventraliumque tantum albo vel luteo; lingua superne violaceo-nigra albo vel luteo punctulata; iride coerulecente; radio rostrali nigro apicem versus tantum dilutiore annulato, lobo membranaceo flavescente; utroque latere regione supramaxillari macula punctiformi alba.

B. 6. D. 3-12 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 6 (simpl.). A. 7 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Ikan Sambia of Sambia-visch* Valent., Amb. p. 370 fig. 76?

*Ikan Kalaloewar djantun, Manneken van de Vleermuis* Valent., Amb. p. 439 fig. 304.?

*Sambia, Loopvisch ou Poisson courant d'Amboine* Ren., Poiss. Mol. I tab. 43 fig. 212, II tab. 7 fig. 33.?

*Zeeurkentje* H. Ruysch, Coll. nov. pisc. Amboin p. 27 tab. 14 fig. 10.?

*Lophius Commersonii, Lophie Commerson* Lac., Poiss. I p. 302, 327 tab. 14 fig. 3.

*Antennarius bivertex totus ater puncto mediorum laterum albo* Comm., ap. Lac. l. c. I p. 327.

*Chironectes Commersonii, Chironecte Commerson* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 431 tab. 18 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 318.

*Antennarius Commersonii var. Commersonii* Günth., Cat. Fish. III p. 193.

Hab. Amboina; Ceram (Piru), in mari.

Longitudo 2 speciminum 92'' et 99''.

Rem. Les deux individus que je possède de cette espèce, correspondent exactement à la description que Lacépède en a donnée, et ils montrent même le point blanc supra-axillaire dont parle cet auteur. Du reste la figure du Lophie Commerson de Lacépède est extrêmement mauvaise et celle qu'en a publiée Cuvier, quoique meilleure, laisse, elle aussi, beaucoup à désirer. Les figures citées de Valentyn, de Renard et de Ruysch, sont monstrueuses, et ne permettent pas de les rapporter positivement à l'Antennarius Commersonii, mais une des Sambia de Renard étant colorée presque entièrement en noir, il se pourrait bien qu'elle ait été prise sur l'espèce actuelle. Toutes ces figures du reste sont manifestement copiées sur un même modèle, et ce modèle est probablement celui du Recueil de Corneille de Vlaming dont parle M.-Valenciennes.

Je considère comme d'une espèce distincte l'individu décrit par Cantor sous le nom d'Antennarius Commersonii et qui a, outre des détails différents dans les couleurs, un rayon de moins dans la pectorale et dans la ventrale. L'Antennarius horridus me paraît même plus voisin de l'espèce actuelle que le Commersonii de Cantor, mais outre que le horridus a la dorsale plus élevée, il se distingue par les ocelles noirs cerclés de rouge qui se dessinent plus ou moins distinctement tant sur le corps que sur les nageoires verticales.

*Antennarius melas* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischl. Amb. p. 70; Günth., Cat. Fish. III p. 194. Atl. Tab. CXCIX fig. 6. Antenn. VI fig. 6.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et infra-

maxillaribus anterioribus triseriatis, ceteris biseriatis; dentibus vomerinis triseriatis et palatinis biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculo non vel vix majore; cute toto corpore spinulis valde conspicuis plurimis apice bifidis scabra, tuberculis majoribus, iis linea laterali exceptis, nullis; fimbriis corpore conspicuis nullis; linea laterali postrosum valde curvata, capite lateribusque granulis spinulosis distantibus notata; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 8 ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine corporis absque ejus appendice membranacea biloba; spina frontali non cum spina occipitali unita libera gracili obtusa parum curvata, horizontaliter antrosum mobili; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore, gracili, obtusa, maxilla superiore breviora, membrana scabra cum basi dorsalis radiosae unita; dorsali radiosa et anali longe ante basin caudalis desinentibus, dorsali radiosa convexa anali rotundata plus duplo longiore, anali autem dorsali radiosa non humiliore; pectoralibus quam ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; caudali flabelliformi angulis rotundata 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore pinnisque nigricante-fusco, ventre fusco; pinnis pectoralibus ventralibusque apice radiorum aurantiacis; pinnis dorsali radiosa et caudali maculis aliquot sparsis rotundiusculis diffusis parvis nigris.

B. 6. D. 3—12 (3 post. fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (6 post. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 65''.

Rem. L'Antennarius actuel se distingue par la couleur uniforme de son corps et de ses nageoires et par l'absence complète de bandes ou d'ocelles. A ce caractère se joignent ceux de la forme peu élevée du corps, de la forte courbure de la ligne latérale, des épines relativement fortes de la peau, etc. Le seul individu que j'en possède avait avalé un individu d'Ambassis buroënsis de 62'' de longueur et qui par conséquent était presque de la même longueur. Je trouvai cet Ambassis en ouvrant l'estomac où il couchait plié, la tête et la caudale dirigées en arrière. Il paraît n'être pas rare que les Antennarius attaquent et avalent des poissons qui sont plus grands qu'eux-mêmes, et qui nonobstant se logent dans leur estomac extrêmement étendu.

### *Antennarius Cantori* Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

"The body and fins are covered with small black spines like those of *A. hispidus*, but there are no fleshy filaments. The lateral line is continued to the root of the caudal fin. The abdomen is very expansible. Bluish black. On the back, above the lateral line, and in front of the first articulated ray an oblique rose coloured oval spot, within which a black ring; at the root of the caudal, above and below two similar smaller spots, and one on the side between the pectoral and anal fins. First very slender dorsal ray alternately rose-coloured and black, the tuft of filaments rather full, blackish grey. Rays of the dorsal, anal, pectoral and ventral fins black, the membranes inky with a rather broad sub-marginal rose coloured band, edged with black. The points of the ventral rays rose-coloured. The caudal rays black; between the third and ninth, near the root, the black membrane has a transversal rose-coloured band divided in the middle by a black line. On the posterior part of the caudal a broad submarginal rose-coloured band, within which four somewhat undulating black lines, edged with black. Lips, throat, tongue, and cavity of the mouth light bluish gray, dotted with black. Iris rose-coloured silvery, with six radiating black lines, pupil circular, black. D. 3—14. C. 9. A. 7. V. 5. P. 9. B. 6?"

Syn. *Antennarius Commersoni* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 204.

*Antennarius Commersonii* var. *Cantoris* Günth., Cat. Fish. III p. 193.

Hab. Singapura, in mari.

Longitudo speciminis descripti  $57\frac{1}{2}$  poll. (Cant.).

Rem. La description des couleurs, donnée par Cantor, diffère trop de celle du véritable *Lophius Commersonii* Lac. pour ne pas faire surgir de sérieux doutes quant à l'identité de l'espèce de Cantor avec celle de Lacépède. Puis aussi, dans l'espèce de Cantor, le nombre des rayons des pectorales est de neuf et celui des rayons des ventrales de cinq, tandis que ces nombres, dans la *Lophie Commerson*, sont donnés par Lacépède comme étant de dix et de six; nombres que je retrouve exactement dans mon individu d'*Antennarius Commersonii*. Je préfère donc considérer le *Chironecte* de Cantor comme d'une espèce distincte jusqu'à ce que son identité spécifique avec l'espèce de Lacépède soit mieux démontrée.

*Antennarius bigibbus* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 525; Günth., Cat. Fish. III p. 199. Atl. Tab. CXCIX fig. 3. Antenn. VI fig. 3.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrosum descendente; dentibus acutis, intermaxillaribus et infra-maxillaribus anterioribus triseriatis posterioribus uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis triseriatis vel biseriatis in thurmas 4 oblongas non contiguas arcum efficientes dispositis; apertura branchiali rotunda oculi diametro subaequali; cute toto corpore spinulis parvis conspicuis scabra; tuberculis majoribus vel fimbriis cutaneis capite corporeque nullis conspicuis; linea laterali non vel vix conspicua; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi nullo; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto maxilla superiore vix bre-

viore appendice fimbriata vel lobata nulla; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusa horizontaliter antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore obtusa cute scabra vestita parum mobili maxilla superiore brevior; dorsali radiosa humili obtusa convexa rotundata medio quam antice et postice paulo altiore basin caudalis subattingente; pectoralibus ventralibus longioribus et duplo circiter latioribus; anali obtusa rotundata dorsali radiosa vix vel non altiore sed plus duplo brevior basin caudalis subattingente; caudali flabelliformi  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{3}{2}$  in longitudine corporis; corpore pinnisque pulchre aurantiaco-rubris; vertice usque ad apicem spinæ occipitalis roseo; capite, corpore pinnaque dorsali radiosa nigricante-fusco reticulatis cellulis rotis polymorphis sat latis, filis retis regione postthoracica, supra-anali et dorsali nebulas efficientibus; pinnis pectoralibus, ventralibus, anali caudalique medium versus fascia lata nigra et dimidio posteriore vel inferiore totis nigro marginalis.

B. 6. D. 3—12 (omn. simpl.). P. 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 (5 et 6 fiss.). C. 1/7/1.

Syn. *Antennarius bigibbus nigro et griseo variegatus* Comm., ap. Lac., Poiss. I p. 325.

*Lophius bigibbus*, *Lophic double bossu* Jac., Poiss. I p. 325.

*Chironectes tuberosus*, *Chironecte bossu* Cuv., Sur le genre Chiron. Mém. Mus. Hist. nat. III 1817, p. 432; Val., Poiss. XII p. 320.

*Antennarius unicornis* E. F. Benn., Obs. Fish. Coll. Zool. Soc., Zool. Journ. III p. 374 tab. 9 fig. 1.

*Chironectes reticulatus*, *Chironecte à réseau* Eyl. Soul., Zool. Voy. Bonite, Poiss. p. 186 tab. 5 fig. 2.

*Antennarius tuberosus* Blkr, Vrijde bijdr. ichth. Kokos-eil. Nat. T. Ned. Ind. XV p. 463.

Hab. Cocos (Nova-Selma); Amboina, in mari.

Longitudo 2 specimenum 34" et 60".

Rem. L'*Antennarius bigibbus* se distingue au premier coup d'oeil par son système de coloration et par le peu de développement de ses nageoires. Je n'en ai observé que les deux individus de mon cabinet, mais on sait que l'espèce a un cercle de distribution très-large, s'étendant depuis Madagascar et l'île Maurice jusqu'à la Nouvelle-Irlande et les îles Sandwich.

*Antennarius coccineus* Günth., Cat. Fish. III p. 491. Atl. Tab. CXCVII fig. 2. Antenna. IV fig. 2.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillæ superioris; rictu subverticali postrosum descendente; dentibus intermaxillaribus et infra-maxillaribus anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus tri- ad biseriatis; dentibus vomero-palatinis bi- ad triseriatis in thurmas 4 oblongas arcum efficientes dispositis, thurmois spatio laevi a se invicem remotis; apertura branchiali oculo majore; cute toto corpore spinulis parvis plurimis bifurcatis conspicuis scabra, tuberculis, his linea laterali exceptis, nullis; linea laterali tuberculis parvis osseis scabris notata; fimbriis cutaneis capite inferne parvis vel nullis, corpore nullis; vertice spinam frontalem inter et occipitalem spatio laevi membranaceo; radio rostrali tuberculo scabrinsculo apice rostri inserto spina frontali vulgo brevior, apice lobo simplice clavato vel oblongo parvo; spina frontali non cum spina occipitali unita libera valde curvata valde scabra; spina occipitali spina frontali duplo circiter longiore maxilla superiore brevior, membrana lata scabra cum basi dorsalis radiosæ unita; dorsali radiosa et anali basin pinnae caudalis attingentibus vel subattingentibus altitudine subaequalibus obtusis convexis, dorsali radiosa anali plus duplo longiore; ventralibus maxilla superiore brevioribus; caudali obtusa convexa  $4\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{3}{2}$  in longitudine corporis; corpore pulchre rubro, rarissime nebulis vel maculis nullis, vulgo fusciscente vel nigricante-violaceo plus minusve dense nebulato et maculis sparsis irregularibus numero et magnitudine valde variantibus variègato; pinnis pulchre rubris immaculatis, vel, quod sæpius accidit, nigricante violaceo nebulato-maculatis; dorsali radiosa basi postice interdum, juvenilibus præsertim, macula rotunda nigricante; radio rostrali fusco et aurantiaco annulato, lobo flavescenscente vel roseo; iride flavescenscente vel cœrulescenscente.

B. 6. D. 3—12 vel 3—13 (post. 2 fiss.). P. 10 (simpl.). V. 5 vel 6 (simpl.). A. 7 vel 8 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Syn. *Chironectes coccineus* Cuv., Less. Garn., Zool. Voy. Coquille p. 143. Atl. Poiss. tab. 16 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 320.

*Chironecte rouge* Less. Garn.; Val., Ibid. II. ce.

*Antennarius nummifer* Blkr, Vrijde bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. V p. 497 (nec Günth.).

Hab. Java; Cocos (Nova-Selma); Nius; Singapura; Sangi; Buro (Kajeli); Amboina; Céram (Wahai, Piru); Goram, in mari.

Longitudo 16 specimenum 45" ad 97".

Rem. Un examen nouveau des nombreux individus que j'ai longtemps conservés sous le nom d'*Antennarius nummifer*, m'y a fait reconnaître deux espèces bien distinctes. Parmi ces individus se trouve aussi celui que j'ai décrit autrefois sous le nom de nummifer, mais il n'est pas de l'espèce du *Chironectes nummifer* Cuv., espèce que je viens de retrouver et qui se distingue du coccinens par des caractères assez nombreux, la dorsale molle et l'anale s'y arrêtant fort en avant de la base de la caudale, l'épine frontale n'y étant presque pas courbée, le rayon rostral se terminant en une houppie fimbriée, etc. L'espèce actuelle est l'une des deux espèces indo-archipélagiques connues où la dorsale molle et l'anale atteignent ou atteignent presque la base de la caudale. L'*Antennarius bigibbus* montre le même caractère, mais il a le corps réticulé de noirâtre, l'épine frontale à peu près droite, l'épine occipitale couchée et presque immobile, une bande noire sur le milieu de la caudale, etc.

L'*Antennarius* que, dans la plupart des mémoires sur la faune ichthyologique de l'Inde archipélagique, j'ai indiqué sous le nom de nummifer, est de l'espèce actuelle. Je ne possède du vrai nummifer que quatre individus, qui ne proviennent que d'Amboine et de Céram.

Bien qu'il me semble que l'espèce actuelle soit le *Chironectes coccineus* Less. Garn. je n'en suis cependant pas sûr. La description de M. Valenciennes va très-bien à mes individus, mais la

figure citée du Voyage de la Coquille, qui toutefois porte l'empreinte d'être fort-inexacte, ne rend ni les détails des couleurs, ni la physionomie caractéristique de la queue, qui dans mes individus est complètement environnée des nageoires verticales. Si mon opinion, quant à l'identité spécifique de cette figure avec la mienne, viendrait d'être prouvée juste, l'espèce habite aussi la mer de l'île de France.

*Antennarius marmoratus* Günth., Cat. Fish. III p. 185. Var. *marmorata* Günth. l. c. Atl. Tab. CXCVIII fig. 4. CXCIX fig. 1. Antenn. V fig. 4, VI fig. 1.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{4}$  ad 3 circiter in ejus altitudine; oculis diametro 3 ad 4 in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postorsum descendente; dentibus acutis, maxilla superiore junioribus uniseriatis acute protractioribus antice triseriatis postice bi- et uniseriatis, maxilla inferiore junioribus antice biseriatis postice uniseriatis aetate protractis antice triseriatis postice bi- et uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis junioribus uniseriatis, aetate protractis bi- ad triseriatis; apertura branchiali rotunda oculo non ad paulo majore; cute toto corpore pinnisque majore vel minore parte granulis laevibus confertissimis minimis sed oculo nudo bene conspicuis; tuberculis osseis corpore nullis; fimbriis dorso, lateribus, labiis, mento ventroque membranaceis ex parte oculo longioribus, numero et longitudine speciminibus variis variantibus; linea laterali foveis parvis notata valde curvata, junioribus interdum inconspicua?; vertice (speciminibus granulis cute conspicuis) spinam frontalem inter et occipitalem ubique granulosa; radio rostrali tuberculo glabro apice rostri inserto gracillimo spina frontali breviora, apice vulgo clavato et fimbriato; spina frontali non cum spina occipitali unita libera obtusa vel acutiuscula membrana gracili fimbriata; spina occipitali spina frontali multo ad duplo longiore membrana fimbriata, parum antorsum mobili; dorsali radiosa analique rotundatis altitudine subaequalibus corpore duplo circiter humilioribus, sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali anali duplo vel plus duplo longiore; ventralibus digitatis maxilla superiore non brevioribus; caudali obtusa rotundata  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine corporis; — colore junioribus: corpore superne pinnisque rubescente vel olivascens-fusco, inferne aurantiaco; corpore punctis numerosis albis; dorso nebulis vel fasciis irregularibus obliquis castaneis vel fuscis et maculis parvis lutescentibus vel coeruleo-fulvis; lingua parva fusco maculata; radio rostrali flavescens; ventre vulgo maculis fuscis et guttulis luteis; pinnis luteo vel flavo parce maculatis, dorsali radiosa et anali nigricans-fusco vel castaneo oblique subfasciatis; caudali fasciis 3 vel 4 transversis nigricantibus; — colore aetate protractis: corpore pinnisque umbrino-aurantiaco vel flavo; capite corporeque violaceo-fusco valde irregulariter nebulato vel oblique fasciato, nebulis vel fasciis frequenter maculis sparsis nigricantibus; fimbriis cutaneis vulgo flavis; capite corporeque interdum insuper guttulis sparsis luteis; vittis violascente-fuscis dorsali radiosa 4 ad 8 obliquis postorsum descendentes, caudali 3 ad 5 circ. transversis, anali 2 vel 3 longitudinalibus, pectoralibus 1 ad 3 transversis; ventralibus irregulariter violascente-fusco maculatis; fasciis capite omni aetate circa oculos radiantibus.

B. 6. D. 3 — 12 (2 post. fiss.). P. 10 vel 11 (simpl.). V. 5 (simpl.). A. 7 vel 8 (5 vel 6 fiss.). C.  $1/7/1$  vel  $1/5/3$ .

Syn. speciei varietates omnes includent. sec. clar. Günther.

Var. a. *picta*, cute laevissima granulis nullis.

*Guaperou sinensis* L., Reis. Westgothl. tab. 3 fig. 5 a et b p. 160?

*Lophius timidus* L., Mus. Ad. Frid. p. 56; Osbeck, Reis. Chin. p. 400.

*Balistes atepidatus cinctus polyodon dorso diantho pinnis ventralibus distinctis inermibus* Gron., Mus. Ichth. I p. 53 n° 116, II p. 39.

*Lophius cute atepidatus laevi, cathoptopteus* Gron., Zoophyl. p. 58 n° 208.

*Lophius histrio* var. b. *pictus* Bl. Schn., Syst. p. 142.

*Chironectes pictus* Val., Poiss. XII p. 290 fig. 363; *Chironecto pictus* Val., Ib. l. c.

*Chironectes arelicus* Düb. et Kor.; Vet. Akad. Handl. 1844 p. 72 tab. 5 fig. 4, 5; Nilss., Skand. Faun. IV p. 257.

*Lophius histrio* Gron., Cat. ed. Gray p. 48 (nec syn.).

*Chironectes timidus, Chironecte venifé* Val., Poiss. XII p. 397.

Var. b. Günth. (*macracantha* Blkr).

Var. c. *ranina* Günth.

*Lophius raninus* Til., Mem. Natur. Mosc. XI tab. 16.

*Chironectes laevigatus* Cuv., Mém. Mus. Hist. nat. III p. 423 tab. 16 fig. 1; Val., Poiss. XII p. 297; Storer, Rep. Fish.

Massach. p. 73; De Kay, N. York Faun. Fish. p. 165 tab. 27 fig. 83; *Chironecto uni* Val., l. c.

*Antennarius nitidus* Benn., Zool. Journ. III p. 375 tab. 9 fig. 2.

*Chironectes pictus* var. *vittatus* Rich., Zool. Ereb. Terr. Fish. p. 15 tab. 9. fig. 3, 4.

*Antennarius laevigatus* Blkr., Vischs. Kaap G. II. p. 27 et. huc referend. (Blkr).

Var. d. *gibba* Günth.

*Lophius gibbus* Mitch., Phil. Lit. Trans. N. York I tab. 4 fig. 9; Amer. Monthl. Mag. II p. 325.

*Chironectes gibbus* De Kay, N. York Faun. Fish. p. 164 tab. 24 fig. 74.

Var. e. *marmorata* Günth.

*Balanichus mollis* Klein, Miss. Pisc. III p. 16 tab. 3 fig. 4?

*Lophius histrio*, var. *marmoratus* Bl. Schn., Syst. p. 142?

*Lophius geographicus, Baudroie géographique* Q.G., Zool. Voy. Uran. I p. 355 tab. 65 fig. 3.

*Chironectes marmoratus, Chironecto marmoré* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 145 Poiss. tab. 16 fig. 2; Val., Poiss. XII p. 299;

Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 159 tab. 81 fig. 1.

*Chironectes nesogalliens, Chironecte de l'île de France*, Val., Poiss. XII p. 299.

*Antennarius nesogalliens* Guér. Mén.; Icon. Règn. an. III tab. 41 fig. 2; Blkr., Bijdr. Ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V. p. 84.

*Antennarius raninus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 202; Blkr., Nieuwe bijdr. Ichth. Ceram, Nat. T. Ned. Ind. II p. 707; Act. Soc.

Scienc. Ind. Neerl. III. Tiende bijdr. vischf. Celebes p. 12.

Var. f. (*innaminata* Blkr).

Syn. variet. dubiae:

*Rana piscatrix americana carinata spinosa* Seba, Thes. I p. 118 tab. 74 fig. 4?

*Lophius cochinchinensis* Shaw, Nat. Misc. 23.

*Chironectes raninus* Rich., Rep. Ichth. Chin. Rep. 15<sup>e</sup> meet. Brit. Assoc. p. 263.

Varietates indo-archipelagicas sequentes commemoravit Cl. Günther.

*b. macracantha*, cujus diagnosis Güntheriana.

Skin minutely granulated. The length of the third dorsal spine is rather less than one-half of the height of the body. The brown spots on the body light chest nut-brown; white spots numerous, nearly as large as the eye; the bands of the dorsal are irregular, oblique, those on the caudal transverse, and those on the anal irregular and longitudinal.

*c. ranina*, cujus diagnosis Güntheriana.

Skin minutely granulated. The length of the third dorsal spine is one third of the height of the body. The brown spots blackish-brown, slightly edged with white; white spots small, and not numerous, bands on the vertical fins broad and spot-like.

Habit. Archipelag. — Pinang; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Ternata; Amboina; Ceram (Wahai); Goram; Banda (Neira); Kei-major; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 12 specimenum 38" ad 84".

Rem. M. Günther réduit les cinq premières espèces de Chironectes, décrites par M. Valenciennes dans la grande Histoire naturelle des Poissons, à une seule, pour laquelle il retient le nom spécifique de marmoratus. L'examen de plus de trente individus provenant de l'Inde archipelagique, du Japon, du Cap de Bonne-Espérance et de l'Atlantique américaine, m'a conduit à adopter l'opinion de M. Günther, et bien que mes individus de l'Atlantique se distinguent ordinairement des variétés marmorata et ranina Günth. par l'extrême petitesse des granules de la peau qu'on ne peut voir qu'à l'aide d'une forte loupe, par la plus grande longueur des épines dorsales et de la nageoire caudale, ainsi que par la plus grande hauteur des nageoires dorsale et anale, quelques-uns de mes individus de l'Archipel indien montrent des transitions tant par rapport aux couleurs qu'aux nageoires qui ne permettent pas d'établir, sur les extrêmes des variétés, des espèces distinctes.

L'Inde archipelagique ne nourrissant pas la variété *picta*, je n'ai dressé ma description que sur des individus appartenant aux variétés *ranina* et *marmorata*.

*Antennarius lioderma* Blkr. Descrip. espéc. inéd. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 178. Atl. Tab. CXCIX fig. 8. Antenn. VI fig. 8.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  fere in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrorsum descendente; dentibus maxillis acutis, anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus bi- ad uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis tri- ad biseriatis; apertura branchiali rotunda oculo non vel vix majore; cute toto corpore pinnisque majore parte granulis laevibus confertissimis minimis sed oculo nudo bene conspicuis; tuberculis osseis corpore nullis; fimbriis capite superne et inferne et dorso lateribusque membranaceis, plurimis ex parte oculo multo longioribus; linea laterali inconspicua; vertice spinam frontalem inter et occipitalem ubique granulosa; radio rostrali tuberculo glabro apice rostri inserto gracillimo spina frontali multo brevior apice appendice clavata membranacea; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera obtusiuscula membrana gracili fimbriata; spina occipitali spina frontali multo longiore curvata mobili membrana lata libera obtusiuscula membrana gracili fimbriata; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis corpore duplo circiter humilioribus sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali radiosa quam anali duplo circiter longiore; pectoralibus flabelliformibus; ventralibus...? (specimine descripto deficientibus); caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque umbrino-rubescente; iride flava; capite corporeque maculis sparsis distantibus sed sat numerosis polymorphis nigricantibus plurimis e maculis minoribus compositis, iis capite quam cetero corpore minoribus et confertioribus; lateribus ventreque insuper punctis sparsis luteis; fimbriis cutaneis ex parte roseis ex parte fusciscentibus; pinnis maculis oblongis nigris plurimis e maculis minoribus compositis, caudali in series 4 vel 5 transversas, pinnis ceteris in series obliquas dispositis.

B. 6. D. 3—12 (3 poster. fiss.). P. 10 (simpl.). V. ? A. 7 (4 vel 5 poster. fiss.). C. 1/7/1.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo specimenis unici 116".

Rem. Cette espèce, voisine de la précédente par sa peau lisse et à lambeaux fimbriés, s'en distingue cependant par un système de coloration différent, les taches noirâtres du corps n'étant réunies nulle part en bandes ou en grandes taches nuageuses, mais éparses et rappelant, tant par la forme que par la disposition, la maculature de la panthère. Aussi ne voit-on rien d'une disposition rayonnante des taches autour de l'œil, disposition qui semble être caractéristique pour les bandes ou taches céphaliques dans l'*Antennarius marmoratus*. Je ne doute pas que mon individu ne soit d'une espèce distincte, qui est donc la deuxième connue du genre où la peau est lisse. Dans mon unique individu les ventrales ont été perdues, tandis que l'anale et la caudale aussi ont beaucoup souffert.



# LES OSTRACIONS.

(POISSONS-COFFRE.)

Poissons osseux malacoptérygiens qui ont le corps raccourci et anguleux revêtu d'une carapace en forme de boîte solide composée de boucliers cutanés fibro-osseux et anguleux juxtaposés, les mâchoires petites et armées de petites dents unisériales, où les os supra- et intermaxillaires sont intimement soudés ensemble, et qui n'ont jamais plus d'une seule nageoire dorsale et jamais de ventrales.

## FAMILIA OSTRACIONOIDEI.

Pisces ossei malacopterygii corpore abbreviato angulato pyxide solida e scutis fibroso-osseis juxtapositis composita incluso; maxillis brevibus dentibus parvis uniseriatis; ossibus supramaxillaribus et intermaxillaribus coalitis; dorso pinna unica brevi vel nulla; pinnis ventralibus nullis. (Characteres Ordinis).

Rem. La famille des Ostracionoïdes se compose de poissons extrêmement remarquables qu'on reconnaît au premier coup d'oeil par la boîte anguleuse, dure et comme osseuse, qui enveloppe presque entièrement la tête et le tronc. Cette famille est isolée dans la grande classe des Poissons et mérite d'y prendre rang d'ordre, quoiqu'elle ait été réunie jusqu'ici dans une même grande division, celle des Plectognathes, avec les Balistides et les Gymnodontes, qui ont, eux aussi, un rang plus élevé que celui de simple famille. Mais tandis qu'on peut distinguer, dans les Balistides les familles des Balistéoïdes et des Triacanthoïdes et dans les Gymnodontes les familles des Orthagoriscoïdes, des Tétrodontoïdes et des Triodontoïdes, toutes les espèces connues d'Ostracions appartiennent à une seule famille, qui même ne comprend que peu de genres naturels.

Les Ostracions sont voisins des Gymnodontes, mais ils s'en distinguent par le corps quadrangulaire, triangulaire ou quinquangulaire en forme de boîte et enveloppé d'une carapace osseuse, et par une dentition fort différente qui rappelle plus celle des Balistides. Puis aussi, la physionomie des Ostracions est tellement différente de celle des Gymnodontes, qu'il est impossible de confondre les poissons des deux ordres. Cependant Artédi, en créant le genre Ostracion, y comprit encore les Gymnodontes, dont il ne fit qu'une section de ses Ostracions sous le nom d'Ostraciones Tetraodon-

tes. Mais jamais dans les Gymnodontes il ne se développe une carapace osseuse en forme de boîte comme dans les Ostracions, et ce n'est que dans le genre *Ephippion* Bibr. qu'on voit pour ainsi dire un rudiment de carapace osseuse dans les plaques osseuses et granuleuses des flancs. Les Gymnodontes ont aussi de commun avec les Ostracions l'absence de dorsale épineuse, mais du reste les dents en forme de bec de perroquet et au nombre de deux ou d'une seulement à chaque mâchoire, ainsi que la peau molle, lisse ou couverte d'épines, séparent nettement les Gymnodontes des Ostracions.

Linné le premier sentit la nécessité de limiter le genre *Ostracion* aux poissons à corps en forme de boîte osseuse, et ce genre s'est maintenu jusqu'à nos jours. Le genre *Aracana*, proposé par M.-J. E. Gray, a été établi sur un type assez différent des Ostracions qu'avait connus Linné, et le genre *Centaurus*, qui n'est établi que sur un dessin et dont les véritables caractères sont encore douteux, a pour type une espèce qui n'a été indiquée qu'en l'an 1844.

Lacépède, frappé par les différences par rapport à l'armure de la cuirasse que présentent les espèces, divisa le genre *Ostracion* en quatre sousgenres, qu'il ne nomma cependant pas, mais qu'il distingua comme suit :

1. Point d'aiguillons auprès des yeux, ni au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion triquetus* L.
2. Des aiguillons auprès des yeux et non au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion tricornis* L.
3. Des aiguillons au-dessous de la queue et non auprès des yeux. Esp. typ. *Ostracion trigonus* L.
4. Des aiguillons auprès des yeux et au-dessous de la queue. Esp. typ. *Ostracion quadricornis* L.

Quarante ans après Lacépède, Swainson, se fondant, outre les épines tégumentaires, sur la forme générale de la boîte osseuse, proposa une nouvelle subdivision du genre *Ostracion*, en créant les genres *Tetrosomus*, *Laetophrys*, *Rhinesomus* et *Platycanthus*; mais à l'exception du dernier, qui du reste ne diffère pas de l'*Aracana* de M.-J. E. Gray, ces genres ne sont guère plus admissibles que les sousgenres de Lacépède, comme je le démontrerai ci-dessous.

Plus tard encore, en 1855, M.-Kaup, tenta de nouveau de subdiviser le genre *Ostracion*, mais son travail n'est qu'une ébauche où ne sont pas même indiqués les caractères de quelques-uns des genres, notamment ceux de ses genres *Cibotium*, *Laetophrys* et *Ostracion*. Les sousgenres *Acerana*, *Capropygia*, *Kentrocapros* et *Anoplocapros*, dont il précise les caractères, se rapportent tous au genre *Aracana* Gr. et M.-Kaup s'est emparé l'*Ostracion boops* Rich. pour établir son genre *Centaurus*.

Frappé, comme mes prédécesseurs, par les formes si diversifiées des espèces connues d'*Ostracion*, j'ai cru, moi aussi, qu'il fallait distinguer parmi elles plusieurs genres, mais en cherchant des caractères pour les bien déterminer, je n'ai pu y réussir. Ces caractères, je croyais les voir, à l'exemple de Swainson et de M.-Kaup, dans la forme du corps et dans l'armure ou l'absence d'épines de la boîte osseuse, mais l'examen des espèces apprend qu'il y a des transitions qui défendent de fonder, sur ces caractères, des divisions génériques. C'est tout au plus qu'ils peuvent servir à établir des groupes d'espèces ou de sousgenres.

En effet, la forme triangulaire ou quadrangulaire de la carapace semble ne pas être d'une valeur fort réelle, puisqu'elle dépend tout simplement du plus ou moins de convexité ou d'élévation du plan dorsal de la boîte. Si, par exemple, on place un *Ostracion triquetus* L. à côté d'un *Ostracion tetragonus* L., on a devant soi deux types parfaits, l'un d'une boîte triangulaire et l'autre d'une boîte quadrangulaire, et on serait séduit d'y voir en effet deux genres différents (*Ostracion* Kp et *Cibotium* Kp). Mais qu'on place entre ces deux extrêmes un *Ostracion guineensis* Blkr et un *Ostracion nasus* Bl., et on ne saurait plus bien décider, si on a affaire à une forme triangulaire ou quadrangulaire, le plan supérieur de la boîte s'élevant en forme de toit et présentant deux faces descendant d'une crête commune pour s'unir en angle obtus avec les parois latérales de la boîte. Il est clair, en contemplant ces transitions, que la forme de la boîte ne peut pas présenter de base certaine à la formation de genres distincts.

Le caractère des épines a cependant une valeur plus grande que celui de la forme de la boîte. Quoiqu'il soit vrai que les épines ne se trouvent pas exclusivement dans telle ou telle forme de la boîte, puisqu'il y a des coffres triangulaires sans épines et armés d'épines frontales et anales ou d'épines anales seulement, aussi bien que des coffres quadrangulaires sans armure et armés au front et près de l'anus, on observe une certaine constance par rapport à leur placement, leur nombre, leur forme et leur direction. Mais cette constance ne s'étend pas à leur durée, puisque

quelques-unes des épines, ou bien toutes, s'usent et disparaissent entièrement dans les individus adultes de quelques espèces. C'est ainsi que dans l'*Ostracion concatenatus* toutes les épines disparaissent avec l'âge, et si l'on voudrait voir dans son armure un caractère générique, on pourrait faire trois genres de l'*Ostracion stellifer* Bl. Schm. (où le front, la carène du dos et le bord ventral sont armés d'épines), de l'*Ostracion bicuspis* Blum. tel qu'il est figuré par A. Smith (où il n'existe que des épines dorsales et ventrales) et de l'*Ostracion concatenatus* Bl. (où la boîte est entièrement dénuée d'épines). Cependant ces trois espèces ne sont que nominales, l'*Ostracion stellifer* et l'*Ostracion bicuspis* n'étant que le jeune âge et l'âge plus avancé de l'espèce dont l'*Ostracion concatenatus* représente l'adulte. — Dans une autre espèce, l'*Ostracion cornutus* L. (nec Bl.) les épines du milieu de la carène latérale du dos et de la carène ventrale s'usent aussi avec l'âge et finissent par disparaître complètement dans les adultes. Dans les autres espèces les épines sont bien plus constantes, mais leur proportion, fort différente selon l'âge des individus, montre suffisamment qu'on a affaire ici à un caractère d'une valeur très-contestable. Je dois noter cependant qu'il n'est connu jusqu'ici aucun exemple d'*Ostracion* à épines frontales horizontales et anales, où ces épines cessent d'exister dans l'âge adulte.

Mais il y a un autre caractère, beaucoup plus important, qui sépare nettement et essentiellement les *Ostracions* des *Aracanas* de M.-Gray. La boîte, dans les vrais *Ostracions*, est fermée en arrière et laisse un trou pour le passage de la dorsale et de l'anale. La base de ces nageoires ne se continue point avec la peau de la queue, mais en reste séparée par une partie de la carapace qui est unie avec la boîte commune. Dans les *Aracanas*, au contraire, la boîte n'enferme pas la base de la dorsale et de l'anale, son ouverture postérieure s'étendant jusqu'en avant de ces nageoires, dont la base par conséquent est libre en arrière et se continue avec la peau de la queue. Puis aussi de la boîte, incomplète en arrière, se sont détachées des plaques libres et plus ou moins distantes les unes des autres et qui protègent la queue. Les *Aracanas* sont un type bien distinct de celui des *Ostracions*, et ont encore ceci de particulier, que les épines, dont sont armées toutes les espèces connues, sont très-aplaties et autrement placées que dans les *Ostracions* proprement dits, tandis que la boîte elle-même montre une crête longitudinale plus ou moins développée au milieu des flancs. Puis encore la caudale, dans les *Aracanas*, porte toujours un nombre de rayons supérieur à celui qui s'observe dans les vrais *Ostracions*.

Les *Aracanas* semblent différer non moins entre eux que les *Ostracions*, mais on n'en connaît jusqu'ici un nombre aussi considérable d'espèces que des *Ostracions*. Ces variations s'étendent aussi surtout à la forme de la boîte et au nombre des épines dont elle est armée. Ici encore les épines ne semblent pas être constantes dans tous les âges, et disparaissent tantôt dans les adultes, comme il semble avoir lieu dans les *Anoplocapros* Kp., tantôt ne se développent que dans l'âge avancé. C'est ainsi, par exemple, que dans des individus de 50" de longueur de l'*Ostracion aculeatus* Houtt. (*Aracana hexagona* Gr.) les épines des diverses crêtes de la carapace ne se montrent encore que comme de simples tubercules, tandis que ces épines sont fortement développées dans les adultes. M.-Kaup a subdivisé aussi les *Aracanas*, en créant pour eux les coupes qu'il nomma *Aracana* (*Acerana*), *Capropygia*, *Kentrocapros* et *Anoplocapros*, et qui me semblent pouvoir être conservées avec le rang de sousgenres qui leur a été indiqué.

Le genre *Centaurus*, connu seulement d'après la figure de l'*Ostracion boops* Rich. prise probablement sur un individu du jeune âge, est encore trop peu connu. Si le dessin est exact, le genre a la boîte entière des *Ostracions*, mais se distingue de ces derniers, ainsi que des *Aracanas*, par l'absence de nageoire dorsale.

De ce qui précède il résulte que je n'adopte, dans toute la famille, que les trois genres *Ostracion*, *Aracana* et *Centaurus*, et que je ne considère les divisions qu'on peut faire dans les limites de ces coupes génériques que tout au plus comme des sousgenres. Voici l'exposé diagnostique de ces divisions :

*Ostracion* Art. = *Tetrosomus* Swns. = *Rhinesomus* Swns. = *Laetophrys* Swns. = *Cibotium* Kp.

Pyxis postice integra basin pinnarum dorsalium et analium includens, medio inferne plana non carinata. Pinnae dorsalis, Pinna caudalis radius 10 (1/8/1). Spec. typ. *Ostracion tetragonus* L.

Subg. *Ostracion* Art. Pyxis tetragona, trigona vel pentagona anacantha. Spec. typ. *Ostracion tetragonus* L.

» *Laetophrys* Swns. Pyxis trigona vel pentagona utroque latere carina ventrali postice spina armata. Sp. typ. *Ostracion trigonus* L.

Subg. *Tetrosomus* Swns. Pyxis trigona vel pentagona orbitis, crista dorsali mediana carinisque ventralibus acanthophora, spinis orbitalibus sursum nec antrorsum directis, ventralibus pluribus. Spec. typ. *Ostracion turritus* Forsk.

» *Acanthostracion* Blkr. Pyxis trigona, pentagona vel tetragona orbita carinaque ventrali postice acanthophora, spinis orbitalibus antrorsum directis. Spec. typ. *Ostracion quadricornis* L.

*Aracana* Gr. = *Platycaanthus* Swns. = *Acerana* Kp.

Pyxis postice in laminas a se invicem distantes divisa, usque ante basin pinnae dorsalis et analis fissa. Pinnae dorsalis et analis basi cum cute caudae continuae. Pinna caudalis radiis 11 (1/9/1) vel pluribus. Spec. typ. *Aracana aurita* Gr.

Subg. *Aracana* Gr. = *Acerana* Kp. Pyxis pentagona ventre compressa carinata dorso plana vel convexa; spinis pyxide compressis, utroque latere orbitali sursum spectante unica, carina dorsi laterali 2, mediis lateribus 1, carina ventris laterali 2 vel 3. Spec. typ. *Aracana aurita* Gr.

» *Capropygia* Kp. Pyxis hexagona medio dorso et medio ventre elevata, carinis dorsali et ventrali lateralibus utroque latere spinis 2 compressis. Spec. typ. *Aracana unistriata* Gr.

» *Kentrocapros* Kp. Pyxis tetragona ventre plana, carinis dorsali ventralibusque lateralibus carinaque mediis lateribus spinis armata, orbita spina vera nulla. Spec. typ. *Ostracion aculeatus* Houtt. = *Aracana hexagona* Gr.

» *Anoplocapros* Kp. Pyxis hexagona dorso ventreque acuminata, spinis nullis (aetate provecta) armata. Sp. typ. *Aracana lenticularis* Rich.

*Centaurus* Kp (Characteres incerti).

Pyxis irregularis integra acanthophora basin pinnae analis includens. Pinna dorsalis nulla. Spec. typ. *Centaurus boops* Kp.

L'Inde archipélagique ne paraît nourrir que des espèces d'Ostracion, et notamment des sous-genres *Tetrosomus*, *Acanthostracion* et *Ostracion*, les *Laetophrys* ne s'étendant pas hors du grand bassin de l'Atlantique. Les représentants du genre *Aracana* n'habitent que les mers de l'Australasie et du Japon, et le sous-genre *Kentrocapros* semble même avoir ses limites dans l'Archipel Japonais. Le *Centaurus boops* n'a été trouvé jusqu'ici que dans l'Océan Atlantique austral.

Je connais maintenant 13 espèces d'Ostracion des mers indo-archipélagiques, c'est-à-dire le tiers environ de toutes les espèces connues. Au commencement du siècle actuel, on n'en connaissait encore que 12 du monde entier, et la dixième édition du *Systema Naturae*, publiée il y a un peu plus d'un siècle, n'en énuméra que 9, nombre cependant qui ne comprend que 7 espèces réelles.

La distinction des espèces d'Ostracion est des plus faciles. La forme du corps, le nombre, la position et la direction des épines fournissent des caractères excellents. Pour les espèces à boîte quadrangulaire et sans épines, espèces qui sont assez nombreuses, il faut avoir recours, pour les bien distinguer, à l'absence ou à la présence d'une crête médiane du dos, à la largeur relative de l'orifice antérieur de la carapace, à la forme du museau, à la largeur relative du plan ventral et du plan dorsal de la boîte osseuse, à la longueur de la fente des branchies, au nombre des rayons de la pectorale et des dents, et aux détails du système de coloration. — Je dois signaler ici que le nombre des rayons des nageoires, ainsi que celui des dents, présente, dans les Ostracionoïdes, une valeur diagnostique essentielle et que ces nombres suffisent parfois, à eux seuls, pour bien reconnaître quelques espèces ou quelques groupes d'espèces. Dans les *Aracanas*, par exemple, il paraît que le nombre des rayons divisés de la caudale ne descend jamais au-dessous de neuf, tandis qu'il ne m'est connu aucun exemple d'un vrai Ostracion où ce nombre va à plus de huit. On n'aurait donc qu'à compter ces rayons divisés pour placer un Ostracionoïde donné dans un des deux grands genres. Une même constance s'observe dans le nombre des rayons des autres nageoires. Dans le sous-genre *Aracana* je trouve la formule des rayons = D. 11. P. 11. A. 11; dans le sous-genre *Kentrocapros* = D. 10. P. 11. A. 10, et dans le sous-genre *Anoplocapros* = D. 10. P. 12. A. 10. Dans presque toutes les espèces d'Ostracion de l'Inde archipélagique la formule des rayons de la dorsale et de l'anale est = 9. Dans l'Ostracion *quadricornis* seulement elle est = 10, nombre qu'on retrouve dans d'autres espèces à carapace trigone ou pentagone armée ou lisse (tels que les *Ostracion guineensis*, *notacanthus*, *trigonus*, *bicaudalis*, *triqueter*). Le nombre des rayons de la pectorale dépend aussi plus ou moins de quelque particularité de la forme ou de l'armure de la carapace. Dans les quatre espèces à carapace triangulaire je trouve 12 rayons à la pectorale, tandis que cette nageoire, dans les *Ostracion turritus* et *concatenatus*, espèces triangulaires mais à épines frontales dirigées en haut, n'a que 10 rayons, nombre que je retrouve dans les espèces indo-archipélagiques à corps quadrangulaire, excepté seulement dans les *Ostracion Renardi* et *solorensis*.

Pour ce qui regarde la dentition, il est à remarquer qu'on trouve, dans la plupart des espèces, 10 jusqu'à 12 dents à la mâchoire supérieure. Cependant j'en vois 8 dans l'Ostracion cornutus L. (nec Bl.) et 16 dans l'Ostracion Fornasini, espèces qui se distinguent, par ce caractère déjà, de l'Ostracion arcus Bl. Schn. (O. cornutus Bl. nec L.) dont la mâchoire supérieure est armée de 10 dents. Le nombre des dents de la mâchoire inférieure est moins sujet à varier. J'en vois 8 dans les Ostracion turritus, quadricornis, cornutus, Fornasini, Renardi et solorensis, tandis qu'il y en a 10 dans les Ostracion arcus, nasus, rhinorhynchus, punctatus, tetragonus et Sebae.

Des poissons aussi singuliers que les Ostracions ont dû depuis longtemps attirer l'attention des naturalistes. Aussi en trouve-t-on les premiers indices, pour ce qui regarde les espèces indo-archipélagiques, dans Bontius, qui figura déjà l'Ostracion arcus sous le nom de Pisciculus cornutus. Valentyn publia sept autres figures d'Ostracions, mais elles ne se rapportent qu'à trois espèces, l'Ostracion arcus, l'Ostracion turritus et l'Ostracion tetragonus. Parmi les sept figures d'Ostracion de Renard, quatre représentent l'arcus et deux le turritus, tandis que la septième paraît représenter l'espèce que M. Hollard a décrite sous le nom d'Ostracion ornatus Guich. Toute notre connaissance des Ostracions archipélagiques en restait là pendant environ un siècle et ce n'est qu'en 1831 que Bennett, travaillant sur la collections que Raffles avait apportées en Europe, indiqua l'existence, dans les eaux de Sumatra, de l'Ostracion quadricornis L., espèce cependant qui ne m'est parvenu d'aucune partie de l'Inde archipélagique.

Enfin, Th. Cantor, en 1850, démontra l'existence, dans les mers de Singapore et de Pinang, outre l'Ostracion arcus, de l'Ostracion rhinorhynchus qu'il confondit avec le nasus de Bloch, et de l'Ostracion nasus, dont il indiqua le jeune âge sous le nom d'Ostracium tesserula.

On ne connaissait donc en tout, jusqu'à mes recherches, que sept espèces d'Ostracion de l'Inde archipélagique. J'ai pu presque doubler ce nombre en y ajoutant l'Ostracion Fornasini, l'Ostracion cornutus L. (nec Bl.), l'Ostracion Renardi, l'Ostracion Sebae, l'Ostracion solorensis et l'Ostracion punctatus, de sorte que le catalogue des Ostracions actuellement connus de l'Archipel Indien est à composer comme suit :

*Espèces d'Ostracionoïdes Indo-archipélagiques connues.*

1. Ostracion (Tetrosomus) turritus Swms. = Ostracion turritus Forsk.
2. » (Acanthostracion) quadricornis Blkr = Ostracion quadricornis L.
3. » ( » ) cornutus Blkr = Ostracion cornutus L. (nec Bl.) = Ostracion diaphanus Bl. Schn.
4. » ( » ) Fornasini Blkr = Ostracion Fornasini Bianc. = Ostracion pentacanthus Blkr.
5. » ( » ) arcus Blkr = Ostracion arcus Bl. Schn. = Ostracion cornutus Bl. (nec L.) = Ostracion Valentyni Blkr.
6. » (Ostracion) nasus Bl. = Ostracium tesserula Cant.
7. » ( » ) rhinorhynchus Blkr = Ostracion proboscideus Mus. L. B.
8. » ( » ) punctatus Lac.
9. » ( » ) Sebae Blkr.
10. » ( » ) tetragonus L. = Ostracion cubicus L.
11. » ( » ) Renardi Blkr.
12. » ( » ) solorensis Blkr.
13. » ( » ) ornatus Guich.

Ces espèces ont en général un cercle de distribution assez étendu. Quoique très-incomplètes, les observations faites jusqu'ici ont appris qu'elles habitent les mers des îles suivantes, dans la proportion indiquée derrière le nom de ces îles :

*Java*, 5 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

*Sumatra*, 3 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) quadricornis, O. (Ac.) arcus, O. (Ostracion) tetragonus.

*Pinang*, 5 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus.

*Nias, Bali, Bintang, Timor, Batjan, Obi, Goram*, 1 espèce :

Ostracion (Acanthostracion) arcus.

*Cocos, Batou, Sumbawa*, 2 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) tetragonus.

*Banka*, 2 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus.

*Singapore*, 3 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) tetragonus.

*Biliton, Mille-isles (Duizend-eilanden)*, 1 espèce :

Ostracion rhinorhynchus.

*Célèbes*, 4 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, Ostracion (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

*Solor*, 4 espèces :

Ostracion (Ostracion) arcus, O. (O.) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) solorensis.

*Flores*, 2 espèces :

Ostracion (Ostracion) tetragonus, O. (O.) solorensis.

*Ternate, Letti*, 3 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) punctatus, O. (O.) tetragonus.

*Céram*, 5 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (O.) Renardi, O. (O.) punctatus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) tetragonus.

*Bouro*, 4 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) tetragonus, O. (O.) solorensis.

*Amboine*, 9 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (A.) cornutus, O. (A.) Fornasini, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) punctatus, O. (O.) Sebae, O. (O.) tetragonus, O. (O.) solorensis, O. (O.) Renardi.

*Saparoua*, 1 espèce :

Ostracion (Ostracion) tetragonus.

*Banda*, 4 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) punctatus, O. (O.) tetragonus, O. (O.) Sebae.

*Habitation archipélagique inconnue*, 1 espèce :

Ostracion (Ostracion) ornatus Guich.

*Nouvelle-Guinée*, 3 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) arcus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) punctatus.

*Extra-archipélagiques*, 10 espèces :

Ostracion (Acanthostracion) quadricornis, O. (A.) cornutus, O. (A.) arcus, O. (A.) Fornasini, O. (Tetrosomus) turritus, O. (Ostracion) nasus, O. (O.) rhinorhynchus, O. (O.) punctatus, O. (O.) tetragonus, O. (O.) ornatus.

Voici l'exposé des caractères par lesquels se distinguent les espèces archipélagiques :

- I. Carapace pentagone à épine susorbitaire dirigée en haut et non en avant, et à carène ventrale armée d'épines (*Tetrosomus* Swms.).  
 A. Dos fort élevé et couronné d'une large épine. Ventre  $2\frac{1}{2}$  à 3 fois plus large que le dos, à carène armée de fortes épines. Dents  $\frac{10-12}{3}$ . D. 9. A. 9. P. 10.

1. *Ostracion (Tetrosomus) turritus* Swms.

- II. Carapace pentagone, trigone ou tétragone à épine susorbitaire dirigée en avant, et à carène ventrale armée postérieurement d'une forte épine. (*Acanthostracion* Blkr).

- A. Carapace de forme triangulaire à carène dorsale fort élevée sans épine. Ecusson supéro-postérieur de la carapace (sus-caudal) transformé en forte épine. Profil subvertical. Rayons de la pectorale et de la caudale plurifurqués. Dents  $\frac{12}{8}$ . D. 10. A. 10. P. 11.

2. *Ostracion (Acanthostracion) quadricornis* Blkr.

- B. Carapace de forme quadrangulaire. Rayons de la pectorale tous ou pour la plupart non divisés. D. 9. A. 9. P. 10.

- a. Crête dorsale médiane armée d'une épine. Rayons de la caudale plurifurqués.

- aa. Carène dorsale latérale armée d'une seule épine. Carène du ventre à deux épines sans compter l'épine anale. Dents 3.

3. *Ostracion (Acanthostracion) cornutus* Blkr.

- bb. Carènes dorsale latérale et ventrale sans épines, excepté l'épine anale. Dents  $\frac{10}{8}$ .

4. *Ostracion (Acanthostracion) Fornasini* Blkr.

- b. Crête dorsale médiane sans épine. Rayons de la caudale simplement bifurqués.  
 aa. Carènes dorsale, latérale et ventrale sans épines, excepté l'épine anale. Dents  $\frac{1}{3}$ .

5. *Ostracion (Acanthostracion) arcus* Blkr.

III. Carapace pentagone, trigone ou tétragone sans aucune épine (*Ostracion* L.).

A. Carapace quadrangulaire. Rayons de la pectorale et de la caudale plurifurqués. D. 9. A. 9.

a. Dos à carène longitudinale médiane. Dents  $\frac{1}{3}$ . P. 1/9.

aa. Carène dorsale médiane s'élevant notablement au-dessus des bords latéraux du dos et en forme de toit. Carapace plus haute que large. Les écussons dorsaux et latéraux à simple tache centrale ronde et brune.

6. *Ostracion (Ostracion) nasus* Bl.

bb. Carène dorsale médiane peu élevée. Carapace plus large que haute. Museau en forme de cône dont l'axe touche l'orbite. Les écussons dorsaux et latéraux à gouttelettes noirâtres.

7. *Ostracion (Ostracion) rhinorhynchus* Blkr.

cc. Carène dorsale médiane formant une éminence plus ou moins acuminée d'où partent plusieurs lignes saillantes, dont une médio-dorsale. Carapace plus large que haute. Profil concave. Une ou deux bandes claires bordées de brun le long des flancs, l'inférieure partant de la partie inférieure de la fente branchiale.

8. *Ostracion (Ostracion) ornatus* Guich.

b. Dos convexe arrondi sans carène longitudinale médiane.

aa. Pectorale à dix rayons. Carènes de la carapace plus ou moins émoussées.

† Ouverture antérieure de la carapace beaucoup moins du double plus large (longue) que l'œil. Dents grêles  $\frac{1}{3}$ .

‡ Lèvres s'étendant fort au-delà du museau. Carapace entièrement couverte de gouttelettes bleuâtres qui sont plus nombreuses que les écussons.

9. *Ostracion (Ostracion) punctatus* Lac.

‡ Lèvres ne s'étendant pas ou presque pas au-delà du museau. Carapace sans ocelles (rarement) ou à ocelles noirâtres ou nacrés cerclés de noirâtre occupant le centre des écussons.

10. *Ostracion (Ostracion) tetragonus* L.

† Ouverture antérieure de la carapace environ du double plus large (longue) que l'œil. Dents fortes  $\frac{1}{3}$ .

‡ Lèvres s'étendant fort au-delà du museau. Flancs à ocelles jaunes bordés de bleu et disposés irrégulièrement. Dos couvert de nombreuses gouttelettes bleuâtres. Bande interoculaire d'un bel orange.

11. *Ostracion (Ostracion) Sebae* Blkr.

bb. Pectorale à neuf rayons. Carènes de la carapace aiguës. Ouverture branchiale environ du double plus courte que l'œil. Dents  $\frac{1}{4}$ . Des bandelettes longitudinales bleuâtres près du bord dorsal.

† Ouverture antérieure de la carapace plus grande que l'œil. Profil droit ou convexe. Flancs ornés d'ocelles bleus cerclés de noirâtre. Joue à bande longitudinale bleue doublement bordée de noirâtre.

12. *Ostracion (Ostracion) Renardi* Blkr.

† Ouverture antérieure de la carapace de la longueur de l'œil. Profil concave. Flanc à rivules et réticulations bleuâtres sur un fond noir-violet. Joue tachetée de noirâtre.

13. *Ostracion (Ostracion) solorensis* Blkr.

*Ostracion (Tetrosomus) turritus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 527 Atl. Tab. CCIII fig. 5.  
 Ostrac. III fig. 5.

Ostrac. pyxide pentagona vel subtrigona, altitudine maxima  $2\frac{1}{4}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in corporis totius longitudine, latitudine maxima altitudinem aequante; facie pyxidis ventrali plana vel concaviuscula; latitudine dorsi  $2\frac{1}{3}$  ad 3 in latitudine ventris maxima; dorso elevato compresso angulato superne medio spina vulgo unica (valde juvenilibus interdum duplici) lata compressa armata; capite obtuso 4 ad 5 in longitudine corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali declivi inferne concaviuscula; fronte inter oculos depressa concava; orbita superne spina compressa brevi sursum spectante armata; oculis diametro 2 ad  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis,  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{3}$  circiter in rostri altitudine; apertura pyxidis anteriore ovali juvenilibus oculo multo minore aetate valde provectis oculo non vel vix minore; dentibus maxilla superiore 10 vel 12, maxilla inferiore 8 obtusiusculis aequalibus; scutis pyxidis hexagonis et pentagonis multigranulatis, 9 vel 10 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 12 circiter medio ventre in linea transversali, 3 carinam ventralem inter et spinam dorsi; ventre carina laterali utroque latere spinis valde juvenilibus 5, aetate provectoribus 4 compressis brevibus retrorsum spectantibus; scuto dorsi posteriore acute rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro non

longiore, ante basin pectoralis desinente; pinnis obtusis rotundatis, pectoralibus radiis omnibus fere fissis, caudali postice convexa radiis plurifissis  $4\frac{3}{4}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque viridi-rufescente vel umbrino, ventre flavo vel aurantiaco; pyxide inferne interdum maculis maximis fuscis vel nigricantibus fascias transversas simulantibus; singulis scotis pyxide centro interdum oculo coerulecente; cauda umbrina interdum maculis fuscis subnebulata; iride flavo et rubro tincta; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulecente-hyalinis, caudali postice interdum violascente.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P. 10. A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ /1.

Syn. *Schulffisch*, *Ostracion prior* Aldrov., Jonst., De Piscib. p. 125 tab. 25 fig. 6.

*Ostracion alter gibbosus* Aldrov. Will., Hist. Pisc. tab. J 9 fig. 1.

*Ikan Tontambo ekor tiga*, *Dooskenswisch met 3 staarten*; *Ikan Karbauu jang badoeri*, *Gedoornde buffels- of ossewisch* Valent., Amb. p. 396, 425 fig. 159, 262.

*Koffervisch*, *Strijkijser* Ruysch, Coll. nov. pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 5, 9.

*Ikan Tontambo* Ren., Poiss. Mol. II tab. 6 fig. 24, tab. 9 fig. 40.

*Ostracion triangularis gibbosus* Klein, Miss. Pisc. III p. 20 n° 17.

*Ostracion turritus* Forsk., Deser. anim. p. 75 n° 113; Bl., Ausl. Fisch. I p. 113 tab. 136; L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1442;

Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 22; Lac., Poiss. I p. 470; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 154;

ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 346; Rüpp., Reis. F. R. M. p. 5; Swms., Fish. II p. 323; Blkr., V. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 31;

Act. Soc. Sc. Ind. N. VII Zesde bijdr. vischf. Jap. p. 13; Holl., Mon. Ostrac., Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> Sér. Zool. VII p. 156.

*Thurnträger*, *Chameau marin* Bl., Ausl. Fisch. I p. 113 tab. 136.

*Chameau marin* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 47.

*Ostracion dromadaire* Lac., Poiss. I p. 470.

*Lactophrys camelinus*, *Dromodary Trunk-fish* De Kay, Zool. N. York Fish. p. 341 tab. 58 fig. 190.

*Ostracion gibbosus* Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 218 (nec alior.).

*Ikan Peti* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Celebes (Makassar); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 11 specimenum 70" ad 209".

Rem. M.-Kaup, en citant cette espèce, commet une double erreur, puisque d'une part le *turritus* de Forskaol n'est pas l'*Ostracion gibbosus* L. et que d'autre part l'*Ostracion tesserula* Cant., qu'il cite comme synonyme, représente le jeune âge de l'*Ostracion nasus* et non de l'espèce actuelle. L'*Ostracion turritus* est une des espèces les mieux caractérisées du genre. Elle ne pourrait être confondue qu'avec l'*Ostracion concatenatus*, c'est-à-dire avec les individus du jeune ou du moyen âge de cette espèce, qui ont pris les noms spécifiques de *bicuspes* et de *stellifer*, mais elle s'en distingue dans tous les âges par ses épines dorsale et ventrales beaucoup plus fortes et plus larges à leur base, ainsi que par l'élévation plus grande du dos.

Je crois reconnaître l'espèce actuelle dans les figures citées de Jonston, de Willughby, de Valentyn et de Renard. Celles de Jonston et de Willughby, copiées sur le même modèle, ne montrent ni l'épine frontale, ni celles de la carène ventrale, mais la grande épine dorsale y est assez bien rendue. Celles de Valentyn et de Renard, quoique grossières, ne laissent aucun doute par rapport à l'espèce qu'elles doivent représenter. Cependant c'est à Forskaol qu'on en doit la première description tolérable.

L'*Ostracion turritus* n'est pas limité à l'hémisphère oriental, où il a été trouvé depuis la Mer Rouge jusques au Japon, mais habite aussi les côtes atlantiques de l'Amérique septentrionale, au moins si l'individu, figuré par De Kay sous le nom de *Lactophrys camelinus* et qui évidemment ne représente que le *turritus*, a été en effet pris sur la côte de Long-island, comme il est dit dans l'ouvrage de cet auteur.

### *Ostracion (Acanthostracion) quadricornis* Blkr.

Ostrac. pyxide pentagona, altitudine maxima 2 circiter in ejus longitudine,  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in totius corporis longitudine; latitudine pyxidis maxima, facie ejus ventrali,  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  in ejus altitudine; ventre plano, lateribus obtuse carinato postice utroque latere spina oculo longiore ad breviora basi latissima; dorso elevato compresso carinato anacantho, carina e scotis 8 composita; linea dorsali regulariter rotundata; spina praecoculari utroque latere crassa antrorsum spectante oculo breviora; linea interoculari valde concava; longitudine capitis  $3\frac{3}{4}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine pyxidis, 6 ad 7 in longitudine totius corporis; oculis diametro 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine capitis,  $1\frac{3}{4}$  ad 2 et paulo in altitudine rostri; distantia interoculari  $3\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine orbitam inter et basin pinnae dorsalis; naribus paulo ante et infra orbitam perforatis; linea rostro-frontali inferne concava superne subperpendiculari adultis convexa; rostro inferne sat prominente; apertura pyxidis anteriore oblongo-ovali diametro longitudinali oculi diametrum subaequante; labiis medioeriter carnosus; dentibus maxillis rubescentibus conicis obtusiusculis maxilla superiore 12, maxilla inferiore 8; apertura branchiali obliqua oculo vix ad paulo longiore ante basin pinnae pectoralis desinente; scotis pyxide fere omnibus regulariter hexagonis dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 11 circiter in serie transversali carinam dorsi inter et ventralem, 9 circiter in serie transversa parte ventris latiore; scuto pyxidis caudali supero-posteriore spinam depressam validam postrosum spectantem efficiente; pinnis radiis plurifissis, anali obtuse rotundata, caudali truncata vel convexiuscula 4 et paulo ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis; coloribus?

D.  $1\frac{1}{9}$ . P.  $1\frac{1}{11}$ . A.  $1\frac{1}{9}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ /1.

Syn. *Guamaicu* ap. Jonst., Pisc. tab. 36 f. 3; tab. 45 fig. supra fig. 6.

*Piscis triangularis cornutus* Clusii Will., Hist. Pisc. tab. J 14.



*Piscis triangularis maxime cornutus squamis hexagonis et radiatis donatus* List., ap. Will. Hist. Pisc. App. p. 15.

*Ostracion triangularis* 2 aculeis in fronte et totidem in imo ventre Art., Syn. p. 85 n° 9; Gron., Mus. I p. 54 n° 121.

*Crayracion triangularis* duobus cornibus curvis in fronte etc. Klein, Miss. III p. 21.

*Ostracion quadricornis* L. (nec Bl.), Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 331; L. Gm. ed. 13<sup>a</sup> p. 1442; Lac., Poiss. I p. 468; Cuv.,

Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 154, ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 345; Kp. Fam. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 218; Holl., Monogr.

Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. VII p. 148; Blkr, Poiss. Guin. p. 20 ex parte.

*Ostracion quatre-aiguillons* Lac., Poiss. I p. 442, 468.

*Laetophrys quadricornis* Swms., Fish. II p. 324.

Hab. Sumatra (Benkulen?, Bennett); Surinama; Promontorium Bonae Spei, in mari.

Longitudo 2 specimenum 157" et 312".

Rem. Je n'ai jamais trouvé cette espèce lors de mon séjour aux Indes, et ce n'est que sur l'autorité de Raffles et de Bennett qu'elle peut prendre place parmi les Ostracions indo-archipélagiques. Il me paraît maintenant bien évident qu'il y a au moins cinq espèces parmi les Ostracions triangulaires (ou plutôt pentagones) à épines frontales et préanales. De ces espèces l'actuelle est la plus anciennement connue et se distingue par le profil presque vertical de la tête ainsi que par la forte épine qui termine le bouclier dorsal postéro-supérieur. Les autres espèces, voisines du quadricornis, sont l'Ostracion notacanthus Blkr, l'Ostracion tricornis L. (= Ostracion maculatus Holl.), l'Ostracion Gronovii Blkr et l'Ostracion guineënsis Blkr, mais aucune de ces espèces ne montre le caractère remarquable de l'écusson dorsal postéro-supérieur transformé en forte épine. Du reste l'Ostracion notacanthus se distingue par son épine sur la crête dorsale, par son profil oblique et par l'anneau hexagone ou irrégulier noir et à centre large jaunâtre qui se dessine nettement sur chaque écusson du dos et des flancs; tandis que l'Ostracion Gronovii est fort reconnaissable par la longueur des épines frontales et préanales, par l'absence d'épine sur la carène médiane du dos, par les bandes et les taches irrégulières noires du corps et par le profil fort oblique du museau. L'Ostracion tricornis L. qui paraît être de la même espèce que l'Ostracion décrit par M. Holland sous le nom de maculatus, se distingue tant par son profil presque vertical que par les bandes longitudinales brunes des joues. L'Ostracion guineënsis Blkr enfin a le profil subvertical du tricornis, mais les joues sans bandes et les boucliers de la carapace ornés d'un ocelle central nacré ou bleu. <sup>1)</sup>

Toutes ces espèces n'ayant pas été suffisamment distinguées par les auteurs du vrai quadricornis de Linné, il se pourrait bien que les individus du quadricornis provenant de Sumatra, de l'île Maurice et d'autres localités du grand bassin de la mer des Indes, appartenissent à une des espèces nommées.

Il reste donc incertain si le vrai quadricornis habite en effet l'Inde archipélagique. Les deux individus sur lesquels est prise la description que j'en donne ici, proviennent, l'un du Cap de Bonne-Espérance, l'autre probablement de Suriname.

*Ostracion (Acanthostracion) cornutus* Blkr, Atl. Tab. CCII fig. 2. Ostrac. II fig. 2 (adolesc.),  
Tab. CCIV fig. 3, Ostrac. IV fig. 3 (adult.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima, absque spina dorsali,  $1\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine,  $2\frac{2}{3}$  ad  $3\frac{1}{3}$  in longitudine totius corporis, juvenilibus multo, adultis paulo latiore quam alta; dorso latitudine ejus maxima ventre junioribus plus duplo- adultis minus duplo graciliore, convexiusculo, scuto praedorsali 4<sup>o</sup> spina sat magna basi lata apice curvata gracili armata; carina dorsali laterali aetate juvenili et media utroque latere spina minore extorsum spectante, spinis in eadem linea transversa sitis ac spina dorsali mediana; spina carina dorsali laterali adultis rudimentaria vel deficiente; orbita superne antice spina valida paulo sursum et antorsum spectante, oculo brevior; ventre valde convexo carina laterali utroque latere spinis 3 armata, spinis 2 anterioribus gracilibus extorsum spectantibus adultis vix conspicuis vel deficientibus spina anteriore scuto praeanali 5<sup>o</sup> sub spinis dorsalibus vel vix post eas-, spina media scuto praeanali 3<sup>o</sup> insertis, spina posteriore spinis ceteris majore angulo pyxidis infero-posteriore inserta postorsum et paulo deorsum spectante; linea interoculari valde concava; distantia interoculari  $2\frac{1}{6}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  in altitudine rostri; rostro valde declivi inferne acutiusculo; linea rostro-frontali inferne concava, superne junioribus rectiuscula aetate provectoribus convexa; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; ore non ante rostrum prominente; labiis carnosis; dentibus maxillis conicis acutiusculis aequalibus, utraque maxilla 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo graciliore, juvenilibus oculo brevioribus adultis oculo non brevioribus; apertura branchiali obliqua oculo duplo circiter brevioribus ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis pyxide pentagonis, hexagonis et heptagonis; scutis valde juvenilibus granulis parvis vel nullis, aetate provectoribus dense granulatis; scutis 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 11 vel 12 serie transversali parte ventris latiore; lateribus adultis mediocriter-, juvenilibus maxime concavis; scuto dorsali posteriore obtuse rotundato spina nulla; pinnis dorsalibus, pectoralibus, anali et caudali obtusis plus minusve rotundatis; pectoralibus radiis omnibus vel plurimis simplicibus; caudali  $5\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis radiis plurifissis; anali longe post dorsalem sita; colore pyxide griseo-aurantiaco vel aurantiaco-fusco; junioribus suturis scutorum

(1) Voyez plus de détails sur ces espèces dans: Notice sur les Ostracions confondues sous le nom d'Ostracion quadricornis L. et sur les Ostracion notacanthus et guineënsis. Ned. Tijdschr. Dieck. II p. 238.

praesertim interdum guttulis nigricantibus, adultis scutis singulis centro guttula coerulescente; cauda umbriua, interdum guttulis fuscis ornata; icide flavoscente vel viridi margine pupillari aurea; pinnis radus aurantiacis membrana margaritaceo-hyalinis.

B. 6. D. 1/8. P. 10. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Ostracion polyodon tetragonus antice postice dorsoque spinosus* L., Mus. Ad. Fred. p. 59.

*Ostracion cornutus* L. (nec Bl.) Mus. Ad. Frid. p. 59; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1443 (nec syn. plur.).

*Ostracion quadrangulus*; *aculeis frontalibus analibusque binis, lateribus dorsoque aculeatis* Gron., Zooph. p. 45 n<sup>o</sup> 176.

*Ostracion diaphanus* Bl. Schn., Syst. p. 501; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 154, ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 546; Blkr., Act. Soc. Reg.

Scient. Ind. Neerl. III Vierde bijdr. ichth. Japan p. 28; Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. Zool. VII p. 157.

*Ostracion brevicornis* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 297 tab. 130 fig. 3; Richd., Rep. 15<sup>a</sup> meet. Brit. Assoc. Fish. Chin. Jap. p. 318.

*Ostracion undecim-aculeatus* Smith., Illustr. Zool. South. Africa Fish. tab. 17; Casteln., Mém. Poiss. Afr. austr. p. 78.

*Lactophrys diaphanus* Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 217.

Hab. Amboina; Japonia (Nagasaki); in mari.

Longitudo 5 speciminum 91<sup>mm</sup> ad 220<sup>mm</sup>.

Rem. Linné et L. Th. Gronovius ont déjà connu l'*Ostracion diaphanus*, et Gronovius en a même donné une description excellente dans son *Zoophylacium*. Ce n'est donc pas Schneider qui l'a découverte, et il n'a pas même été le premier qui lui a donné un nom spécifique, puisque Linné lui appliqua déjà celui de «*cornutus*» dans son *Museum Adolphi Friderici Regis*. Linné ne laisse point de doute par rapport à l'espèce qu'il a eue sous les yeux par sa phrase: «*dorsum spinas tres breves gerit, unam in medio, duas ad latera dorsi; sed haec laterales in aliis deficient.*» C'est précisément ce qu'on observe dans l'*Ostracion diaphanus*, où les épines latérales du dos, ainsi que celles de la carène ventrale de la carapace s'usent et disparaissent avec l'âge. Si le nom de *cornutus* n'était pas plus ancien, celui de *diaphanus* mériterait d'être préféré, puisqu'il exprime nettement un caractère très-remarquable des individus du jeune âge, c'est à dire la transparence de la presque totalité de la carapace, produite non seulement par la transparence des écussons, qui, dans les jeunes, sont peu ou point granulés, mais aussi parce que les muscles et les viscères, enveloppés dans un sac membraneux et argenté, ne sont fixés que sur la ligne médiane du dos et du ventre et laissent un large espace vide entre eux et les parois de la carapace. Cet espace vide prend, dans mon plus petit individu, qui a une longueur totale de 91<sup>mm</sup>, au moins les trois quarts de tout le contenu de la boîte osseuse, mais à fur et à mesure que les individus grandissent, les viscères occupent un espace plus grand de la boîte pour la remplir complètement dans l'âge adulte. Ce n'est donc qu'un caractère tout-à-fait individuel, mais qui pour cela n'est pas moins intéressant. Schneider n'a connu que des jeunes de quatre pouces, âge où les viscères sont encore bien éloignés des parois latérales de la carapace.

M.-Schlegel publia une assez bonne figure d'un individu subadulte provenant du Japon. Croyant l'espèce inédite, il lui appliqua le nom de *brevicornis*. A. Smith donna deux bonnes figures du très-jeune âge et de l'âge semi-adulte sous le nom d'*Ostracion undecim-aculeatus*. M.-Hollard en a publié une nouvelle description, mais il ne connaissait pas l'âge adulte.

On ne saurait confondre les individus du jeune et du moyen âge avec aucune autre espèce d'*Ostracion*, mais les épines latérales du dos et du ventre disparaissant dans les adultes, les caractères principaux de ceux-ci deviennent ceux de l'*Ostracion* (*Acanthostracion*) *Fornasini*, qui cependant a le profil beaucoup plus oblique et beaucoup plus pointu, et se distingue en outre par ses épines plus larges et plus fortes, par une maculature différente et surtout par le nombre des dents à la mâchoire supérieure lequel monte à 16, tandis qu'il n'y en a que 8 dans le *cornutus*.

#### *Ostracion* (*Acanthostracion*) *Fornasini* Blkr., Atl. Tab. CCIII fig. 4. Ostrac. III fig. 4.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima, absque spina dorsali, 2 fere ad 2 in ejus longitudine, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine totius corporis, latiore quam alta; dorso ventre multo sed minus duplo gracilliore, convexo, medio crista ossea granulata scuto praedorsali 3<sup>o</sup> spina magna compressa basi lata curvata apice gracili postrosum spectante armata; lateribus medioociter concavis; ventre convexo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque, spina anali excepta, spinis nullis; capite 3 circiter in longitudine pyxidis, 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine totius corporis, altiore quam longo; orbitis superne valde convexis, antice superne spina magna conica acuta longitudinaliter rugosa antrosum spectante oculo paulo vel non breviora armatis; distantia interoculari 2 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea interoculari valde concava; oculis diametro 2 ad 2 et paulo in longitudine capitis, diametro 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in altitudine rostri; rostro acuto oculo altiore; linea rostro-frontali concava, valde obliqua; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; ore paulo ante rostrum prominente; labiis valde carnosis; dentibus maxillis conicis acutiusculis aequalibus, maxilla superiore 16, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo breviora; scutis pyxide pentagonis, hexagonis, heptagonis et octogonis, plus minusve granulatis, granulatis scutis capite, lateribus antice, ventre carinisque dorsalibus lateralibus et ventralibus numerosis confertis, scutis ventre medio et postice paucioribus, scutis lateribus postice et medio dorso paucissimis vel subnullis; scutis 8 vel 9 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 5 vel 6 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 9 in serie transversali parte ventris latiore; crista ventrali postice spina conica acuta longitudinaliter rugosa postrosum

spectante, oculo non vel vix longiore; scuto dorsali posteriore obtuse rotundato spina nulla; lateribus mediocriter concavis; apertura branchiali subverticali oculo multo breviora ante basin pinnae pectoralis desinente; pinnis dorsali et anali flabelliformibus; pectoralibus acutis, oculis minus duplo longioribus, radiis omnibus simplicibus; caudali flabelliformi angulis rotundata  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis, radiis plurimis; pyxide umbrino-aurantiaca, superne et lateribus fusco diffuse maculata et nebulata; lateribus et capite maculis rotundis et oblongis vel elongatis subvittaeformibus plus minusve curvatis dilute coeruleis; iride flava vel viridi margine papillari aurea; labiis aurantiacis et fuscis; cauda umbrina maculis et vittulis dilute coeruleis; pinnis radiis aurantiacis, membrana hyalinis, caudali vittis 4 ad 6 transversa diffusis dilute coeruleis.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P. 10. A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ /1.

Syn. *Ostracion Fornasini* Bianc., Ann. Scienz. nat. Bologn. Ser. I, V; Specim. Zool. Mossamb. Fasc. I p. 7; VIII in Mem. Acad. Scienz. Bologn. VI p. 151 tab. 1 fig. 1.

*Laetophrys Fornasini* Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 217.

*Ostracion pentacanthus* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischfaun. Amboina p. 98.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 4 specimenum 109" ad 130".

Rem. Cette espèce est une des mieux caractérisées, tant par les cinq fortes épines dont est armée la carapace, que par son profil oblique et pointu et par les seize dents de la mâchoire supérieure. La figure de M.-Bianconi, qui n'a pas la longueur du plus petit de mes quatre individus, est assez bonne. C'est à tort que M.-Peters affirme qu'elle ne représente qu'une monstruosité de l'*Ostracion cornutus* Bl. (nec L.). Ne pouvant juger de la justesse de l'opinion de M.-Peters lors de mon séjour aux Indes, je décris, en l'an 1856, la même espèce comme inédite sous le nom d'*Ostracion pentacanthus*, mais depuis que j'ai vu la figure de M.-Bianconi, je n'ai pas le moindre doute que mon *pentacanthus* ne soit de l'espèce du Fornasini.

L'espèce paraît avoir un cercle de distribution assez large, puisque l'individu figuré par M.-Bianconi provenait de Mozambique, tandis que M.-Kaup dit en avoir vu aussi de l'île Maurice, de la Chine et de la Nouvelle-Guinée.

*Ostracion (Acanthostracion) arcus* Blkr, Atl. Tab. CCII fig. 5. Ostrac. II fig. 5 (adult.).  
Tab. CCIV fig. 4. Ostrac. IV fig. 4 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $1\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine,  $2\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine totius corporis, paulo latiore quam alta ad paulo altiore quam lata; ventre leviter convexo dorso multo sed multo minus duplo latiore; capite absque spinis  $2\frac{1}{3}$  ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine pyxidis,  $3\frac{1}{2}$  ad 7 et paulo in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea interoculari valde concava; distantia interoculari  $1\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine capitis absque spinis frontilibus,  $2\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem,  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  in altitudine rostri; linea rostro-frontali subverticali juvenilibus rectiuscula, aetate provectoribus superne convexa inferne concava; spina frontali utroque latere unica valde juvenilibus et aetate provectoribus capite vulgo multo breviora, adolescentibus capite frequenter longiora, valde juvenilibus adolescentibusque sursum et antrorsum spectante, adultis subhorizontaliter antrorsum spectante; naribus utroque latere 2 approximatis tubulis 2 brevibus perforatis; apertura pyxidis anteriore oculo non majore; dentibus rubescentibus conicis aetatis aequalibus maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8 ad 10; apertura branchiali verticali oculi diametro breviora; dorso medio crista longitudinali humili, scuto praedorsali tertio tuberculo plus minusve conspicuo; carina dorsi laterali spina nulla sed tuberculo plus minusve conspicuo in eadem linea transversali ac tuberculo dorsi mediano sito; carina ventrali utroque latere postice tantum spina armata spina valde juvenilibus et aetate provectoribus capite vulgo multo breviora, adolescentibus capite frequenter longiora; scutis pyxide hexagonis et pentagonis juvenilibus parce-aetate provectoribus dense granulatis; scutis 9 vel 10 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 5 vel 6 carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 7 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsi postico obtuse rotundato spina nulla; lateribus mediocriter concavis; cauda cum pinna caudali aetate valde juvenili spinas anales non superante, aetate media pyxide absque capite longiora, adultis tota pyxide longiora; cauda postice compressa, aetate provectoribus interdum scutellis granulatis obsita; pinnis dorsali, pectorali et anali obtusis vel acutiusculis, caudali convexa vel truncata valde juvenilibus capite breviora aetate provectoribus capite plus duplo ad triplo longiora; radiis caudalibus, externis exceptis, biddis, pectoralibus omnibus vel fere omnibus simplicibus; colore corpore aurantiaco-vel olivascens-rubro; dorso, lateribus caudaque vulgo guttis coeruleis et interdum etiam guttis nigris vel fuscis sparsis notatis; iride rubescente, viridescens-vel coerulescente margine papillari aurea; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente hyalinis; cauda et pinna caudali media aetate adultisque guttis fuscis et interdum et guttis coeruleis ornatis.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P. 10. A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ /1.

Syn. *Pisiculus cornutus* vel *Ikan setang* Bont., Hist. nat. med. p. 79 fig.; Will., Hist. Pisc. tab. 4 13 fig. 1 (media aetas). List. in Will. Hist. Pisc. App. p. 20. n° 12.

*Ikan Peti* vel *Kistvisch*, *Ikan Toetombo badoeri* Valent., Amb. p. 358, 451 fig. 36, 333 (aetas juvenilis).

*Ikan Toetombo besar*, *Groote Doonkewisch* Valent., Ib. p. 455 fig. 344 (aet. provectora).

*Ikan Toetombo tandoe haening*, *Doonkenvisch met gele hoorns* Valent., Ibid. p. 461 fig. 367 (aet. adult.).

*Koffervisch* Ruysch, Coll. nov. Pisc. amb. p. 9, tab. 5 fig. 8.

*Pisiculus ceilanicus* Ruysch, Ibid. p. 10 tab. 5 fig. 20 (aetas maxime juvenilis).

*Zeehatje* Ruysch, Ibid. p. 17 tab. 9 fig. 8.

*Peti-Cornute*, *Zeehat*, *Espèce de Chat marin*, *Toetombo* Ren., Poiss. Mol. I t. 39 fig. 197, II t. 8 fig. 33, t. 13 fig. 60 (aet. juven.); II tab. 27 fig. 135 (aet. adult.).

*Cyngracion quadrangularis pons et ante processulus 2 longis* etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 22 n° 26.

*Ostracion quadrangulus aculeis 2 in capite et tuidem in imo ventre* Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 8 (aetas subadult.).

*Ostracion anterior quadrangulus sed dorso acuto gibboso* etc. Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 9 (aet. juven.).

*Ostracion quadrangulus minor flavescens* etc. Seb., Thes. III p. 61 tab. 24 fig. 13 (aet. adolesc.).

*Ostracion quadrangularis aculeis duobus in fronte et totidem in imo ventre*, Gron. Mus. I p. 54 n° 118.

*Ostracion quadrangulus aculeis frontalibus analibusque binis* Gron., Zooph. p. 45 n° 175.

*Ostracion quadricornis*, Koekkoekse h Houtt., Nat. Hist. VIII p. 472 tab. 68 fig. 4 (nec L.).

*Ostracion cornutus* Bl., Ansl. Fisch. I p. 105 tab. 139; Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonnat., Enc. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 1; Lac., Poiss. I p. 470; Shaw, Gen. Zool. V p. 223 tab. 170; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 154, ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 346; Benn., Life Raffl. p. 693; Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. Rep. 15<sup>a</sup> meet. Brit. Assoc. p. 200; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 299 tab. 181 fig. 4; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 32; Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. Zool. VII p. 158.

*Scéctier*, Faune de mer, Hornfish Bl., Ansl. Fisch. I p. 105 tab. 133.

*Coffre quadrangulaire à quatre épines* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 22 tab. 14 fig. 44.

*Ostracion quadrangulaire* Lac., Poiss. I p. 443, 470 fig.

*Ostracion arcus* Bl. Schn., Syst. p. 502.

*Lactophrys cornutus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 217.

*Ostracion cornutum* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 365.

*Ostracion Valentini* Blkr., Contrib. Ichth. Sumbawa, Journ. Ind. Archip. 1848 (aet. valde juvenil.).

*Peti-duri* Mal. Batav.; *Kuda-laut* Bini.; *Buntal kumbang* Singap.; *Tatambo* Amb.

Hab. Java (Batavia, Tjilatjap); Bali (Boleling); Cocos (Nova-Selma); Sumatra (Benkulen, Siboga); Nias; Batu; Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Mantok); Celebes (Makassar, Badjoa, Manado); Sumbawa (Bima); Solor (Lawajoug); Timor (Kupang); Letti; Ternata; Batjan (Labuha); Obi; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Piru, Wahai); Banda; Goram; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 68 specimenum 46<sup>'''</sup> ad 382<sup>'''</sup>.

Rem. L'*Ostracion cornutus* de Museum Adolphi. Friderici Regis n'est point le *cornutus* des auteurs, mais le *diaphanus* Bl. Schn. Cependant c'est aussi sur cette espèce que Linné a établi le *cornutus*, dans la dixième édition de son *Systema naturae*, et c'est pourquoi l'espèce actuelle doit porter un autre nom, qui, d'après la loi de priorité, devra être celui d'*arcus*, sous lequel Bloch et Schneider citent la figure d'un individu du jeune âge de l'espèce actuelle du *Thesaurus* de Séba.

Je possède de l'*Ostracion arcus* des individus de moins de 40<sup>'''</sup> de longueur que je n'ai pas compris dans ma description. Parmi ces individus, il y en a d'une longueur de 10<sup>'''</sup> à 19<sup>'''</sup> qui ont déjà les formes de l'âge plus avancé, mais les épines frontales et anales n'y existent pas encore. Des individus de 30<sup>'''</sup> de longueur montrent cependant les épines déjà assez développées, bien qu'elles soient encore plus courtes que le diamètre de l'oeil. Les épines, dans le jeune âge, sont toujours dirigées en avant et en haut, mais cette direction devient à peu près horizontale dans les adultes. La caudale, relativement petite dans le jeune âge, prend un développement extraordinaire dans les adultes où sa longueur égale presque celle de la carapace.

L'espèce, dans son état développé, est parfaitement caractérisée par son corps quadrangulaire, par ses longues épines frontales et anales, par l'absence d'épines sur les crêtes du dos et sur le milieu de la carène ventrale, par les rayons simplement bifurqués de la caudale et par les dix dents de la mâchoire supérieure. Elle est très-commune dans toute l'Inde archipélagique et on la connaît aussi de Chine, du Japon, de la Nouvelle-Calédonie, de Mozambique, de Madagascar, de l'île Maurice et même des Antilles.

*Ostracion (Ostracion) nasus* Bl., Ansl. Fisch. I p. 418 tab. 138; Bl. Schn., Syst. p. 500; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 23; Lac., Poiss. I p. 458; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 154, ed. 5<sup>a</sup> Poiss. p. 346; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 323; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostrac. p. 53, tab. 7 fig. 15 (nec syn. ex parte); Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. Zool. VII p. 161. Atl. Tab. CCIV fig. 2. Ostrac. IV fig. 2 (adult.); (Tab. CCH fig. 5, Ostrac. II fig. 5 juv., cop. ex Cant.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $2\frac{1}{4}$  ad 3 fere in ejus longitudine,  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in corporis totius longitudine, latitudine maxima  $1\frac{1}{4}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in ejus altitudine; dorso medio carina lata elevata, carinis lateralibus antice obtuso postice acuto; dorso postice carinas laterales inter et medianam, lateribus ventreque concavis; ventre dorso non vel vix latiore; capite 4 circiter in longitudine pyxidis,  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, 2 fere in altitudine rostri,  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea interoculari concava; distantia interoculari  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea rostro-frontali valde obliqua, concava; rostro apice conico labio superiori maxime approximato sed ante eum prominente; labiis carnosis; apertura pyxidis anteriore pyriformi, oculo non latiore et paulo tantum longiore; dentibus rubescentibus vel fuscis conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura branchiali subverticali oculi diametro brevior; pyxide spinis nullis vel spina rudimentaria tantum in carina dorsali media; sentis hexagonis vel pentagonis, 11 vel 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et eandem, 6 vel 7 carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 7 vel 8 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore acutiuscule rotundato spina nulla; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis; pectoralibus radiis omnibus fere fissis, caudali truncata vel convexiuscula  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis; colore corpore flavescente-viridi vel fusciscente-viridi; dorso lateribusque singulis sentis centro macula rotunda fusca; iride pulchre viridi vel flava margine pupillari lutea vel aurea; cauda viridi fusco maculata; pinnis radiis flavescenscentibus membrana coerulescente-hyalinis, caudali maculis fuscis rotundis, ceteris immaculatis.

B. 6. D.  $\frac{1}{8}$ . P.  $\frac{1}{9}$ . A.  $\frac{1}{8}$ . C.  $\frac{1}{8}$ .

Syn. *Holosteum* Bell, *Ostracion* Nili Gesn., Hist. an. ed. 2<sup>a</sup> IV p. 642 fig.; Jonst., Pisc. p. 125 tab. 25 fig. 8; List. ap. Will. App. p. 20 n<sup>o</sup> 11.

*Crayracion quadrangularis et productus* Klein, Miss. III p. 23 n<sup>o</sup> 27.

*Ostracion oblongo-quadrangulus tuberculis 4 majoribus in dorso* Gron., Mus. I p. 54 n<sup>o</sup> 120 (nec Art.).

*Ostracion quadrangulus inermis dorso plano leviter excavato* Gron., Zooph. p. 24 n<sup>o</sup> 174.

*Naseubinfisch*, *Coffre à bec* Bl., Ausl. Fisch. I p. 118 tab. 138, Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 23 tab. 15 fig. 48.

*Ostracium tesserula* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 367 tab. 8 fig. 2, 3 (juven.).

*Cibotium tuberculatus* Kp., Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 215. *Juan Peti* Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Pinang; Singapura; Banka (Mantok); Nova-Guinea, in mari.

Longit. 2 specimenum 22" et 225".

Rem. Ne possédant que deux individus de 220" et 225" de longueur, je n'ai pu décrire le jeune âge de l'espèce actuelle. Ces individus sont cependant plus petits que la figure citée de Bloch. C'est probablement un jeune individu du nasus que Cantor a figuré sous le nom d'*Ostracion tesserula*, figure que Cantor et M.-Kaup rapprochent à tort de l'*Ostracion turritus*.

M.-Kaup a singulièrement embrouillé la synonymie du nasus. Il veut l'avoir nommé *Cibotium tuberculatus* en citant l'*Ostracion tuberculatus* L. comme synonyme du nasus Bl. Or, le *tuberculatus* L. est fondé sur la planche J 10 de l'ouvrage de Willughby, et il est clair que cette figure, qui ne montre point de carène dorsale, ne peut pas représenter le nasus de Bloch. Puis aussi, l'*Ostracium nasus* Cant. n'est point le nasus de Bloch, mais le rhinorhynchus. Le *tuberculatus* L. est plutôt de la même espèce du cubicus L., et s'il y avait lieu de conserver le premier de ces noms, il faudrait le substituer à celui de cubicus et non à celui de nasus.

L'espèce actuelle est d'ailleurs une des mieux caractérisées, tant par les fortes carènes élevées et aiguës du milieu et des bords du dos, que par le prolongement conique du museau, protubérance dont le bout n'est que très-peu éloigné de la lèvre supérieure et situé fort au-dessous du niveau de l'orbite. Puis aussi le corps est beaucoup moins large que dans le rhinorhynchus et les taches brunes ou noirâtres y sont beaucoup moins nombreuses et beaucoup plus grandes que dans cette dernière espèce et n'occupent que le centre des écussons.

Je pense que le *Holosteus* de Bellon ou l'*Ostracion* Nili est à rapporter à l'espèce actuelle plutôt qu'à une autre. C'est le *Crayracion* n<sup>o</sup> 27 de Klein. Gronovius paraît l'avoir observée et brièvement décrite dans son *Zoophylacium*, puisqu'il dit de l'*Ostracion*, indiqué sous le n<sup>o</sup> 174: "dorsum depressum, concavum. Margines laterum superiores elevatae." Après Bloch, qui en donna une figure un peu fantastique mais fort bien reconnaissable, j'en publiai moi-même une figure exacte, il y a déjà treize ans, dans mon mémoire sur les Balistides et les *Ostracions* de l'Inde archipélagique. Je note encore que l'espèce que j'ai décrite autrefois (*Bijdr. ichth. faun. Molaksche eiland.*, Nat. T. Ned. Ind. III p. 505) sous le nom d'*Ostracion tesserula* Cant. et que j'ai indiquée sous le même nom dans mon *Enumeratio* (p. 498) comme habitant les îles de Solor, d'Amboine et de Céram, n'est pas le *tesserula* Cant. mais le jeune âge du cubicus. Le nasus n'est bien connu jusqu'ici que de l'Inde archipélagique.

*Ostracion (Ostracion) rhinorhynchus* Blkr., Verh. Batav. Gen. XXIV Balist. Ostrac. p. 34 tab. 6 fig. 42. Atl. Tab. CCI fig. 4, Ostrac. I fig. 4 (adult.). Tab. CCIII fig. 4, Ostrac. III fig. 4 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in ejus longitudine,  $3\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis, paulo ad sat multo latiore quam alta; dorso medio carina humili carinis lateralibus antice obtusis postice acutiusculis non vel vix altiore; dorso carinas laterales inter et medianam et lateribus concavis; ventre dorso paulo latiore, plano, junioribus leviter concavo; capite  $3\frac{2}{3}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine pyxidis,  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine totius corporis, juvenilibus altiore quam longo, aetate provecitæ neque alto circiter ac longo; linea interoculari juvenilibus conspicua concava, adultis vix concava; distantia interoculari  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine capitis, 1 et paulo ad 2 et paulo in longitudine rostri,  $4\frac{1}{2}$  ad 7 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; linea rostro-frontali ante oculos concava inferne rostro prominente valde angulata; rostro conico crasso obtuso, basi latiore quam longo, junioribus vix-, adultis valde ante os prominente apice in eadem linea horizontali cum orbitæ parte inferiore sito; plano rostro-frontali triangulari junioribus valde declivi, adultis parum declivi; naribus minimis ante orbitæ partem inferiorem perforatis; labiis maxime carnosus; apertura pyxidis anteriore ovali juvenilibus oculo brevioribus adultis oculo paulo longiore; dentibus rubris vel fuscis conicis obtusiusculis, maxilla superiore 10 ad 12, maxilla inferiore 8 ad 10; pyxide spinis nullis; scutis pentagonis, hexagonis et heptagonis dense granulatis, 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 in serie transversali carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 9 vel 10 in serie transversali ventris parte latiore; scuto dorsali postico obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali subverticali oculo diametro paulo ad non brevioribus; pinnis obtusis rotundatis radiis plurimissis, caudali subtruncata vel convexa 5 et paulo ad 6 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore rubro-fusco vel olivascens-fusco marginibus scutorum dilutiore; scutis vertice, dorso lateribusque singulis vulgo guttis nigricantibus 2 ad 10 sparsis notatis; pinnis viridi-aurantiacis, dorsali vulgo basi et cauda et pinna caudali vulgo radiis nigro guttatis.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/8/1.

Syn. *Piscis quadrangularis rostratus* Will., Hist. Pisc. tab. J 11.

*Piscis majusculus quadrangularis rostratus* List. ap. Will., Hist. Pisc. App. p. 20.

*Ostracion oblongo-quadrangulus rostro acuto maculis in dorso et capite* Art., Syn. p. 84 n° 7; Gen. p. 56 n° 2.

*Crayracion rostro os in prona parte superante, stellatus et tessellatus* Klein, Miss. III p. 22 n° 29.

*Ostracion quadrangulus tuberculis et maculis variis nigricantibus lineaque longitudinali in dorso ornatus* Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 4.

*Ostracion nasus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 369 (nec Bl.).

*Ostracion proboscideus* Mus. L. Bat.

*Ikan Buntal panjang* Mal. Pin.; *Ikan Petih* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia, Japara); Duizend-ins., Pinang; Biliton (Tjirutjup); Celebes (Badjon); Solor (Lawajong); Ceram, in mari.  
Longitudo 9 speciminum 120" ad 301".

Rem. Découverte dans les temps de Willughby, cette espèce fut longtemps oubliée ou confondue avec le nasus de Bloch. Elle est cependant une des mieux caractérisées, tant par la forme du museau, que par la largeur de la carapace qui surpasse sa hauteur, par le peu de hauteur de la carène médiane du dos, par les goutelettes noirâtres nombreuses du dos et des flancs, etc. Ces différences se prononcent surtout lorsqu'on compare des individus d'égale longueur de l'espèce actuelle et du nasus de Bloch. Le rhinorhynchus, quoique très-bien figuré dans l'ouvrage de Willughby, reconnu et vu par Artédi le 15 Mai 1755 dans le Musée de Sloane, et indiqué aussi par J. T. Klein, ne figuré pas dans le Systema Naturae. Une figure assez médiocre du jeune âge en a été publiée dans l'ouvrage de Seba. Depuis on l'a confondu presque constamment avec l'Ostracion nasus de Bloch. Cantor le premier en donna une description détaillée, mais le croyant le nasus de Bloch, il lui appliqua le nom spécifique Blochien. L'ayant trouvé moi-même à Batavia, j'y reconnus le poisson figuré par Willughby, et j'en publiai une description et une figure, sous le nom d'Ostracion rhinorhynchus, dans mon mémoire sur les Balistides et les Ostracions de l'Inde archipélagique. Mais je n'avais pas remarqué alors que la description de Cantor de son nasus avait rapport à la même espèce. M.-Kaup depuis a cru reconnaître mon rhinorhynchus dans l'Ostracion argus Rüpp., mais ce rapprochement me paraît fort douteux tant parce que la figure de l'argus de M.-Rüppell montre une physionomie fort différente de celle du rhinorhynchus, que parce que M.-Rüppell dit lui-même qu'il ne sépare son argus du cubicus qu'à cause de la différence des couleurs. Or les différences entre le cubicus et le rhinorhynchus sont tellement prononcées qu'on ne peut pas supposer qu'elles n'eussent pas frappé l'auteur de la faune de la Mer Rouge. M.-Hollard enfin cite le rhinorhynchus dans la description qu'il donne du nasus et semble le considérer comme synonyme de ce dernier.

L'Ostracion rhinorhynchus est moins rare que le nasus, mais on n'en sait jusqu'ici d'autre habitation extra-archipélagique que la côte de la péninsule Malaye.

*Ostracion (Ostracion) ornatus* Guich., Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. Zool. VII p. 166.

Descriptio Hollardiana sequens:

„Caractères. Front légèrement déprimé; au-devant de la dorsale une éminence plus ou moins acuminée, d'où partent plusieurs lignes saillantes, dont une médio-dorsale. Une ou deux bandes claires bordées de brun le long des flancs; dos et parties latérales piquetés de blanc; abdomen semé de points bruns. D. 9. A. 9. P. 10. Les arcades sourcilières conservent de la saillie, et par conséquent la région frontale offre une dépression sensible. La ligne de profil est un peu creusée. La hauteur des flancs équivaut à la largeur du dos, mais elle est un peu inférieure à celle de l'abdomen. L'éminence qui se trouve sur le dos, au-devant de la nageoire dorsale, n'a pas de forme régulière; elle résulte d'un développement excessif des tubercules de cette région, lequel se continue sur plusieurs lignes, dont une médio-dorsale, deux antéro-latérales et deux postéro-latérales. Le système de coloration est un pointillé blanc sur les flancs et le dos, brun sur l'abdomen, interrompu sur les côtés par deux zones claires bordées de brun; l'une, qui est la plus constante et la plus large, part de la partie inférieure de la fente branchiale; l'autre est voisine de l'arête supérieure du quadrilatère que représente le corps. Sur l'un de nos exemplaires, la bande inférieure se continue sur les joues et s'y bifurque, en même temps qu'un trait clair passe en travers du front, d'un oeil à l'autre. Sur un autre, le pointillé blanc est remplacé partout par de petites taches brunes semblables à celles qui couvrent l'abdomen. Cette dernière région est à son tour couverte de grandes taches bordées d'un trait brun.“

Syn. *Ikan Peti* Ren. Poiss. Mol. I tab. 28 fig. 152?

Hab. Ins. Marquis.

Longitudo 120".

Rem. Je ne compte l'espèce actuelle parmi les poissons de l'Inde archipélagique que puisque d'une part je la suppose identique avec celle qui est représentée par la figure citée, et que d'autre part il est probable que l'espèce de Renard, qui porte un nom malais, a été trouvée aux Moluques. Ne la possédant pas moi-même, je n'ai pu que transcrire la description de M.-Hollard.

*Ostracion (Ostracion) punctatus* Lac., Poiss. I p. 442, 455 tab. 21 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 501; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 454, ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 246 (excl. syn. Seb.); Jen., Zool. Voy. Beagle Fish. p. 458; Blkr., Vijfde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. XI p. 408; Holl., Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. Zool. VII p. 165. Atl. Tab. CCII fig. 4, Ostrac. II fig. 4.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in ejus longitudine, 3 et paulo ad  $3\frac{1}{2}$  circiter in corporis totius longitudine, vix latiore quam alta; dorso convexo medio non carinato; lateribus mediocriter concavis; ventre convexiusculo dorso paulo latiore; capite  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine pyxidis,  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; linea rostro-frontali junioribus concava, aetate provecis rostro superne convexa rostro inferne concaviuscula; linea interoculari parum concava; distantia interoculari 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine capitis,  $1\frac{1}{2}$  circiter in altitudine rostri, 4 ad 5 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis ante orbitae partem inferiorem perforatis; ore ante rostrum prominente, labiis valde carnosus; dentibus rubris vel fuscis conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura pyxidis anteriore oculo non ad sat multo sed semper multo minus duplo longiore, oculo non latiore; pyxide spinis nullis, scutis pentagonis et hexagonis sat dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 6 vel 7 in serie transversali carinam dorsalem lateralem inter et ventralem, 10 ad 12 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore valde obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro breviora ante basin pinnae pectoralis desinente; pinnis obtusis convexis radiis plurifissis, caudali  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque violascente-fusco vel nigricante-fusco, cauda profunde violaceo vel viridescente-violaceo; dorso, capite superne, rostro, genis, lateribus, ventre caudaque guttulis parvis numerosis scutis crebrioribus margaritaceis vel dilute coeruleis, guttulis dorso et capite guttulis ceteris minoribus, guttulis genis ventroque interdum ex parte in vittulas curvatas coalescentibus; iride viridescente margaritaceo guttulata, margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, caudali dimidio basali violacea vel violascente-aurantiaca, tota fere ocellis parvis sat numerosis dilute coeruleis ornata.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $1\frac{1}{9}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ .

Syn. *Crayracion quadrangularis innumeris stellulis ex albo coerulescentibus* etc. Klein, Miss. III p. 21 n<sup>o</sup> 25 tab. 1 fig. 8.

*Ostracion tetragonus oblongus muticus, scutis testae indistinctis, toto corpore maculis lenticularibus sub ventre majoribus guttato* Comm., ap. Lac., Poiss. I p. 455.

*Ostracion pointillé, pointu* Lac., Poiss. I p. 442, 455 tab. 21 fig. 1.

*Ostracion lentiginosus* Bl. Schn., Syst. p. 501.

*Ostracion melagrís* Shaw, Gen. Zool. p. 428; Nat. Misc. tab. 253.

*Gibbion punctatus* Kp, Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 216.

Hab. Ternata; Ambaina; Ceram, Banda (Neira); Letti; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 4 speciminum 78<sup>mm</sup> ad 133<sup>mm</sup>.

Rem. L'*Ostracion punctatus* est une forme intermédiaire entre le *tetragonus* et le *Sebae*, et est encore le plus voisin du *tetragonus*. Comparant des individus d'environ 130<sup>mm</sup> de longueur du *punctatus* et du *tetragonus*, on voit que, dans le *tetragonus*, la carapace est notablement moins large, que le profil est beaucoup plus concave, que l'ouverture antérieure de la carapace est plus petite, que les lèvres sont moins épaisses et que le front est beaucoup moins large et plus concave. Du reste le *punctatus* est des mieux caractérisés par les nombreuses gouttelettes nacrées ou blenâtres qui se dessinent nettement sur la couleur foncée de la carapace tant sur la tête et le dos que sur les flancs et le ventre. L'espèce citée de Klein me paraît représenter plutôt l'espèce actuelle qu'une autre. Lacépède cependant en a donné une figure mieux reconnaissable quoique très-imparfaite.

Outre les localités indiquées le *punctatus* a été trouvé aussi dans les mers de l'île Maurice, de Taïti et de la Nouvelle-Hollande.

*Ostracion (Ostracion) tetragonus* L., Mus. Ad. Frider. p. 59. Atl. Tab. CCI fig. 2, Ostrac. I fig. 2 (adult.). Tab. CCIII fig. 2, Ostrac. III fig. 2 (adolesc.).

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima 2 et paulo ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, 3 et paulo ad 4 in corporis totius longitudine, juvenilibus paulo latiore quam alta, aetate provecis aequae alta circiter ac lata; dorso convexo medio non carinato; lateribus mediocriter concavis; ventre planiusculo vel concaviusculo dorso non multo latiore; capite 3 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine pyxidis, 4 ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali et linea interoculari concavis; distantia interoculari 2 ad 3 fere in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 ad 3 in longitudine capitis,  $1\frac{1}{4}$  ad 2 in altitudine rostri, 3 ad  $7\frac{3}{4}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis vix infra orbitam perforatis; linea rostro-frontali juvenilibus et aetate media sat regulariter concava apice rostri tantum convexa, adultis undulata inferne medioque convexa; rostro non ad vix ante os prominente; labiis valde carnosus; dentibus rubris vel fuscis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 12, maxilla inferiore 10; apertura pyxidis anteriore ovali oculo valde juvenilibus non longiore, aetate provecis oculo paulo ad sat multo sed multo minus duplo longiore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis, pentagonis et heptagonis aetate provecis dense granulatis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 8 vel 9 in serie transversali ventris parte latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla, apertura branchiali subverticali oculi diametro breviora ad longiore ante basin pinnae ventralis desinente; pinnis rotundatis radiis plurifissis, caudali rotundata vel convexa  $4\frac{1}{2}$  ad 5 et paulo in longitudine totius corporis; colore corpore flavo, viridi-fusciscente, rubescenscente vel nigricante-viridi, ventre dilutiuscente frequenter aurantiaco; scutis dorso et lateribus omnibus vel pluribus singulis centro oculo nigro

vel oculo coerulescente annulo nigro cincto; capite vulgo nigro plus minusve dense guttulato; iride flava vel viridi interdum guttulis nigris ornata; pinnis vulgo radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis.

Varietates quoad colores plures occurrunt nüm.

- a. Corpus pinnaeque maculis nullis.
- b. Pyxis capite ventroque guttulis sparsis nigris, dorso lateribusque ocellis coeruleis nigro cinctis, pinnis immaculatis.
- c. Pyxis ubique et cauda guttulis sparsis nigris, pinnis immaculatis.
- d. Pyxis dorso lateribusque ocellis coerulescentibus nigro annulatis, capite cauda pinnaque caudali et interdum etiam anali et dorsali guttulis numerosis confertis nigris.

B. 6. D. 1/8. P. 1/9. A. 1/8. C. 1/7/1 vel 1/8/1.

Syn. Schnottolff, *Ostracion alter* Aldrov., *Jonst. de Piscib.* p. 125 tab. 25 fig. 7.

*Piscis quadrangularis cui in singulis mediis squamis lateribus singulae maculae majusculae* Will., *Hist. Pisc.* tab. J. 12.

*Piscis quadrangularis quatuor tuberculis medio dorso insignibus* Will., *Hist. Pisc.* tab. J. 10.

*Piscis maximus quadrangularis 4 tuberculis in dorso non longe a capite insignitus* List. ap. Will., *Hist. Pisc. App.* p. 20 n° 7.

*Piscis mediocris quadrangularis maculosus* etc. List., l. c. p. 20 n° 9.

*Ikan Peti bariska, Gestrepte bistkeussisch* Valent., *Amb.* p. 386 fig. 120.

*Ikan Peti* Ren., *Poiss. Mol.* I tab. 28 fig. 152?

*Ostracion quadrangulus maculis plurimis variis* Art., *Synon.* p. 85 n° 8, *Gen.* 39 n° 4; *Gron., Mus.* I p. 54 n° 119.

*Ostracion oblongus quadrangulus gibbosus* Art., *Syn.* p. 83.

*Ostracion oblongo-quadrangulus tuberculis 4 majoribus in dorso* Art., *Syn.* p. 84 n° 6.

*Cypracion in singulis mediis squamis singulae maculae majusculae* Klein, *Miss.* III p. 22.

*Cypracion quadrangularis ad cervicem quatuor tuberculis* etc. Klein, *Miss.* III p. 22.

*Ostracion tetragonus, O. polyodon tetragonus inermis* L., *Mus. Ad. Frid.* p. 59.

*Ostracion tuberculatus* L., *Syst. Nat.* ed. 10<sup>a</sup> I p. 331; L. Gm., *Syst. Nat.* ed. 13<sup>a</sup> p. 1443.

*Ostracion gibbosus* L., *Syst. Nat.* ed. 10<sup>a</sup> I p. 332; L. Gm., *Syst. Nat.* ed. 13<sup>a</sup> p. 1443.

*Ostracion cubicus* L., *Syst. Nat.* ed. 10<sup>a</sup> I p. 332; L. Gm. ed. 13<sup>a</sup> p. 1443; Bl., *Ausl. Fisch.* I p. 115 tab. 137; Bonn., *Enc. méth. Ichth.* p. 22; Lac., *Poiss.* I p. 461; Cuv., *Règn. an.* ed. 1<sup>a</sup> II p. 154, ed. 3<sup>a</sup> *Poiss.* p. 346; Rüpp., *Atl. R. Afr. Fisch.* p. 3; Swns., *Fish.* II p. 323; Blkr., *Verh. Bat. Gen.* XXIV *Bal. Ostr.* p. 35 tab. 7 fig. 14; Pet., *Fisch. Moss. Arch. Natg.* XXI, I p. 275; Holl., *Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat.* 4<sup>e</sup> sér. *Zool.* VII p. 162.

*Ostracion unciali minor maculis nigris variis* Seb., *Thes.* III p. 62 t. 24 f. 11 (juvenis).

*Ostracion quadrangulus inermis dorso laeviter convexo* Gron., *Zooph.* p. 44 n° 173.

*Abu sendak* Forsk., *Descr. anim.* p. 17 n° 48.

*Glatte, Stachellose Viereck, Coffre tigré, Square Fish* Bl., *Ausl. Fisch.* I p. 115 tab. 137; Bonn., *Enc. méth. Ichth.* p. 22 tab. 14 fig. 45.

*Ostracion museau alongé, O. moucheté et O. deux-tubercules* Lac., *Poiss.* I p. 442, 458, 461 tab. 21 fig. 2.

*Ostracion oblongus quadrangularis muticus tuberculo cartilagineo supra et infra os* Comm. ap. Lac., *Poiss.* I p. 459.

*Ostracion bituberculatus* Bl. Schn., *Syst. posth.* p. 501.

*Ostracion punctatus* Ehr. sec. Rüpp., *Atl. R. N. Afr. Fisch.* p. 6.

*Ostracion cyanurus* Rüpp., *Atl. R. N. Afr. Fisch.* p. 4 tab. 1 fig. 2; Holl., *Mon. Ostrac. Ann. Sc. nat.* 4<sup>e</sup> série VII p. 167.

*Ostracion immaculatus* Schl., *Faun. Jap. Poiss.* p. 296; Blkr., *Nal. Ichth. Jap.* p. 55, *Brevoort, Not. Jap. Fish.* p. 284.

*Ostracion tesserata* Blkr., *Bijdr. Ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind.* III p. 305 (nec Cant.) aetas valde juvenilis.

*Gibotian cubicus et Gibotian cyanurus* Kp., *Uebers. Sclerod. Arch. Natg.* XXI, I p. 216.

*Ostracion Putal* Montrouz., *Faune Woodlark* p. 219?

*Ikan Petih Mal., Kabila Tern., Manad.*

Hab. Java; Sumatra (Priaman); Cocos (Nova-Selma); Batu; Singapura; Celebes (Manado); Sumbawa (Bima); Flores (Larantaka); Solor (Lawajong); Letti; Ternata; Baro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina; Suparua; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 32 specimenum 50'' ad 370''.

Rem. Je propose de rétablir, pour l'espèce actuelle, le nom que Linné lui avait déjà appliqué quatre ans avant la publication de la dixième édition du *Systema Naturae*. Son *Ostracion tetragonus* est fondé sur l'*Ostracion* n° 8 des *Synon.* d'Artédi, et cette espèce est bien positivement celle qui a été figurée sur la planche J. 42 de Willughby, figure dans laquelle on reconnaît au premier coup d'oeil le cubicus de Linné et des auteurs. En 1758, remplaçant le nom de tetragonus par celui de cubicus, Linné indiqua en outre deux espèces sous le nom de gibbosus et de tuberculatus, espèces qui reposent sur l'*Ostracion alter* Aldr. ou le Schnottolff de *Jonston* et sur l'espèce figurée sur la planche J. 10 de l'ouvrage de Willughby. Or, les figures de ces auteurs rendent si bien la physionomie des individus de l'âge avancé de l'*Ostracion tetragonus*, que je ne doute nullement qu'elles n'appartiennent en effet à cette espèce. Le tetragonus comprend donc le cubicus, le gibbosus et le tuberculatus, espèces nominales qui pendant environ un siècle ont été considérées comme de véritables espèces et auxquelles se sont jointes encore d'autres espèces nominales, tel que l'*Ostracion bituberculatus* Bl. Schn., l'*Ostracion cyanurus* Rüpp., et l'*Ostracion immaculatus* Schl. La figure de l'*Ostracion museau alongé* de Lacépède me paraît devoir être rapportée aussi au cubicus et non au nasus Bl. comme l'a fait Lacépède lui-même.

L'*Ostracion tetragonus* se distingue nettement du nasus, par l'absence de carène dorsale médiane. Les taches ne peuvent pas toujours aider à reconnaître l'espèce, puisqu'elles ne sont pas constantes. Quand elles existent, elles occupent cependant toujours le centre des écussons du dos et des flancs.

Le cercle de distribution du tetragonus s'étend depuis la Mer Rouge et la côte de Mozambique



jusques au Japon. Il est assez commun dans l'Inde archipélagique, quoique je n'en aie jamais vu d'individus pris dans les eaux de Java. J'en ai vu de grands individus vivants lors de mon séjour à Ternate, en 1855, et j'ai pu me convaincre alors de la grande vitesse avec laquelle elles savent nager, vitesse qu'on ne saurait pas supposer en voyant la grosse carapace, mais qui s'explique par les énormes masses musculaires, placées en dedans et le long du bord inférieur de la boîte et qui se terminent dans la queue.

*Ostracion (Ostracion) Sebae* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 32 tab. 6 fig. 13; Bijdr. Ichth. fauna Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 259. Atl. Tab. CCIV fig. 4, Ostrac. IV fig. 2.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine,  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine totius corporis, paulo latiore quam alta; dorso convexo medio non carinato; lateribus concavis; ventre plano convexiusculo dorso vix latiore; capite obtuso  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine pyxidis,  $4\frac{1}{2}$  ad 5 fere in longitudine totius corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexa; linea interoculari vix concava; distantia interoculari 2 et paulo circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro  $2\frac{1}{3}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine capitis absque labiis,  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{2}{3}$  in altitudine rostri, 5 circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; naribus minimis ante oculi partem inferiorem perforatis; labiis valde carnosus latissimis conspicuus ante rostrum prominentibus; dentibus rubris vel fuscis obtusis crassis subaequalibus utraque maxilla 10; apertura pyxidis anteriore ovali, oculi latiore et duplo fere longiore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis dense granulatis, 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 8 vel 9 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsali posteriore valde obtuse rotundato spina nulla; apertura branchioli subverticali oculi diametro breviora; pinnis obtusis radiis plurifissis, caudali postice convexa 5 circiter in longitudine totius corporis; colore dorso nigricante-violaceo, lateribus coeruleo, ventre griseo vel coeruleo, genis aurantiaco; iride flavescens viridi margine pupillari aurea; fronte fascia interoculari transversa aurantiaca; dorso guttulis numerosis aequidistantibus margaritaceis vel flavescens; lateribus caudaque ubique ocellis scutis crebrioribus irregulariter dispositis viridi-aureis annulo nigro cinctis; pinnis viridescens-aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; caudali basi vulgo nigricante-violacea ocellis flavis ornata.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $1\frac{1}{9}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ .

Syn. *Ostracion quadrangulus nigrescens tuberculis minimis et maculis albis varius* Seb., Thes. III, p. 61 tab. 24 fig. 5.

*Cibitio Sebae* Kp, Ueb. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 217.

*Ostracion bombifrons* Holl., Monogr. Ostrac. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> série VII p. 168.

Hab. Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 6 speciminum 130<sup>mm</sup> ad 163<sup>mm</sup>.

Rem. On reconnaît assez bien l'espèce actuelle dans la figure qui en a été publiée déjà dans le Thesaurus de Séba, figure que les auteurs ont longtemps négligée ou bien confondue avec celles de l'*Ostracion tetragonus*. Elle se distingue nettement des espèces voisines à dos sans carène médiane, non seulement par la disposition caractéristique des ocelles des flancs et du dos, mais encore par la large bande interoculaire d'un bel orange et surtout par la largeur extraordinaire de l'ouverture antérieure de la carapace, par la grosseur des lèvres qui s'avancent fort au-delà du museau et par les fortes dents qui, dans chaque mâchoire, sont au nombre de dix. Je pense, avec M.-Hollard que l'espèce qu'il a décrite sous le nom d'*Ostracion bombifrons* Kp, n'est pas distincte du *Sebae*. M.-Hollard dit de cette espèce qu'elle vient de la mer des Indes et des régions voisines, sans toutefois préciser davantage les localités. Les six individus de mon cabinet ne proviennent que des îles de Banda et d'Amboine.

*Ostracion (Ostracion) Renardi* Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Amboina p. 68 (nec syn.). Atl. Tab. CCII fig. 6, Ostrac. II fig. 6.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in ejus longitudine, 3 et paulo ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine totius corporis, latitudine maxima altitudinem paulo vel vix superante; dorso planiusculo medio non carinato; lateribus concavis; ventre dorso paulo latiore antice planiusculo postice concaviusculo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque medio praesertim elevatis et acutis; capite absque labiis  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine pyxidis,  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in longitudine totius corporis, paulo altiore quam longo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; linea interoculari concaviuscula; distantia interoculari  $2\frac{1}{4}$  circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro 2 et paulo in longitudine capitis, 1 et paulo ad  $1\frac{1}{4}$  in altitudine rostri,  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; ore ante rostrum prominente; labiis valde carnosus; dentibus maxillis rubris vel fuscis conicis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali oculo majore; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 vel 8 in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventralem, 10 vel 11 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro duplo circiter breviora; pinnis radiis plurifissis, dorsali et anali obtusis, pectoralibus acutis, caudali obtusa valde convexa 5 ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine totius corporis; colore corpore fuscis aurantiaco, lateribus violaceo; dorso coeruleo minutissime et confertissime punctulato; vittis oculo-caudalibus 2 gracilibus undulatis coeruleis nigro limbatis carinae dorsali approximatis, inferiore ante oculos cum vitta lateris oppositi unita; vitta coerulea nigro limbata mediis genis longitudinali et oculo-branchiali; lateribus medio et postice ocellis confertis margaritaceo-coeruleis annulo nigricante-violaceo cinctis, antice maculis minoribus confertis irregularibus fusco-violaceis; spatio oculos inter et maculas rete dilute coeruleum efficiente; regione gulari vittis 2 transversis gracilibus undulatis fusco-violaceis interdum in maculas

oblongas transversas divisas; ventre aurantiaco ocellis majoribus et minoribus margaritaceo-coeruleis annulo violaceo-nigricante cinctis; iridi nitente viridi margine orbitali fusca margine pupillari aurea; cauda violascente superne coeruleo punctulata lateribus inferneque coeruleo rivulata; pinnis membrana coerulescente-hyalinis, radiis aurantiacis, dorsali et anali basi guttulis violaceo-nigris, caudali dimidio basali maculis oblongis, dimidio posteriore guttis violaceo-nigris.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $1\frac{1}{8}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}/1$ .

Hab. Amboina; Ceram, in mari.

Longitudo 3 speciminum  $103''$  ad  $111''$ .

Rem. L'Ostracion Renardi a de commun avec le solorensis, des crêtes dorsales latérales et ventrales très-aiguës, des bandelettes bleuâtres longitudinales près du bord supérieur des flancs et neuf rayons seulement dans la nageoire pectorale. Il en est cependant bien distinct par le profil droit ou convexe, par le museau plus gros, par l'ouverture antérieure de la carapace beaucoup plus large, par les lèvres beaucoup plus épaisses et, si l'on excepte les bandelettes bleuâtres du haut des flancs, par un système de coloration entièrement différent.

Dans ma description antérieure de l'Ostracion Renardi (1856) j'ai exprimé l'opinion que l'Ican Peti, figuré dans l'ouvrage de Renard (Vol. I planch. 28 fig. 152) pourrait bien être une représentation de l'Ostracion Renardi. Cependant, depuis que M.-Hollard (en 1857) a publié la description de l'Ostracion ornatus Guich., il me semble que c'est plutôt à cette espèce que doit être rapportée la figure de Renard, et que par conséquent l'Ostracion ornatus peut être compté, lui aussi, parmi les espèces de l'Inde archipélagique.

*Ostracion (Ostracion) solorensis* Blkr, Bijdr. Ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 96. Atl. Tab. CCH fig. 4, Ostrac. II fig. 4.

Ostrac. pyxide tetragona, altitudine maxima 2 et paulo ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, 3 et paulo ad  $3\frac{1}{4}$  in corporis totius longitudine, latitudine maxima altitudinem non multo superante; dorso plano postice concaviusculo medio non carinato; lateribus medio-criter concavis; ventre dorso non multo latiore, antice convexo postice concaviusculo; carinis dorsi lateralibus ventralibusque medio praesertim elevatis et acutis; capite 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine pyxidis; 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine totius corporis, altiore quam longo; linea rostro-frontali concava; linea interoculari leviter concava; distantia interoculari 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis,  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{4}$  in altitudine rostri,  $3\frac{1}{3}$  ad 4 in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; ore ante rostrum prominente; labiis valde carnosis; dentibus maxillis rubris vel fuscis obtusiusculis subaequalibus, maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8; apertura pyxidis anteriore ovali longitudine oculi diametrum subaequante; pyxide spinis nullis, scutis hexagonis et pentagonis sat dense granulatis; scutis 10 ad 12 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 7 circiter in serie transversali carinam dorsi lateralem inter et ventradem, 10 vel 11 in serie transversali parte ventris latiore; scuto dorsi posteriore obtuse rotundato spina nulla; apertura branchiali obliqua oculi diametro duplo circiter brevior; pinnis obtusis, caudali valde convexa rotundata  $4\frac{1}{4}$  ad 5 in longitudine totius corporis; colore corpore superne lateribusque fusco-violaceo, rostro, genis, ventre caudaque aurantiaco-flavo; lateribus superne vittis 3 vel 4 undulatis longitudinalibus margaritaceo-coeruleis; lateribus mediis lineis margaritaceo-coeruleis reticulatis, lineis ventrem versus sensim flavescentibus; dorso antice et medio punctis numerosissimis dilute coeruleis, fronte dorsoque postice rivulis dilute coeruleis ornatis; rostro, genis corporeque inferne guttis numerosis fuscis; cauda aurantiaco-viridi maculis magnis irregularibus confertis fusco-violaceis; iride viridescente fusco guttulata margine pupillari aurea; pinnis radiis aurantiacis membrana dilute violascentibus vel coerulescente-hyalinis, caudali violaceo marginata dimidio basali fusco guttulata.

B. 6. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $1\frac{1}{8}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}/1$ .

Syn. *Cibation solorense* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Indic. p. 198.

Hab. Flores (Larantuka); Solor (Lawajong); Buro (Kajeli); Amboina, in mari.

Longitudo 6 speciminum  $65''$  ad  $102''$ .

Rem. L'Ostracion solorensis se distingue parmi ses congénères à dos sans carène médiane, tant par la disposition spéciale des couleurs, que par son museau conique et pointu à profil concave, par le peu de largeur de l'ouverture antérieure de la carapace et de l'orifice branchial, par les fortes carènes latérales du dos et du ventre et par la formule tant des dents que des rayons de la pectorale. L'Ostracion solorensis et l'Ostracion Renardi sont les seules espèces du genre de l'Inde archipélagique dont je n'ai trouvé aucune indication dans les auteurs.

## LES GYMNODONTES.

Poissons osseux malacoptérygiens apodes, dont le corps est trapu ou peu allongé; dont les os maxillaire et intermaxillaire sont soudés ensemble, les mâchoires en forme de bec de perroquet incrustées d'une armure dentaire, éburnée, tranchante, continue ou divisée sur la ligne médiane; dont les rayons branchiostéges, au nombre de 4 à 6, sont entièrement couverts par la peau; dont l'ouverture branchiale ne constitue qu'une fente peu large; dont la peau lisse ou armée d'épines, de crêtes dentelées ou d'écussons, ne porte jamais des écailles proprement dites; dont la colonne vertébrale ne se compose jamais de plus de trente vertèbres dont jamais plus de dix appartiennent au tronc, et qui ont constamment une nageoire dorsale simple, des pectorales et une anale bien développées et à rayons bien visibles.

J'ai déjà dit, dans le chapitre précédent, que les Orbes épineux et les poissons qui en sont voisins furent confondus, par Artédi, avec ses Ostracions.

Ce n'est que vingt trois ans après la publication de la première édition du *Systema Naturae* que Linné sentit la nécessité de séparer les poissons de l'ordre actuel des Ostracions, ses genres *Tetraodon* et *Diodon* ne datant que de l'an 1758. Gronovius sépara de ces genres Linnéens, qu'il voulut du reste réunir sous le nom de *Holocanthus*, le genre *Orthagoriscus*, genre qui resta enfoui dans ses papiers jusqu'en 1854, mais qui, en 1801, fut indiqué sous le même nom par J. G. Schneider dans le système posthume de Bloch. Le genre *Triodon* ne fut découvert que par Reinwardt.

Après qu'on eut reconnu les grands types des Gymnodontes et après que les recherches du siècle actuel eurent démontré la richesse des formes qui s'y rapportent, il dut devenir évident qu'on n'avait pas affaire à trois ou quatre genres seulement, mais à plusieurs coupes génériques et qu'il fallait leur attribuer une valeur plus élevée dans le système. Longtemps cependant on ne les a considérés que comme appartenant à une seule grande division naturelle, sans établir, dans ses limites, des familles, des sousfamilles ou des groupes.

Rafinesque le premier, réunit les *Tétrodons*, les *Diodons* et les *Orthagoriscus* (ses genres *Orthragus* et *Diplanhias*) en ordre distinct, qu'il nomme *Odontini*, ordre qui est parfaitement naturel, mais qui aurait dû comprendre aussi son ordre des *Orbidi*, qui, fondé sur les genres *Sphéroïde* et *Ovoïde* de Lacépède (ayant pour base des *Tetraodontiformes* mutilés), ne diffère en rien des *Odontini*. Ces *Odontini* ont encore la même signification que la famille des *Odopsia* que Rafinesque établit, en 1815, dans son *Analyse de la nature*.

Cuvier, en 1817, ne donna à l'ordre des *Odontini* de Rafinesque qu'un nom nouveau, celui de *Gymnodontes*, sous lequel les *Diodons*, les *Tétrodons* et les *Moles* ne figurent encore que comme de simple genres.

C. L. Bonaparte adopta les *Gymnodontes*, comme ordre distinct et le divisa en deux familles, les *Orthagoriscidae* et les *Tetraodontidae*. Dans cette dernière famille il admit, en 1839

déjà, les deux sousfamilles des Tetraodontini et des Diodontini, tandis qu'en 1846 il proposa de diviser aussi les Orthagoriscidae en deux sousfamilles, celles des Molinini et des Orthagoriscini.

Swainson ne considéra les Gymnodontes que comme des sousfamilles des Balistidae. C'était un pas en arrière bien qu'il proposât, le premier, une division des Tetraodontiformes en plusieurs genres. Ses Tetraodinae forment une sousfamille naturelle et ses Cephalinae ont droit au rang de famille. Ses Diodoninae au contraire comprennent aussi le genre Triodon, qui est manifestement le type d'une famille distincte.

M.-C. Daresse, en 1850, établit les trois familles naturelles dont se compose l'ordre des Gymnodontes, mais il n'en fit pas un ordre distinct, et les rapporta avec les Balistes et les Ostracions, qu'il considéra aussi comme des familles distinctes, à l'ordre Cuvierien des Plectognathes. En ceci il fut suivi par M.-Hollard, qui, dans ses travaux excellents sur les Plectognathes, considère les Gymnodontes comme un sousordre, composé de trois familles qu'il nomme Loganosomes, Sphérosomes et Ellipsosomes, noms qui correspondent aux Triodontoïdes, aux Tetraodontoïdes et aux Orthagoriscoïdes.

## FAMILIA ORTHAGORISCOIDEI.

Gymnodontes corpore elevato valde compresso postice truncato sceletio molli costis nullis: pinnis dorsali, caudali et anali unitis vel subunitis, caudali brevi; cute granosa vel scutellis scabris et processibus conicis vel spinaeformibus munita; vesica natatoria nulla; ventriculo sacco accessorio nullo; osse pelvis nullo; arcibus utroque latere branchiferis 4; branchiis accessoriis. Membrana branchiostega radiis 6.

Les Orthagoriscoïdes se distinguent des Tetraodontoïdes et des Triodontoïdes, tant par leur corps élevé, comprimé et tronqué, que par leur squelette moins solide, par l'absence de vessie natatoire et de sac accessoire de l'estomac, par la réunion plus ou moins complète des nageoires verticales et par la caudale qui a plus l'air d'une membrane étendue entre la dorsale et l'anale que d'une véritable nageoire.

Bien que les Orthagoriscoïdes habitent les mers des deux hémisphères, on ne les a pas encore trouvés dans les limites de l'Inde archipélagique. Ce sont des poissons extrêmement curieux, mais dont les genres et les espèces en général sont encore loin d'être bien établis. Les travaux de Rafinesque, de Ranzani, de Nardo et de Swainson ont été entrepris sur des matériaux insuffisants et les genres que ces auteurs ont proposés ne sont manifestement admissibles qu'en partie. Une bonne monographie de la famille appartient encore aux desiderata. Quoiqu'on en ait inutilement multiplié les espèces et les genres, je ne doute pas qu'une fois il ne soit mieux démontré que les espèces sont en effet assez nombreuses et qu'elles recèlent les types de quelques genres naturels. Mais l'état actuel de la science ne permet guère d'adopter plus de deux genres, l'Orthagoriscus Bl. Schn. (qui comprend les genres Cephalus Shaw, Orthragus et Diplanchias Raf., Mola Nard., Tympanonium, Trematopsis et Ozodura Ranz.) et le Pallasia Nardo (dont les genres Molacanthus Swns. et Acanthosoma de Kay ne sont que des synonymes). Les Orthagoriscoïdes offrent un champ encore entièrement à élaborer, travail cependant qu'on ne saurait entreprendre avec succès qu'après que les Musées auront rassemblé les matériaux nécessaires.

## FAMILIA TETRAODONTOIDEI.

Gymnodontes corpore oblongo cauda normali; sceleto solido costis nullis; pinna caudali bene evoluta, libera; cute laevi vel scutellis vel spinis armata; vesica natatoria; ventre sacco ventriculi accessorio aère replendo; osse pelvis nullo; arcubus utroque latere branchiferis 3 vel 4; branchiis accessoriis nullis. C. 1/7/1 ad 1/8/2. B. 5 vel 6.

Les Tétrodontoides se distinguent des Orthagoriscoïdes tant par la forme oblongue du corps et par le développement normal de la queue que par plusieurs caractères de l'organisation intérieure, par la solidité du squelette, par la présence d'une vessie natatoire et par le sac accessoire de l'estomac, qui permet de le remplir d'air et de distendre le ventre dans un degré ordinairement assez considérable, mais différent selon les espèces. Ils sont plus voisins des Triodontoides, mais ceux-ci s'en distinguent suffisamment par la présence d'un fanon ventral large, soutenu par un long os pelvien, fanon qui rappelle plus ou moins les fanons de quelques Monacanthiformes, mais qui n'est nullement couronné ou soutenu par des rudiments d'une nageoire ventrale.

Les recherches systématiques par rapport aux Gymnodontes se sont concentrées surtout sur les poissons de la famille actuelle.

Linné en construisit ses genres *Tetraodon* et *Diodon*, genres qui restaient longtemps intacts, jusqu'à ce que Schneider, en 1802, sépara les Moles des Diodons sous le nom générique d'*Orthagoriscus*. Il est vrai que Lacépède, en 1798 et 1800, avait déjà proposé les genres *Ovoïde* (*Ovum Schn.*) et *Sphéroïde*, mais on sait que ces coupes ne reposent que sur des Tétrodontoides mutilés.

A fur et à mesure que les espèces de *Tetraodon* et de *Diodon* se multipliaient dans les cadres de la science, on commença à s'apercevoir que ces genres Linnéens avaient une signification plus élevée et qu'ils constituaient deux grands types de groupes, chacun se composant de plusieurs genres.

Swainson, le premier, en 1839, proposa un démembrement des Tétrodonts en cinq genres, qu'il nomma *Tetraodon*, *Leiodon* (*Leisomus*), *Lagocephalus*, *Cirrhisomus* et *Psilonotus* (*Canthigaster*), et qu'il fonda sur la forme de la tête et sur la nature des téguments de la peau. Voici la définition qu'il donna de ces genres.

*Tetraodon*. Head short; the body being entirely covered with prickles. Spec. typ. *T. lineatus* Bl.

*Leiodon* = *Leisomus*. Head short; the body entirely smooth. Spec. typ. *T. lacuissimus* Schn.

*Lagocephalus*. Head short; the upper parts of the body smooth; the belly armed with angulated spines as in *Diodon*.

Spec. typ. *T. lagocephalus* Bl. tab. 140 = *T. psittacus* Bl. Schn.

*Cirrhisomus*. Sides of the body furnished with cirriform processes. Spec. typ. *T. Spengleri* Bl. tab. 144.

*Psilonotus* = *Canthigaster*. Fore part of the head and muzzle prolonged, narrow, as in *Balistes*; the back carinated; belly furnished with prickles. Spec. typ. *T. rostratus* Bl. tab. 146.

Swainson, quoique établissant insuffisamment leurs caractères, a très-bien reconnu quatre des véritables genres. Le *Leiodon* et le *Canthogaster* peuvent même être conservés avec les noms proposés par Swainson. Le *Tetraodon* Swns. et le *Cirrhisomus* Swns. correspondent au genre pour lequel je conserve le nom de *Crayracion*, déjà employé par Klein, tandis que le genre *Lagocephalus* Swns. comprend l'espèce qui est devenu le type du genre *Tetraodon* L.

Presque en même temps que Swainson, Joh. Müller distingua, parmi les Tétrodonts, quatre genres qu'il nomma *Physogaster* ou *Gastrophysus*, *Chelonodon*, *Cheilichthys* et *Arothron* et qu'il

établit, surtout sur les différences que présente l'organe olfactif externe, dans les termes suivants :

*Gastrophysus* = *Physogaster*. Hat in der Nasengrube eine hohle Papille mit Nasenlöchern, die nicht in ein Röhrchen verlängert sind, und einen Hautkiel am Seitenrand des Bauches von der Kehle bis auf den Schwanz; diesem Kiel entspricht ein zweiter weiter oben gelegener Kiel an der Seite des Schwanzes. Spec. typ. *T. oblongus* Bl.

*Chelonodon*. Hat kein Spur von Nasenlöchern und an dieser Stelle einen hautartigen trichterförmigen Tentakel. Spec. typ. ?

*Cheilichthys*. Hat einen mehr oder weniger lange Nasenröhre, mit zwei Nasenlöchern an derselben und keinen Kiel am Bauche. Spec. typ. ?

*Arothron*. Hat statt der Nasen jederseits ganz solide Tentakeln, in welche der starke Geruchsnerf geht. Ein Ringmuskel um das Auge und eine Art Augenlieder. Spec. typ. *T. testudinarius*.

Les genres de Joh. Müller correspondent presque à ceux de Swainson. Les *Gastrophysus* et *Cheilichthys* ont à peu près la même valeur que les *Lagocephalus*, tandis que les *Arothron* sont les mêmes poissons que les *Tetraodon* Swns., et les *Chelonodon* les mêmes que les *Leiodon* Swns. Müller ne connaissait pas les *Canthogaster* ou les *Psilonotus*, puisque, dans le cas contraire, il n'aurait pas méconnu le caractère remarquable qu'ils ne présentent rien d'un organe olfactif externe ou tout au plus une cuvette membraneuse presque microscopique.

C'est sur ce caractère que M. Peters fonda le genre *Anosmius*, genre qui cadre exactement avec le *Canthogaster* Swns. et auquel j'ai donné à tort le nom de *Tropidichthys*, puisque mon genre *Tropidichthys* ne diffère en rien du *Canthogaster* et de l'*Anosmius*. Je note ici que M. Kaup, dans son genre *Anchisomus*, qui semble dater de l'an 1854, mais dont je ne connais pas du reste la diagnose, a confondu des espèces qui appartiennent au genres *Canthogaster* et *Tetraodon*.

Si j'ai eu tort d'appliquer aux *Canthogaster* un nom nouveau, j'étais dans mon droit d'établir, en 1854, un genre distinct sous le nom de *Chonerhinus*, sur des espèces à narines de *Leiodon* mais à dorsale et anale allongées. Bibron reconnut le même genre et le nomma *Xenopterus*, mais ce nom n'ayant été publié qu'en 1855, dans la Note de M. A. Duméril sur le travail inédit de Bibron relatif aux poissons plectognathes gymnodontes (*Revue de Zoologie* 1855 p. 281), le nom de *Chonerhinus* conserve son droit de priorité.

C'est aussi ce travail inédit de Bibron qui va le plus loin quant au démembrement de l'ancien genre *Tetraodon*, qui, pour Bibron, avait rang de famille distincte. Bibron adopta non moins de quinze genres de *Tetraodontiformes*, mais il n'en caractérisa que onze. Voici l'exposé de ces genres tel qu'il est rendu par M. A. Duméril.

#### I. Genres sans diagnose.

*Stenomélope*. Spec. *T. testudineus* L., *Spengleri* Bl., *Plumieri* Lac., *marmoratus* Lowe, *angusticeps* Jen. etc.

*Aphanacanthé*. Spec. *T. reticulatus* Bib.

*Épipédorhynque*. Spec. *T. Freycinetii* Bib., *Leschenaultii* Bib., *Gernaertii* Bib.

*Dichotomyctère*. Spec. *T. fluviatilis* Ham. Buch.

#### II. Genres portant une diagnose.

*Promécocéphale*. Narines en forme de cupule recouverte d'une peau molle, un peu distendue et percée de deux orifices arrondis. — Des épines sur la tête, le dos et le ventre, ou bien seulement sur cette dernière région. Épiptère et hypoptère courtes pointues; uroptère à rayons externes plus longs que les autres. Spec. *T. argentatus* Lac., *lunaris* Schn., *spadiceus* Rich., *laevigatus* L., *lagocephalus* Bl. (nec L.), *inermis* Schl.

*Dilobomyctère*. Tête courte. Narines se présentant sous la forme d'un double tentacule aplati. Des épines au ventre et sur diverses autres parties du corps. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. reticularis* Schn., *hispidus* Bl., *maculatus* Lac., *immaculatus* Lac., *mappa* Less. etc.

*Tétrodon*. Tête courte. Narines sous forme d'une cupule portant sur ses bords deux tentacules aplatis. Des épines au ventre et sur la plupart des autres parties du corps. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. lineatus* L., *patoca* Ham. Buch. etc.

*Amblyrhynchote*. Narines ayant la forme d'un tube court, clos au sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Museau obtus, un peu déclive. Épiptère et hypoptère pointus, opposés l'une à l'autre. Spec. *T. Honckenii* Bl., *oblongus* Bl., *Richei* Frém., etc.

*Genéion*. Narines ayant la forme d'un tube court, clos au sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Bouche dirigée en haut. Mâchoire inférieure un peu saillante, en forme de menton. Épines du corps cachées chacune dans une gaine papilliforme. Épiptère et hypoptère arrondies, opposées l'une à l'autre. Uroptère à bord terminal curviligne. Spec. *G. maculatum* Bib.

*Catophorhynque*. Narines en forme de tube très-court, clos à son sommet, mais percé latéralement de deux ouvertures opposées. Museau fortement déclive. Épiptère pointue, ainsi que l'hypoptère, qui est située un peu plus en arrière. Uroptère à bord terminal presque rectiligne. Spec. *C. lampris* Bib., *longispinis* B.

*Batrachops*. Narines en forme de tube clos au sommet mais percées latéralement de deux ouvertures opposées. Museau court. Épiptère et hypoptère arrondies, opposées; uroptère à bord terminal presque rectiligne. Spec. *T. psittacus* Schn.

*Monotrète*. Narines n'ayant chacune qu'une seule ouverture circulaire à bord non saillant. Point d'épines sur aucune

partie du corps, qui est complètement lisse. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. catcutia* Ham. Bach.

*Ephippion*. Narines en cupule profonde; de ses bords s'élevaient trois tentacules aplatis, dont un est plus large, mais moins long que les autres. Des épines au ventre; tête et queue lisses; dos et flancs revêtus d'une cuirasse de même nature que celle qui enveloppe la totalité du corps des *Coffres*. Épiptère et hypoptère pointues, courtes; uroptère à rayons externes plus longs que les autres. Spec. *E. maculatum* Bib.

*Xenoptère*. Narines en forme de cupule plissée intérieurement. Des épines sur les côtés de la tête et le ventre seulement. Épiptère et hypoptère beaucoup plus longues que hautes; uroptère arrondie. Spec. *X. Bellangerii* Bib.

*Rhynchote*. Museau allongé; corps fortement comprimé; dos en carène. Narines n'offrant chacune qu'une seule ouverture simple, circulaire. Des épines sur tout le corps, excepté parfois sur la totalité ou une partie de la queue. Nageoires impaires arrondies; épiptère et hypoptère courtes. Spec. *T. Gronovii* Cuv., *margaritatus* Rüpp., etc.

Bibron a sans doute trop multiplié les genres de Tetraodontiformes, et il a négligé complètement les recherches systématiques de Swainson et de Joh. Müller. Les genres Sténométope, Promécocéphale, Amblyrhynchote, Geneion, Cataphorhynque et Batrachops me semblent devoir être réduits à un seul, au genre Tetraodon tel que je l'ai formulé ci-dessous d'après l'espèce type du genre de Linné et les espèces qui en sont voisines. Les genres Aphanacanthé, Tétrodon (Bibr.) et Monotrète me paraissent ne point différer du genre Leiodon Swans. ou Chelonodon J. Müll. tel que je l'ai circonscrit dans l'exposé qui va suivre. Les genres Epipedorhynque, Dichotomyctère et Dilobomyctère ne sont, à mes yeux, qu'un seul genre, celui pour lequel Joh. Müller avait choisi le nom d'Arothron, mais auquel je propose de rendre le nom de Crayracion, vu que la première espèce de Crayracion de Klein est du même genre. Restent les genres Ephippion, Xenoptère et Rhynchote, qui en effet sont des types génériques excellents. Mais le Rhynchote n'est autre que le Canthogaster de Swainson, tandis que le Xenoptère ne diffère point de mon genre Chonerhinus. Ce n'est donc selon moi que le genre Ephippion, dont Bibron a réellement enrichi la science. (1)

M.-Hollard ne fut pas plus heureux que Bibron dans sa tentative de sousdiviser les Tetraodontiformes. Bien qu'il réussit à mieux définir ostéologiquement quelques coupes génériques, tels que les Canthogaster (Rhynchotus) et les Chonerhinus (Xenopterus), il confondit d'autres genres qui avaient été plus ou moins bien établis avant lui. C'est ainsi que, réunissant les genres Bibroniens Dichotomycterus et Tetraodon dans son genre Brachycephalus, il fit un seul genre des Crayracion et des Leiodon, tout en conservant le genre Monotrète Bib. qui cependant ne diffère pas des Leiodon. Puis il réunit, sous le nom d'Apsicephalus les sept genres Bibroniens Dilobomycter, Aphanacanthus, Amblyrhynchotus, Stenomelopus, Geneion, Epipedorhynchus et Promécoccephalus. Or, j'ai déjà dit que les genres Dilobomycterus et Epipedorhynchus sont synonymes de Crayracion, que les Aphanacanthus sont probablement des Leiodon et que les autres genres ne diffèrent pas des vrais Tetraodon. Il en résulte que le genre Apsicephalus Holl. est un genre composé et ne pourra pas être admis.

Pour moi tous les genres de Tetraodontiformes, proposés jusqu'ici, se réduisent à six. On en trouvera ci-après les diagnoses et les synonymes sous les noms de Canthogaster, Chonerhinus, Ephippion, Leiodon, Crayracion et Tetraodon.

Quant aux Diodontiformes, Cuvier déjà en 1818, dans son Mémoire sur les Diodons, en avait fait trois sections qu'il établit sur la nature et la forme des épines, sa première section comprenant les espèces à piquants courts portés sur trois racines divergentes, la deuxième, les espèces à piquants longs, à racines latérales, et la troisième les espèces à piquants grêles comme des cheveux. Cuvier cependant n'en fit point de genres distincts.

Bibron reconnut que les Diodontiformes se composent tout aussi bien de différents genres que les Tetraodontiformes. Dans une Note sur les Diodoniens, publiée dans la Revue Zoologique de 1846, M.-Brisout de Barneville cite le travail inédit de Bibron, dans lequel il établit les genres Diodon et Chilomycterus avec les termes suivants.

*Diodon*. Narines chacune en forme de tube clos au sommet et offrant latéralement deux ouvertures opposées.

*Chilomycterus*. Narines non closes au sommet, mais chacune ayant l'apparence de deux lèvres ou formée de deux tentacules réunis à la base.

(1) J'ai examiné, à Paris, des individus d'*Ephippium maculatum* Bib. provenant de Taogor et de Gorée. La diagnose de Bibron est d'une rigoureuse exactitude. Les lames osseuses s'étendent jusques sur la queue. Les épines du ventre ont des racines divergentes. Il n'y a point de ligne latérale visible. D. 28. A. 27. G. 18/2. Couleur brun-olivâtre en dessus et blanchâtre en dessous. Dos et dessus des flancs ornés d'écailles tuberculeuses. Une large bande sousoculaire transversale brun-olivâtre. Nageoires roses; la base de la pectorale noirâtre.

Des études ultérieures avaient porté Bibron à considérer les Diodontiformes comme famille distincte qu'il divisa en deux groupes, les Trirhizacanthes et les Dirhizacanthes, groupes qui correspondent aux deux premières sections de Cuvier, mais dans le premier desquels il distingua en sus le genre *Chilomycterus*. M.-A. Duméril, dans sa note déjà citée sur le travail inédit de Bibron relatif aux poissons plectognathes gymnodontes, rend la diagnose du genre *Chilomycterus* dans les termes suivants: «les deux narines ayant chacune l'apparence de deux lèvres ou d'une petite bouche intérieurement celluleuse».

Presque simultanément avec la publication de la Note de M.-Duméril, M.-Kaup, dans son: Uebersicht über die Species einiger Familien der Sclerodermen, proposa une nouvelle division générique des Diodontiformes. Il adopta dans cette sousfamille les cinq genres *Diodon*, *Dicotylichthys*, *Cyclichthys*, *Cyanichthys* et *Chilomycterus* et les caractérisa comme suit.

*Diodon*. Ein Nasenloch an der Basis eines blattähnlichen Ansatzes und das andere an der Spitze. Dornen lang, dünn und zugespitzt mit zwei Wurzeln; sie haben die Fähigkeit sich aufzurichten. Spec. typ. *Diodon atinga* Bl. (nec L.).

*Dicotylichthys*. Jeder Tentakel zweilappig, ohne Nasenlöcher. Stacheln mit 5 Wurzeln, die die Beweglichkeit verhindern; auf der Mitte der Stirne ein Dorn mit 2 Wurzeln. Spec. typ. *Dicotylichthys punctulatus* Kp.

*Cyclichthys*. Zwei Nasenlöcher, eins an der Wurzel, das andere auf der Spitze eines flachen Tentakels. Die Stacheln mit 5 vollkommen entwickelten Wurzeln, die denselben alle Beweglichkeit nehmen. Spec. typ. *Diodon orbicularis* Bl.

*Cyanichthys*. Die Nasenlöcher liegen angepresst an der Stirne in einem blattähnlichen Tentakel. Ein Nasenloch am inneren Rande nächst der Stirne, das andere kaum sichtbar am Rande nächst den Augen. Stirne concav ohne Stachel in der Mitte. Körper mit kurzen unbeweglichen Stacheln. Spec. typ. *Diodon coeruleus* QG.

*Chilomycterus*. Die Nasenlöcher am Ende eines aufgerichteten Tentakels. Die unbeweglichen kurzen Stacheln mit 5 grossen Wurzeln. Körper plattgedrückt. Meist ein Stachel auf der Stirne und 2 oder 3 über den Augen. Spec. typ. *Chilomycterus antennatus* Kp. = *Diodon antennatus* Cuv.

La division de M.-Kaup est fondée, comme l'on voit, en partie sur la forme des narines et en partie sur la forme des épines. Et en effet ces caractères sont excellents pour faire des coupes génériques. Je dois noter cependant que M.-Kaup a mal compris le genre *Chilomycterus* de Bibron et que son genre *Chilomycterus* qu'il établit sur le *Diodon antennatus* Cuv. ne correspond nullement au genre Bibronien du même nom, tandis que c'est plutôt son genre *Dicotylichthys*, qui représente le genre *Chilomycterus* Bib. Puis aussi, il faudra conserver le nom de *Diodon* à l'espèce qui est le type du *Diodon* de Linné. Or ce type n'est point le *Diodon hystrix* Bl. ou le *Diodon atinga* Bl. mais le *Diodon atinga* de Linné, espèce très-différente du *hystrix* et que M.-Kaup n'a pas distinguée de l'*atinga* de Bloch. Le *Diodon atinga* de Linné est une espèce fort voisine du *Diodon orbicularis* Bl. sur lequel M.-Kaup a fait son genre *Cyclichthys*. C'est donc le genre *Cyclichthys* qui doit prendre le nom de *Diodon*, nom qui pourra aussi comprendre les *Cyanichthys* et les *Chilomycterus* Kp qui me paraissent ne pas se distinguer génériquement des *Cyclichthys*. — De ce que je viens de dire il résulte qu'aucun des noms Kaupiens ne peut être conservé et qu'ils ne se rapportent qu'à trois genres admissibles. J'ai indiqué ci-dessus le genre ou *Diodon* Kp sous le nom de *Paradiodon*, les genres *Cyclichthys* Kp, *Cyanichthys* Kp et *Chilomycterus* Kp sous le nom de *Diodon*, et le genre *Dicotylichthys* Kp sous le nom de *Chilomycterus* Bib.

A ces trois genres, il y a cependant encore à ajouter un quatrième et peut-être même un cinquième. J'ai trouvé, au Musée de Paris, une espèce conservée sous le nom d'*Atopomycterus diversispinis* Verr., qui me paraît en effet appartenir à un genre distinct, auquel je conserve le nom d'*Atopomycterus* qui lui paraît avoir été donné par M.-Verreaux. Ce genre se distingue de tous les autres par ses narines en forme de tentacule conique bifide, c'est à dire, par des narines telles qu'on les observe dans plusieurs espèces de Crayracion, caractère qui se combine avec des épines grêles et allongées à double racine. Peut-être qu'il y a à former un cinquième genre de Diodontiformes de l'espèce, connue sous le nom de *Diodon pilosus*, genre dont le caractère principal consisterait dans la nature des épines, qui ressemblent plus à des soies ou à des cheveux qu'à de véritables piquants. Ses narines semblent être de la même nature que celles des genres *Diodon* et *Paradiodon*. S'il devrait prendre en effet un nom générique nouveau, on pourrait lui appliquer celui de *Trichodiodon*.

Il me paraît donc que, dans l'état actuel de la science, on ait à distinguer dans la famille actuelle deux sousfamilles et onze genres, dont voici l'exposé des caractères.



## Subfamilia I. DIODONTIFORMES.

Maxillae linea mediana indivisae. Lamina dentalis ore interno utraque maxilla lata plurisulcata. Corpus ubique spinosum. Caput latum obtusum. C. 4/7/4. B. 6.

Phalanx A. *Trirhizacanthini*.

Spinae corpore osseae solidae, singulae radicibus 3 elongatis.

*Chilomycterus* Bib. = *Dicotylichthys* Kp.

Nares utroque latere laminam infundibuliformem superficie reticulatam efficientes, lamina medio crista membranacea bipartita. Spinae breves validae radicibus elongatis. Spec. typ. *Chilomycterus reticulatus* Bib.

*Diodon* L. = *Cyclichthys*, *Cyanichthys* et *Chilomycterus* Kp.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae compressae validae radicibus elongatis. Spec. typ. *Diodon atinga* L.

Phalanx B. *Dirhizacanthini*.

Spinae corpore elongatae solidae vel flexiles, singulae radicibus 2 lateralibus.

*Atopomycterus* Verr. Mus. Par.

Nares imperforatae utroque latere tentaculum imperforatum papillaeformem apice bifidum vel simplicem efficientes. Spinae graciles elongatae rigidae. Spec. typ. *Atopomycterus diversispinis* Verr. in Mus. Paris.

*Paradiodon* Blkr = *Diodon* Kp.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae graciles rotundae rigidae. Spec. typ. *Paradiodon hystrix* Blkr = *Diodon hystrix* L.

*Trichodiodon* Blkr.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla elevata perforatae. Spinae gracillimae setiformes flexiles. Spec. typ. *Trichodiodon pilosus* Blkr = *Diodon pilosus* Mitch.

## Subfamilia II. TETRAODONTIFORMES.

Maxillae linea mediana divisae. Lamina dentalis ore interno utraque maxilla rudimentaria vel nulla. Spinae corpore osseae elongatae nullae. C. 4/8/2. B. 5.

Phalanx A. *Tetraodontini*.

Dorsum rotundatum non carinatum. Caput obtusum rostro brevi. Nares valde conspicuae foraminiformes, infundibuliformes vel tentaculiformes.

*Tetraodon* L. = *Lagocephalus* Swns. = *Physogaster*, *Gastrophysus* et *Cheilichthys* J. Müll. = *Stenomelopus*, *Promococephalus*, *Amblyrhynchotus*, *Geneion*, *Cataphorhynchus* et *Batrachops* Bib. = *Anchisomus* Kp ex parte. = *Brachycephalus* et *Apsicephalus* Holl. ex parte = *Uranostoma* et *Pleuranacanthus* Mus. Par.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Corpus ex parte spinulosum vel totum laeve. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Tetraodon testudineus* L. (nec Bl.).

*Crayracion* Klein = *Cirrhosomus* Swns. = *Arothron* J. Müll. = *Epipedorhynchus*, *Dichotomycterus* et *Dilobomycterus* Bib. = *Brachycephalus* et *Apsicephalus* Holl. ex parte.

Nares utroque latere tentaculum simplex vel duplex vel apice tantum bifidum imperforatum efficientes. Corpus ubique vel superne et inferne spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Crayracion laevissimus* Kl.

*Leiodon* Swns. = *Leiosomus* Swns. = *Chelonodon* J. Müll. = *Aphanacanthus*, *Tetrodon* et *Monotretus* Bib.

Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Corpus superne et inferne spinulosum vel laeve. Linea lateralis simplex. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Leiodon patoca* Blkr = *Tetraodon patoca* Ham. Buch.

*Chonerhinus* Blkr = *Xenopterus* Bib.

Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Corpus inferne spinulosum, ceterum laeve. Linea lateralis duplex vel triplex. Pinnae dorsalis et analis elongatae multiradiatae longiores quam altae. Spec. typ. *Chonerhinus naritus* Blkr = *Tetraodon naritus* Rich.

*Ephippion* Bib.

Nares utroque latere infundibuliformes imperforatae. Dorsum et latera cataphracta e scutis osseis ut in *Ostracionilus* composita. Linea lateralis nulla. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Ephippion maculatum* Bib.

Phalanx B. *Canthogastrini*.

Dorsum compressum carinatum. Caput acutum rostro elongato. Nares inconspicuae vel depressionem membranaceam circularem imperforatam vix conspicuam efficientes.

*Canthogaster* Swns. = *Pylonotus* Swns = *Abosmius* Pet. = *Tropidichthys* Blkr = *Rhynchotus* Bib.

Corpus spinulis brevibus armatum. Linea lateralis conspicua nulla. Pinnae dorsalis et analis breves. Spec. typ. *Canthogaster rostratus* Blkr = *Tetraodon rostratus* Bl.

On ne pourrait guère s'étonner que les Gymnodontes ont attiré de tout temps l'attention des voyageurs observateurs dans l'Inde archipélagique. Les formes singulières du corps, la faculté de se boursouffler, les grandes épines dont sont armés plusieurs d'entre eux, les sons que produisent d'autres, et les qualités vénimeuses de la chair de la plupart des espèces, ont dû frapper les observateurs des siècles précédents. Aussi en trouve-t-on déjà dans le voyage de Nieuhof, une figure du *Diodon orbicularis* et du *Crayracion testudineus*, espèces que l'auteur décrit sous les noms de *Zee-egel* et *Bontvisch*.

Valentyn donna 15 figures de Gymnodontes, qui cependant, en tant qu'elles sont reconnaissables, ne se rapportent qu'à six espèces, savoir: *Paradiodon hystrix*, *Canthogaster Valentyni*, *Canthogaster ocellatus*, *Canthogaster striolatus*, *Canthogaster margaritatus* et *Triodon bursarius*. On retrouve toutes ces espèces parmi les figures publiées par Renard et Ruysch. Les naturalistes du siècle précédent n'ont cependant rien ajouté aux connaissances acquises par les ouvrages de Nieuhof et de Valentyn, et ce n'est que par les recherches faites dans les derniers cinquante ans, que la plupart des espèces actuellement connues ont été reconnues habiter l'Inde archipélagique. Les recherches de Quoy et Gaimard, de Marion de Procé, de Lesson, de Jenyns, de Cantor etc., ont fait ajouter aux espèces déjà figurées par Nieuhof et Valentyn, le *Diodon coeruleus*, le *Chilomycterus reticulatus*, le *Chonerhinus naritus*, les *Crayracion fluviatilis*, *manillensis*, *carduus*, *mappa*, *meleagris* et *bondarus*, le *Leiodon patoca* et les *Tetraodon implutus*, *Richei*, *oblongus* et *lunaris*.

On connaissait donc 22 espèces de Gymnodontes de l'Inde archipélagique, lorsque je publiai, en 1850, mon mémoire sur les poissons gymnognathes de l'Archipel indien. J'ai pu presque doubler ce nombre et le porter à quarante, mais parmi les espèces que j'ai pu ajouter à celles déjà connues, il n'y avait d'inédites que huit, savoir le *Chonerhinus modestus*, les *Crayracion palembangensis*, *leirus*, *erythrotaenia* et *astrotaenia*, le *Leiodon Waandersi* et les *Canthogaster amboinensis* et *janthinopterus*. Si donc mes recherches, par rapport à cet ordre, ont conduit à élargir assez notablement le cadre de nos connaissances, elles n'ont pas été aussi fructueuses par rapport à des formes inconnues.

Voici l'énumération de toutes les espèces de Gymnodontes actuellement connues de l'Inde archipélagique :

- Diodon orbicularis* Bl. = *Cylichthys orbicularis* Kp  
 » *coeruleus* QG. = *Cyanichthys coeruleus* Kp.  
*Chilomycterus reticulatus* Bibr. = *Diodon reticulatus* L.  
*Paradiodon quadrimaculatus* Blkr = *Diodon quadrimaculatus* Cuv.  
 » *hystrix* Blkr = *Diodon hystrix* L. = *Diodon punctatus* Cuv.  
 » *noevumaculatus* Blkr = *Diodon noevumaculatus* Cuv. = *Diodon sexmaculatus* Cuv.  
*Chonerhinus naritus* Blkr = *Tetraodon naritus* Rich.  
 » *modestus* Blkr = *Tetraodon modestus* Blkr.  
*Crayracion palembangensis* Blkr = *Tetraodon palembangensis* Blkr.  
 » *leirus* Blkr = *Tetraodon leirus* Blkr = *Arothron leirus* Blkr.  
 » *fluviatilis* Blkr = *Tetrodon fluviatilis* Ham. Buch. = *Arothron potamophilus* Blkr.  
 » *erythrotaenia* Blkr = *Arothron erythrotaenia* Blkr.  
 » *astrotaenia* Blkr = *Arothron astrotaenia* Blkr.  
 » *implutus* Blkr = *Tetrodon implutus* Jen. = *Tetraodon laterna* Rich. = *Arothron laterna* Blkr = *Crayracion laterna* Blkr.  
 » *manillensis* Blkr = *Tetrodon manillensis* Marion de Procé = *Tetraodon virgatus* Rich.  
 » *carduus* Blkr = *Tetrodon carduus* Cant.  
 » *lineatus* Blkr = *Tetraodon lineatus* Bl. (nec L.).  
 » *testudineus* Blkr = *Tetraodon testudineus* Bl. (nec L.).  
 » *mappa* Blkr = *Tetraodon mappa* Less. = *Arothron calamarioides* Blkr.  
 » *meleagris* Blkr = *Tetraodon meleagris* Sol.  
 » *stellatus* Blkr = *Tetrodon étoilé* Lac. = *Tetraodon calamara* Rüpp.  
 » *bondarus* Blkr = *Tetrodon bondarus* Cant.  
 » *nigropunctatus* Blkr = *Arothron trichoderma*, *trichodermatoides* et *melanorhynchus* Blkr.  
 » *immaculatus* Blkr = *Tetraodon immaculatus* Lac. = *Tetraodon Kunhardtii* Blkr = *Arothron scaber* Blkr.  
*Leiodon patoca* Blkr = *Tetrodon patoca* Ham. Buch. = *Tetraodon kappa* Blkr = *Tetrodon dissutidens* Cant.  
 » *Waandersii* Blkr = *Tetraodon Waandersii* Blkr.  
*Tetraodon Honckenii* Bl. = *Gastrophysus Honckenii* Blkr.  
 » *hypselogeneion* Blkr = *Arothron hypselogeneion* Blkr.  
 » *Richei* Frém. = *Gastrophysus Richei* Blkr.  
 » *oblongus* Bl. = *Gastrophysus oblongus* J. Müll.

- Tetraodon alboplumbeus Rich. = Gastrophysus alboplumbeus Blkr.  
 " lunaris Bl. Schn. = Gastrophysus lunaris J. Müll.  
 " spadiceus Rich.  
 " argenteus Lac. = Gastrophysus argenteus J. Müll.  
 Canthogaster amboinensis Blkr = Pseudonotus amboinensis Blkr.  
 " Valentyni Blkr = Tropicichthys Valentini Blkr = Pseudonotus Valentyni Blkr.  
 " ocellatus Blkr = Tetraodon ocellatus Benn. = Tropicichthys Bennettii Blkr = Pseudonotus ocellatus Blkr.  
 " margaritatus Blkr = Tetraodon margaritatus Rüpp. = Pseudonotus margaritatus Blkr.  
 " janthinopterus Blkr = Tropicichthys janthinopterus Blkr = Pseudonotus janthinopterus Blkr.  
 " striolatus Blkr = Tetraodon striolatus QG. = Pseudonotus striolatus Blkr.

Ces espèces sont en partie marines et en partie fluviatiles, tandis que plusieurs habitent tant les eaux salées que l'eau douce. Tous les Diodontiformes et les Canthogastrini habitent la mer et aiment surtout les eaux limpides des récifs. Les Chonerhinus sont des poissons essentiellement fluviatiles, quoiqu'il puisse arriver qu'on les attrape dans la mer non loin de l'embouchure des fleuves. Les Crayracion, les Tetraodon et les Leiodon présentent des espèces marines, fluvio-marines et fluviatiles. Les Crayracion palembangensis, leiurus et fluviatilis peuplent les rivières des îles de la Sonde, et on ne les retrouve plus à l'est de Java et de Bornéo, si ce n'est le fluviatilis qui paraît habiter aussi les Philippines et qui s'étend du reste sur une grande partie de l'Asie austro-orientale. Tous les autres Crayracion sont des espèces marines à l'exception seulement de l'erythrotaenia, qui a été trouvé dans les fleuves de Banka et de Célèbes. Les Leiodon habitent tant les embouchures des fleuves que la mer. Enfin, les Tetraodon sont surtout des espèces marines, quoique eux aussi présentent des espèces, tel que l'oblongus et l'alboplumbeus, qui aiment à fréquenter les rivières des deltas.

L'exposé suivant indique l'état actuel de la science par rapport à la distribution géographique des Tétrodontoides dans l'Inde archipélagique.

**Java, 15 espèces :**

Paradiodon hystrix, Crayracion leiurus, C. fluviatilis, C. testudineus, C. mappa, C. meleagris, C. stellatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon Richei, T. oblongus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster margaritatus (Duizend-ins.).

**Madura, 2 espèces :**

Crayracion fluviatilis, C. meleagris.

**Bawéan, 2 espèces :**

Crayracion testudineus, Leiodon patoca.

**Bali, 5 espèces :**

Crayracion lineatus, Leiodon patoca, Tetraodon hypselogeneion, T. argenteus, Canthogaster ocellatus.

**Cocos, 1 espèce :**

Crayracion implutus Blkr.

**Sumatra, 17 espèces :**

Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Chonerhinus naritus, C. modestus, Crayracion palembangensis, C. leiurus, C. fluviatilis, C. testudineus, C. implutus, C. stellatus, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon alboplumbeus, T. lunaris, T. spadiceus, Canthogaster ocellatus.

**Batou, 6 espèces :**

Paradiodon hystrix, P. novemmaculatus, Crayracion mappa, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Tetraodon lunaris.

**Nias, 5 espèces :**

Paradiodon novemmaculatus, Crayracion nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon lunaris.

**Bankalis, 1 espèce :**

Crayracion testudineus.

**Pinang, 9 espèces :**

Chonerhinus naritus, Crayracion carduus, C. bondarus, C. testudineus, C. immaculatus, C. fluviatilis, Leiodon patoca, Tetraodon oblongus, T. lunaris.

**Singapore, 12 espèces :**

Paradiodon novemmaculatus, Crayracion fluviatilis, C. lineatus, C. testudineus, C. mappa, C. stellatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon oblongus, T. lunaris, T. argenteus, Canthogaster ocellatus.

*Bintang*, 4 espèces :

*Crayracion testudineus*, *C. immaculatus*, *Leiodon patoca*, *Tetraodon oblongus*.

*Banka*, 8 espèces :

*Crayracion fluviatilis*, *C. testudineus*, *Leiodon patoca*, *L. Waandersii*, *Tetraodon oblongus*, *T. lunaris*, *T. spadiceus*, *T. argenteus*.

*Biliton*, 1 espèce :

*Tetraodon argenteus*.

*Bornéo*, 11 espèces :

*Chonerhinus naritus*, *C. modestus*, *Crayracion palembangensis*, *C. leirus*, *C. fluviatilis*, *C. testudineus*, *Tetraodon oblongus*, *T. albolunbeus*, *T. lunaris*, *T. spadiceus*, *T. argenteus*.

*Célèbes*, 17 espèces :

*Diodon orbicularis*, *Paradiodon hystrix*, *P. novemmaculatus*, *Crayracion erythrotaenia*, *C. manillensis*, *C. lineatus*, *C. testudineus*, *C. immaculatus*, *Leiodon patoca*, *Tetraodon Honekenii*, *T. hypselogeneion*, *T. lunaris*, *T. spadiceus*, *T. argenteus*, *Canthogaster ocellatus*, *C. janthinopterus*, *C. striolatus*.

*Sangi*, *Leti*, *Gorum*, 1 espèce :

*Canthogaster ocellatus*.

*Sumbawa*, 1 espèce :

*Canthogaster margaritatus*.

*Flores*, 3 espèces :

*Paradiodon hystrix*, *Crayracion mappa*, *C. nigropunctatus*.

*Solor*, 7 espèces :

*Diodon orbicularis*, *Paradiodon quadrimaculatus*, *Crayracion implutus*, *C. meleagris*, *Canthogaster Valentyni*, *C. margaritatus*, *C. striolatus*.

*Timor*, 7 espèces :

*Paradiodon hystrix*, *P. novemmaculatus*, *Crayracion testudineus*, *C. implutus*, *C. nigropunctatus*, *Canthogaster margaritatus*, *C. striolatus*.

*Archipel des Moluques*, localité inconnue, 1 espèce :

*Chilomycterus reticulatus*.

*Ternate*, 4 espèces :

*Paradiodon hystrix*, *Crayracion manillensis*, *Canthogaster ocellatus*, *C. striolatus*.

*Morotai*, 1 espèce :

*Crayracion nigropunctatus*.

*Batjan*, 5 espèces :

*Crayracion manillensis*, *C. implutus*, *C. immaculatus*, *Leiodon patoca*, *Tetraodon hypselogeneion*.

*Bouro*, 8 espèces :

*Paradiodon novemmaculatus*, *Crayracion manillensis*, *C. mappa*, *C. testudineus*, *Leiodon patoca*, *Canthogaster ocellatus*, *C. margaritatus*, *C. striolatus*.

*Céram*, 8 espèces :

*Paradiodon hystrix*, *Crayracion manillensis*, *C. mappa*, *C. stellatus*, *Leiodon patoca*, *Tetraodon hypselogeneion*, *Canthogaster Valentyni*, *C. ocellatus*.

*Amboïne*, 24 espèces :

*Diodon orbicularis*, *Paradiodon quadrimaculatus*, *P. hystrix*, *P. novemmaculatus*, *Crayracion erythrotaenia*, *C. astrotaenia*, *C. immaculatus*, *C. manillensis*, *C. lineatus*, *C. testudineus*, *C. implutus*, *C. mappa*, *C. nigropunctatus*, *Leiodon patoca*, *Tetraodon hypselogeneion*, *T. lunaris*, *T. spadiceus*, *T. argenteus*, *Canthogaster amboïnensis*, *C. Valentyni*, *C. ocellatus*, *C. margaritatus*, *C. janthinopterus*, *C. striolatus*.

*Saparoua*, 1 espèce :

*Paradiodon novemmaculatus*.

*Banda*, 3 espèces :

*Paradiodon hystrix*, *Crayracion implutus*, *Canthogaster ocellatus*.

*Kei*, 2 espèces :

*Paradiodon novemmaculatus*, *Leiodon patoca*.

*Philippines*, 3 espèces :

Crayracion manillensis, C. fluviatilis; Canthogaster striolatus.

*Nouvelle-Guinée*, 6 espèces :

Diodon coeruleus, Paradiodon novemmaculatus, Crayracion testudineus, C. mappa, C. nigropunctatus, C. meleagris.

*Localité archipélagique inconnue*, 1 espèce :

Chilomycterus reticulatus Bibr.

*Extra-archipélagiques*, 30 espèces :

Diodon orbicularis, Chilomycterus reticulatus, Paradiodon quadrimaculatus, P. hystrix, P. novemmaculatus, Chonerhinus naritus, Crayracion leirus, C. fluviatilis, C. manillensis, C. lineatus, C. testudineus, C. implatus, C. meleagris, C. stellatus, C. bondarus, C. nigropunctatus, C. immaculatus, Leiodon patoca, Tetraodon Honckenii, T. hypselogeneion, T. Richei, T. oblongus, T. alboplumbeus, T. lunaris, T. spadiceus, T. argenteus, Canthogaster Valentyni, C. ocellatus, C. margaritatus, C. striolatus?

## SOUSFAMILLE DES DIODONTIFORMES.

Tetraodontoidei maxillis linea mediana indivisis integris, lamina dentali ore interno utraque maxilla lata plurisulcata; corpore ubique spinis armato; capite lato obtuso; dorso lato rotundato; pinnis dorsali analique brevibus; pinna caudali radiis 1/7/1. B. 6.

Les Diodontiformes se distinguent constamment des Tetraodontiformes par l'absence de suture sur la ligne médiane des mâchoires ainsi que par la longueur ou la largeur des épines qui protègent le corps, par la formule des rayons de la nageoire caudale et par le nombre des rayons de la membrane branchiostège. J'ai déjà donné ci-dessus un aperçu des groupes et des genres qu'on peut établir sur les espèces connues. Des deux groupes, celui des Trirhizacanthes est représenté, dans l'Inde archipélagique, par ses deux genres Chilomycterus Bib. et Diodon L., mais je n'y ai trouvé jamais moi-même l'espèce de Chilomyctère qui est dite habiter ces parages. Je ne la connais que par des spécimens conservés au Musée de Paris. Du genre Diodon L. je n'ai observé, lors de mon séjour aux Indes orientales, que le Diodon orbicularis Bl., tandis que je ne connais le Diodon coeruleus QG. que sur la figure et les descriptions qu'en ont publiées Quoy et Gaimard et M.-Kaup. Quant au groupe des Dirhizacanthes, l'Archipel indien n'en paraît posséder que des Paradiodon, dont j'y ai trouvé les trois espèces: hystrix, quadrimaculatus et novemmaculatus.

## CHILOMYCTERUS Bib. = Dicotylichthys Kp.

Nares utroque latere laminam infundibuliformem superficiè reticulatam efficientes, lamina medio crista membranacea bipartita. Spinae breves validae radicibus 5 elongatis.

Rem. J'ai déjà dit plus haut que M.-Brisout de Barneville, dans la Note sur les Diodoniens, n'a pas été heureux en établissant la diagnose du genre, et que par elle M.-Kaup a été induit à donner du genre, qu'il considère être le Chilomycterus, une signification toute différente. Dans cette erreur M.-Kaup fut précédé par M.-Troschel, qui rend la diagnose de la note citée en ces termes: bei Chilomycterus erhebt sich jedes Nasloch in zwei Tentakeln (Arch. Naturgesch. XIII, II p. 565), ce qui serait exactement la diagnose du genre Atopomycterus. M.-Kaup croyant reconnaître le genre Chilomycterus dans le Diodon antennatus Cuv. et y trouvant un tentacule nasal à deux ouvertures, établit cette particularité en caractère générique, et c'est pourquoi son genre Chilomycterus est devenu différent du Chilomycterus de Bibron. M.-Kaup n'a probablement pas connu la diagnose du Chilomycterus Bib. telle qu'elle est rendue par M.-A. Duméril, les publications de MM.-Kaup et Duméril datant toutes les deux de l'an 1855. La diagnose publiée par M.-Duméril est cependant d'une frappante justesse, savoir: «les deux narines ayant chacune l'apparence de deux lèvres ou d'une petite bouche intérieurement celluleuse.» En effet, les narines forment une lame en forme d'entonnoir, couverte d'un réseau membraneux et assez élevé à mailles nombreuses et divisée en deux parties égales par une crête membraneuse médiane. Les deux moitiés de cet entonnoir étant érigées peuvent prendre plus ou moins l'air de deux ten-

tacules, mais toujours est-il qu'elles ne présentent pas la moindre trace d'ouvertures, telles qu'on les voit dans les genres *Diodon* et *Paradiodon*. Le genre *Chilomycterus* Bib. est, pour ainsi dire, le *Leiodon* ou l'*Ephippion* des *Diodontiformes*.

Je regrette de ne pouvoir pas donner ici la description de l'espèce indo-archipélagique. J'ai négligé lors de mon dernier séjour à Paris de la prendre sur l'individu parfaitement conservé du Musée du Jardin des plantes, que j'ai eu sous les yeux et je n'en connais de description un peu détaillée, si ce n'est celle que M.-Kaup a publiée sous l'épithète de *Dicotylichthys punctulatus*, espèce qui est évidemment un *Chilomyctère* et que je suppose être le *reticulatus* Bibr. sans cependant pouvoir le démontrer. Je ne rends donc ici cette description comme celle du *reticulatus* qu'avec réserve, ce que je dois dire aussi relativement aux synonymes ajoutés.

*Chilomycterus reticulatus* Bibr. ap. Brisout de Barneville, Note sur les *Diodoniens*, Revue Zool. 1846 p. 142.

Descriptio *Dicotylichthys punctulati* Kaupiana sequens:

Diagn. gen. „Jeder Tentakel zweilappig, ohne Nasenlöcher. Stacheln mit 3 Wurzeln, die die Beweglichkeit verhindern; auf der Mitte der Stirn ein Dorn mit 2 Wurzeln.“

Descr. specif. „Ueber der Stirne 2 Stacheln vor dem Stirndorn; um das Auge 6 kürzere, alle mit 2 Wurzeln. Quer am hinteren Augenwinkel mit 3—4 Stacheln. Von den Brustflossen an erhalten die Stacheln eine kürzere nach vorn gerichtete Wurzel, welche nach der Rückenflosse hin grösser und grösser wird. Alle Stacheln nicht so entwickelt wie die bei *atinga* oder *nycthemerus*; sie sind nächst der Rückenflosse zusammengedrückt. Die braunliche Farbe der oberen Theile geht als Streifen durch das Auge und als Streifen vor und hinter der Brustflosse in den silberfarbigen Bauch. Rücken und Bauch mit einer grossen Zahl schwarzer Flecken, die nicht so gross wie bei *orbicularis*, allein grösser als bei *tigrinus* sind. Der hintere Theil des Sockels, der Brust- und Rücken-flosse, wie der nackte Theil des Schwanzes mit einigen runden schwarzen flecken. Cap, Mauritius.“

Syn. *Orbis muricatus et reticulatus* Will., Ichthyogr. Tab. J n° 7 p. 155; Seb., Thes. III p. 58 tab. 23 fig. 3.

*Ostracion subrotundus, aculeis undique brevibus triquetris raris* Art., Gen. p. 52 n° 16; Synon. p. 86 n° 19.

*Cragracion oblongo-rotundus aculeorum acie obtusa punctis reticulatis in dorso* Klein, Miss. Pisc. III p. 20 n° 16.

*Diodon reticulatus* L., Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 334.

*Dicotylichthys punctulatus* Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, 1 p. 230.

Hab. Archipelag. indicum.

Rem. Je note encore, par rapport à cette espèce, qu'elle paraît avoir été confondue, par les auteurs modernes, avec le *Diodon tigrinus* Cuv., qui n'est point un *Chilomycterus*, mais un vrai *Diodon*, dans le sens que j'attache à ce dernier genre.

DIODON L. = *Orbis* Art. ap. Seb. = *Cyclichthys*, *Cyanichthys* et *Chilomycterus* Kp (nec Bibr.).

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae compressae validae radicibus 3 elongatis. Laminae maxillis dentales internae e dentibus seriebus pluribus longitudinalibus dispositis compositae.

Rem. Je limite le genre *Diodon* aux espèces, qui sont voisines du *Diodon atinga* L. (nec Bl.), c'est-à-dire aux espèces à épines fortes, comprimées et à trois racines et à narines formées par deux ouvertures situées dans une papille concave ou en forme de tentacule. On retrouve cette organisation des narines dans les genres *Paradiodon* et *Trichodiodon*, mais le *Diodon* se distingue suffisamment par les épines comprimées et peu allongées portant trois longues racines qui diminuent considérablement la mobilité des piquants. N'ayant observé le caractère cité de la dentition que sur une seule espèce, il se pourrait bien qu'il soit prouvé n'être pas constant, mais un caractère différent se trouvant dans les trois espèces de *Paradiodon* de ma collection, il semble qu'on en puisse conclure qu'il y a là-dedans en effet un caractère de valeur générique. Je ne possède, de l'Inde archipélagique, d'autre espèce que le *Diodon orbicularis* Bl. sur lequel M.-Kaup a fondé son genre *Cyclichthys*, mais on connaît encore des mêmes parages le *Diodon coeruleus* QG., espèce que M.-Kaup a cru devoir rapporter à son genre *Cyanichthys*. Je ne vois pas trop pourquoi M.-Kaup a fait, de ces deux espèces, deux genres distincts, ni aussi pourquoi il a fait un troisième sur le *Diodon antennatus* Cuv. Ces trois espèces ont les narines construites sur un même plan d'organisation ainsi que de fortes épines à trois racines, et les autres caractères attribués à ces genres n'ont manifestement aucune valeur générique. Les deux espèces archipélagiques se distinguent par les caractères suivants:

I. Ouvertures des narines placées dans un tentacule aplati. Une épine au milieu du front. Dos et flancs à taches irrégulières noires.

1. *Diodon orbicularis* Bl.

II. Ouvertures des narines situées au plan frontal dans un tentacule déprimé (blattähnlich). Milieu du front sans épine. Les racines des épines à ocelle noir.

2. *Diodon coeruleus* QG.

*Diodon orbicularis* Bl., *Aust. Fisch.* I p. 75 tab. 127; Blkr., *Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind.* V p. 92; *Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl.* II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 95. *Atl. Tab.* CCV fig. 4. *Gymnod.* I fig. 4.

Diod. corpore oblongo subquadrilatero, depresso, latiore quam alto, latitudine  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero, obtuso, depresso, longitudine  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis cute communi velatis paulo superis diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, diametris antice 1 ad  $1\frac{1}{2}$  postice  $2\frac{1}{2}$  ad 3 circiter distantibus; cute supraorbitali cirro nullo; naribus utroque latere in papilla oblonga obtusa perforatis; mento papillis nullis; maxillis facie interna lamina e dentibus coronis planis oblongis longitudinaliter et transversim pluri-seriatis composita; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona gracili obtusa dentibus minimis pluri-seriatis scabra; spinis capite totoque corpore crassis conico-compressis longis acutis paulo curvatis, membrana libera nulla praeditis, singulis radicibus 3 spina ipsa vulgo longioribus, radice media ceteris longiore antrorsum spectante; rostro, basi pinnarum caudaque postice anacanthis laevibus; spinis inter oculos serio antica 3 ad 5, serie secunda 4, serie tertia vertice 4 vel 5, orbitae parte inferiore 3 vel 4, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 8 ad 11, serie transversali inter pinnas pectorales 4 ad 6; spinis seriebus 2 dorsalibus mediis spinis seriebus lateralibus brevioribus; pinnis dorsali, anali et caudali obtusis rotundatis, dorsali et anali plus duplo altioribus quam basi longis, caudali obtusa rotundata 5 circiter in longitudine corporis, pectoralibus flabelliformibus; colore corpore violaceo-fusco vel olivaceo antice dilutiore, ventre margaritaceo basi spinarum vulgo flavescendo-viridi; lateribus ventreque maculis rotundis sparsis nigricantibus basin spinarum vulgo amplectentibus; pinnis viridescens, radiis fusciscentibus vel fusciscente variegatis.

B. 6. D.  $1/10$  vel  $1/11$ . P.  $1/18$  ad  $1/20$ . A.  $1/9$  vel  $1/10$ . C.  $1/7/1$ .

Syn. *Zee-Egel* Nieuh., *Ged. Zee- en lantreize*, p. 275 fig.

*Orbis quidam muricatus* Will., *Hist. Pisc. App.* tab. 5 fig. 2.

*Ostracion sphaericus bidens oculis brevibus undique basi triquetris* Gron., *Zooph.* p. 47 n° 180?

*Stachelkugel, Orbe-härisson, Prickly Bottlefish* Bl., *Aust. Fisch.* I tab. 127.

*Diodon hystrix var. orbicularis* Bl. Schm., *Syst.* p. 512.

*Holoacanthus echinatus* Gron., *Cat. Fish.* ed Gray p. 27?

*Diodon triedricus* Cant., *Cat. Mal. Fish.* p. 371 (nec Cuv.).

*Cylichthys orbicularis* Kp., *Uebers. Sclerod. Arch. Naturg.* XXI, I p. 231; Blkr., *Enum. Pisc. Arch. Ind.* p. 203.

Hab. Pinang; Celebes (Badjoe, Gorontalo); Solor (Lawajong); Amboina; in mari.

Longitudo 5 specimenum 120" ad 265".

Rem. C'est à tort que, dans ma description antérieure de l'espèce actuelle, j'ai cité, bien qu'avec un point d'interrogation, comme synonyme le *Diodon nichthemerus* Cuv. Depuis j'ai publié, dans un mémoire intitulé: *Over eenige visschen van van Diemensland*, une description du vrai *Diodon nichthemerus* Cuv., qui est une espèce à bandes transversales noirâtres et à épines plus longues, plus arrondies et plus nombreuses dont au contraire les racines sont beaucoup moins développées que dans l'*orbicularis*. Cantor trouva l'*orbicularis* à Pinang, mais il la décrivit à tort sous le nom de *Diodon triedricus* Cuv., qui est une espèce à épines beaucoup plus nombreuses. M.-Kaup a examiné des individus de cette espèce provenant du Cap de Bonne-Espérance. A en croire Bloch elle vit aussi dans les mers de l'île de Jamaïque.

Il me paraît assez probable que le vrai *Diodon atinga* L., c'est à dire l'espèce que Willughby a figurée sur sa planche J. 8 sous le nom de "*Altera atinga minor orbicularis Calceolarii*," ne diffère pas spécifiquement du *Diodon orbicularis* Bl. Si cette supposition pourrait être prouvée juste, la liste des synonymes de l'espèce actuelle devrait être beaucoup agrandie. En tout cas l'*atinga* doit être extrêmement voisin de l'*orbicularis*.

*Diodon coeruleus* QG., *Zool. Voy. Uranie* p. 201 *Atl. tab.* 65 fig. 5.

Descriptio Kaupiana sequens:

„Drei Stacheln über den Augen. Augen goldfarbig mit einem schwarzen ovalen Kreis um die Pupille. Oben blau. Die Wurzeln der kurzen Stacheln mit runden schwarzen Flecken. Bauch silberweiss, an den Seiten mit 3 Reihen schwarzer Flecken. Brustflosse bläulich mit einem gelben Querband nächst der Wurzel. 4 schwarze Flecken unter den Brustflossen. Flosse am Rande transparent. 6 Stacheln zwischen den Brustflossen, einige davon mit 4 Wurzeln. Junges Exemplar.“

Syn. *Diodon bleu* Q.G., *Zool. Voy. Uranie* p. 201 tab. 65 fig. 5.

*Cyanichthys coeruleus* Kp., *Uebers. Sclerod. Arch. Naturg.* XXI, I p. 231; Blkr., *Enum. Pisc. Arch. Ind.* p. 203.

Hab. Nova-Guinea, in mari.

Rem. Je ne connais pas cette espèce d'après nature. Quoy et Gaimard la trouvèrent au nord de la Nouvelle-Guinée par  $142^{\circ}$  de longitude à l'est de Paris et aux îles Mariannes. Leur description est peu caractéristique et se rapporterait assez bien au *Diodon orbicularis* Bl. Je pense aussi qu'ils parlent plutôt de cette dernière espèce là où ils racontent que lors de leur séjour aux îles Mariannes, ils trouvèrent dans l'estomac d'un *Diodon* plus d'une livre de débris pierreux du madrépore prolifère.

#### PARADIODON Blkr = *Diodon* Kp.

Nares utroque latere foraminiformes in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Spinae graciles rotundae rigidae radicibus 2. Laminae maxillis dentales internae e dentibus seriebus 2 longitudinalibus dispositis compositae.

Rem. La plupart des espèces de *Diodontiformes* connues appartiennent au genre *Paradiodon*. Ce genre ne se distingue du genre *Diodon* que par la forme différente des épines, qui, comprimées et souvent courtes et toujours à trois racines allongées dans les *Diodon*, ne portent, dans les *Paradiodon*, que deux racines bien développées et sont rondes et toujours allongées et très-mobiles. Je crois trouver un autre caractère générique encore dans la dentition, les lames dentaires internes des mâchoires se composant, au moins dans les espèces que j'ai eues sous les yeux, de dents à couronnes planes et allongées disposées sur deux rangées longitudinales. Le genre, tel que je viens de le circonscrire, équivaut assez bien au genre *Diodon* tel que l'a compris M.-Kaup, mais je ne lui ai pas pu conserver le nom de *Diodon*, puisque celui-ci doit être appliqué aux espèces voisines de l'espèce type du genre *Diodon* de Linné.

Les trois espèces du genre *Paradiodon* de l'Inde archipélagique sont assez faciles à distinguer, tant par le nombre des épines et des rayons des nageoires, que par la position des yeux et par le système de coloration, comme on peut s'en convaincre par l'exposé suivant.

I. Yeux situés au-dessus du niveau de l'angle de la bouche. D.  $2/12$  à  $2/14$ . A.  $2/12$  à  $2/14$ .

A. Épines des flancs au nombre de 20 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 6 ou 7 épines, rangée interpectorale composée de 10 ou 11 épines. Tête, dos et flancs couverts de gouttelettes nombreuses noires ou brunes, sans bandes ou grandes taches.

##### 1. *Paradiodon hystrix* Blkr.

B. Épines des flancs au nombre de 24 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 5 épines, rangée interpectorale composée de 13 épines. Dos à 4 grandes taches noires irrégulières cerclées de jaune. Flancs à gouttelettes noirâtres cerclant ordinairement la base des épines.

##### 2. *Paradiodon novemmaculatus* Blkr.

II. Yeux situés plus ou moins en arrière de l'angle de la bouche. D.  $2/11$  à  $2/12$ . A.  $2/11$ .

A. Épines des flancs au nombre de 17 sur une rangée longitudinale. Rangée interoculaire antérieure composée de 6 épines, rangée interpectorale composée de 8 ou 9 épines. Dos à 4 grandes taches noirâtres. Tête, dos et flancs pointillés de noirâtre.

##### 3. *Paradiodon quadrimaculatus* Blkr.

#### *Paradiodon hystrix* Blkr, Atl. Tab. CCVII fig. 2. Gymnod. III fig. 2.

*Paradiod.* corpore oblongo quadrilatero, depresso, latiore quam alto, latitudine ad basin pinnarum pectoralium 3 circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero obtuso depresso,  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava; oculis superis cute communi velatis diametro 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris  $3\frac{1}{2}$  ad 4 circiter distantibus; cirro supraorbitali nullo; naribus utroque latere apice papillae obtusae perforatis; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabra; mento cirris nullis; spinis capite totoque corpore longis, gracilibus, rotundis, acutis, basi radicibus lateralibus 2. spina ipsa multoties brevioribus dimidia vel tertia parte basali membrana cum cute unitis; rostro, basi pinnarum caudaque postica laevibus anaeanthis; spinis inter oculos serie antica 6 vel 7, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 20 circ., serie transversali inter pinnae pectorales 9 ad 11; apicibus spinarum deflexis basin spinarum sequentium attingentibus vel superantibus; pinnis obtusis vel acutiuscule rotundatis, dorsali et anali multo altioribus quam basi longis, pectoralibus latissimis flabelliformibus, caudali 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo vel flavescendo-rufo, inferne margaritaceo; capite, dorso, lateribus; cauda pinnisque guttis numerosis rotundis fuscis.

B. 6. D.  $2/12$  ad  $3/13$ . P.  $1/21$  ad  $1/23$ . A.  $2/12$  ad  $2/14$ . C.  $1/7/1$ .

Syn. *Hystrix piscis* Clus., Exot. lib. 6 p. 138; Jonst., Hist. nat. Pisc. tab. 45 fig. 4.

*Hystrix piscis* Clusii, Guanaqacu quara Brasiliensibus Will., Hist. Pisc. tab. J. 5.

*Hystrix piscis* longissimis spinis donatus Will., Hist. Pisc. tab. J. 6.



- Reversus indicus squamosus* Aldrov., Pisc. III p. 113 tab. 15 fig. 12; Jonst., Hist. nat. Pisc. tab. 3 fig. 1.  
*Ikan Doerian terpanjang doeri doerinja* Valent., Ind. Amb. p. 458 fig. 357.  
*Trotaea*, Pennesisch Rau., Poiss. Mol. I p. 9 tab. 5 fig. 32.  
*Ostracion conica-oblongus aculeis undique longis teretiformibus impriais in lateribus* Art., Gen. p. 60 n° 19; Syn. p. 86 n° 21.  
*Crayracion oblongo-rotunda ore bidentato superciliis depressis et laevibus* Klein, Miss. Pisc. III p. 20 n° 14.  
*Crayracion capite contracto spinis longissimis* Klein, Miss. Pisc. III p. 20 n° 15.  
*Crayracion oblongo-rotundus ore producto diametri 3 uncialium bidentato superciliis elatis spinisque undique horridus* Klein, Miss. Pisc. III p. 20 n° 13.  
*Ostracion (Diodon hystrix)* L. Balk, Mus. Ad. Frid., Amoen. Acad. I p. 310.  
*Ostracion hystrix* L., *Ostracion diodon corpore spinis undique armato* L., Mus. Ad. Frid. I p. 58.  
*Diodon hystrix* L., Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 334 (nec L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup>); Bris. Barnev., Note sur les Diodoniens, Rev. Zool. 1846 p. 141.  
*Hystrix piscis s. Orbis echinatus vel muricatus major americanus* Seb., Thes. III p. 58 tab. 23 fig. 1, 2.  
*Ostracion oblongo-ovatus aculeis undique longis teretibus et retraversis* Seb., Thes. III p. 62 tab. 24 fig. 10.  
*Ostracion bidens conico-oblongus aculeis undique oblongis teretibus* Gron., Mus. II p. 40 n° 198.  
*Ostracion sphaerico-oblongiusculus bidens aculeis teretibus proclongis subulatis* Gron., Zooph. p. 47 n° 181.  
*Diodon atinga, Diodon hystrix* Bl., Ausl. Fisch. I p. 67, 69, tab. 125, 126; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1451; Bl. Schn., Syst. p. 511, 512.  
*Langs Stachel-fisch, Atingue, Runde Stachel-fisch, Guara* Bl., Ausl. Fisch. I c.  
*Deux-dents courte-épine et Deux-dents longue-épine* Bonn., Encycl. Ichth. tab. 19 fig. 60, 61.  
*Diodon atinga* Lac., Poiss. II p. 1, 3, I tab. 25 fig. 3; Kp., Fam. Sclerod., Arch. Natg. XXI, I p. 227; Jouan, Anim. Nouvelle-Calédonie p. 18; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.  
*Diodon* Plumier Lac., Poiss. II tab. fig.  
*Diodon brachiatus* Bl. Schn., Syst. p. 513.  
*Diodon spinosissimus, Diodon très-épineux* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 134.  
*Diodon punctatus, Diodon piqueté* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 132; Règn. an. ed. 3<sup>e</sup> I p. 586; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 19.  
*Diodon atinga* Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 35.  
*Bantak dari Mal. Bat.*

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Toiokbatong); Batu; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Timor; Ternata, Amboina, Ceram (Wahai); Banda; in mari.

Longitudo 7 specimenum 250" ad 490".

Rem. Les individus varient un peu quant à la longueur des épines et au nombre et à la largeur des ocelles noirs. C'est l'espèce actuelle qui est le véritable *Diodon hystrix* de Linné, espèce qu'on a confondue à tort avec le *Diodon atinga* de Linné. Elle est assez commune dans l'Inde archipélagique et on sait qu'elle habite aussi la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie (Tongatabou), la Mer Rouge et les Antilles.

#### *Paradiodon novemmaculatus* Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 5. Gymnod. II fig. 5.

*Paradiod.* corpore oblongo quadrilatero depresso, latiore quam alto, latitudine ad basin pinnarum pectoralium  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; capite quadrilatero obtuso depresso  $2\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis superis cute communi velatis, diametro  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine capitis, diametris 2 ad  $2\frac{1}{2}$  distantibus; cute supraorbitali interdum circo carnoso apice dichotomo; naribus utroque latere apice papillae oblongae obtusae perforatis; ossibus pharyngealibus superioribus valde elongatis corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis scabris; mento bipapillato; spinis capite totoque corpore rotundis sat longis gracilibus postice membrana humili, dorsalibus ventralibusque quam lateralibus brevioribus, singulis basi radicibus 2 spina brevioribus. rostro, basi pinnarum caudaque postice ameanthis laevibus; spinis inter oculos serie antica 5, serie secunda 8, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 24 circiter, serie transversali inter pinnas pectorales 13 circ.; apice spinarum basin spinarum sequentium superante vel attingente; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali  $5\frac{1}{4}$  ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superno lateribusque olivaceo, inferne albo; pinnis radius viridibus vel flavis membrana hyalinis; capite vertice fascia transversa lata nigra flavescens limbatu; lateribus maculis magnis fasciaeformibus nigris, 1<sup>a</sup> infra-oculari, 2<sup>a</sup> operculari; dorso maculis magnis irregularibus nigris flavescens cinctis, maculis 2 linea dorsali media ante pinnam dorsalem sitis, anteriore ante pinnam dorsalem, posteriore basin pinnae dorsalis cingente, maculis 2 lateralibus paula supra et post pinnas pectorales sitis; lateribus guttis sat numerosis nigris vulgo basin spinarum amplectentibus.

B. 6. D.  $2/13$  vel  $2/14$ . P.  $1/22$  vel  $1/23$ . A.  $2/12$  vel  $2/13$ . C.  $1/7/1$ .

Syn. *Diodon novemmaculatus* Cuv., Sur les Diodons, Ann. Mus. Hist. nat. IV p. 136 tab. 6; Blkr, Nieuwe bijdr. Ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. III p. 567; Brev., Not. Japan. Fish. p. 284.

*Diodon a neuf taches* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 136.

*Diodon sexmaculatus, Diodon à six taches* Cuv., Ibid., p. 136 t. 7; Kp., Fam. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 229; Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

*Holocentrus hystrix* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 27? (nec syn.).

Hab. Sumatra (Priaman); Batu; Nias; Singapura; Celebes (Badoa, Manado), Buru (Kajeli); Amboina; Saparua; Kel-major; Timor; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 7 specimenum 33" ad 240".

Rem. Les tentacules surciliaires et mentonniers pourraient bien n'être qu'individuels, puisqu'ils manquent complètement dans quelques individus. Le *novemmaculatus*, qui est sans doute de

la même espèce que le *sexmaculatus* de Cuvier, se fait reconnaître aisément par ses épines à deux racines latérales plus courtes que l'épine elle-même et par les larges taches noires cerclées de jaune qui se dessinent sur le dos et sur les côtés de la tête. Le *Diodon novemmaculatus* Schl. décrit et figuré dans la Faune du Japon, me semble ne pouvoir pas être rapporté à l'espèce actuelle, tant à cause de la disposition différente et du nombre plus considérable des grandes taches noires que par les épines du dos et du ventre qui sont notablement plus longues. Si ma supposition venait d'être prouvée juste, on pourrait nommer cette espèce *Diodon Schlegeli*. M.-Kaup dit que le *novemmaculatus* habite aussi les mers des îles Sandwich ainsi que celles du Cap de Bonne-Espérance.

*Paradiodon quadrimaculatus* Blkr, Atl. Tab. CCXII fig. 2. Gymnod. VIII fig. 2.

*Paradiod.* corpore oblongo subquadrilatero depresso, latiore quam alto, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite quadrilatero, obtuso, depresso, 3 circiter in longitudine corporis; lineis interoculari et rostro-frontali concavis; oculis subposteris cute communi velatis diametro  $3\frac{1}{2}$  fere in longitudine capitis, diametris 2 et paulo distantibus; cute supraorbitali circo carneso oculo paulo brevior apice fimbriato; naribus utroque latere in papilla oblonga obtusa perforatis; mento utroque latere circo conico acuto; spinis capite totoque corpore rotundis, validis sed gracilibus, longis, acutis, plurimis postice membrana munitis, singulis radicibus lateralibus 2 brevibus sub cute occultis; rostro, basi pinnarum caudaque postice anacanthis laevibus; spinis inter oculos serie anteriore 6, serie secunda 7, serie longitudinali a rostro usque ad caudam 17 circ., serie transversali inter pinnae pectorales 8 vel 9; pinnis subfimbriiformibus angulis plus minusve rotundatis; dorsali et anali obtuse rotundatis, minus duplo altioribus quam longis; pectoralibus fimbriiformibus; caudali obtusa rotundata 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne lateribusque flavescens-viridi, inferne margaritaceo; toto corpore, ventre excepto, punctis numerosis sat confertis inaequalibus nigris; dorso insuper maculis magnis nigris vel violaceo-fuscis 4, anteriore occipitali fasciam latam transversam efficiente, posteriore paulo ante pinnam dorsalem sita oblonga transversa, mediis utroque latere regione suprascapulari sitis; capite utroque latere fuscis 2 transversis fuscis, anteriore infraoculari, posteriore operculari; iride flava; pinnis radiis aurantiaco-flavis membrana hyalinis; pectoralibus basi punctis nigris.

B. 6. D.  $2/11$  vel  $2/12$ . P.  $1/21$ . A.  $2/11$ . C.  $1/7/1$ .

Syn. *Diodon muricatum bruneum spinis albis maculis dorsalibus 5 majusculis nigris, occipitali maxima semilunata* Comm. ap. Lac., Poiss. II p. 13?

*Diodon tacheté* Lac., Poiss. II p. 13?

*Diodon quadrimaculatus*, *Diodon à quatre taches* Cuv., Sur les Diodons, Mém. Mus. Hist. nat. IV p. 137 tab. 6; Blkr, Act.

Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste Bijdr. vischl. Amb. p. 94.

Hab. Solor (Lawajong); Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 120".

Rem. Cette espèce se distingue des autres de l'Inde archipélagique tant par les tentacules surciliaires et mentonniers, qui du reste pourraient bien n'être qu'individuels, que par la position des yeux, par les nombreux points noirs qui se dessinent nettement sur les parties de la tête, du dos et des flancs qui ne sont pas couverts par les larges bandes noirâtres. Le nombre des rangées longitudinales et transversales des épines du corps est aussi notablement inférieur à celui des *Paradiodon hystrix* et *novemmaculatus*.

L'espèce habite aussi l'île d'Otaïti, au moins si le *Diodon tacheté* de Lacépède est en effet de la même espèce.

#### SOUSFAMILLE DES TETRAODONTIFORMES.

Tetraodontoidei maxillis linea mediana divisis, lamina dentali ore interno utraque maxilla rudimentaria vel nulla; corpore laevi vel spinulis vel scutis osseis armato; pinna caudali radiis  $1/8/2$ . B. 5.

La sousfamille des Tetraodontiformes comprend tous les poissons qui appartiennent à l'ancien genre *Tetraodon* L., c'est à dire les Tétrodontoides à mâchoires divisées en deux parties par une suture médiane, à corps jamais couvert d'épines fortes et longues comme dans presque tous les Diodontiformes mais plus ou moins protégé, soit par de petites épines, soit par des écussons osseux juxtaposés. Dans quelques espèces le corps est même entièrement dépourvu de ces productions cutanées et complètement lisse. On ne voit non plus, dans ces poissons, les larges plaques dentaires en dedans des mâchoires qui dans les Diodontiformes sont fortement développées, mais qui n'existent pas ou n'existent qu'à l'état rudimentaire dans les Tetraodontiformes. Puis je trouve dans toutes les espèces que j'ai eues sous les yeux cinq rayons seulement dans la membrane branchio-stège et constamment huit rayons divisés à la nageoire caudale. Ces nombres, dans les Diodontiformes, sont comme je l'ai démontré ci-dessus, de six et de sept.

*Tetraodontini.*

Tetraodontiformes dorso rotundato non carinato; capite obtuso, rostro brevi; naribus valde conspicuis foraminiformibus, infundibuliformibus vel tentaculiformibus.

Le groupe des Tetraodontini se compose de presque la totalité des Tetraodontiformes connus. Ce n'est que le genre *Canthogaster* qui n'y appartient pas et que je place dans un groupe distinct à cause de son corps comprimé et à dos caréné, de sa tête pointue et à museau allongé suilliforme et de l'absence ou de l'extrême petitesse de l'organe olfactif externe qui n'est tout au plus qu'une dépression membraneuse imperforée presque microscopique. J'adopte, comme je l'ai déjà démontré ci-dessus, dans le groupe actuel les genres *Tetraodon*, *Crayracion*, *Leiodon*, *Chonerhinus* et *Ephippion*, dont le dernier seulement n'est pas représenté dans l'Inde archipélagique.

TETRAODON L. = *Gastrophysus*, *Physogaster* et *Cheilichthys* J. Müll. = *Lagocephalus* Swms. = *Cataphorhynchus*, *Stenomelopus*, *Batrachops*, *Amblyrhynchotus*, *Geneion* et *Promecocephalus* Bibr. = *Uranostoma* et *Pleurancanthus* Mus. Par. = *Anchisomus* Kp ex parte = *Brachycephalus* et *Apsicephalus* Holl. ex parte.

Dorsum rotundatum non compressum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere duplices in papilla concava plus minusve elevata perforatae. Linea lateralis plus minusve conspicua. Oculi liberi vel plus minusve cute communi velati. Corpus inferne spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis integra convexa vel angulis acuta. Ossa pharyngealia omnia acuta dentibus conicis ex parte coalitis uniseriatis. B. 5.

Rem. Je réduis maintenant le genre *Tetraodon* aux espèces qui ont de commun les unes avec les autres des narines doubles à chaque côté et perforées dans une papille concave et plus ou moins membraneuse ou tentaculiforme. C'est une de ces espèces, qui est devenu l'espèce type du genre *Limnœn*, et c'est pourquoi les noms de J. Müller, de Swainson et de Bibron, cités comme synonymes du genre, tel que je le limite, ne sont point admissibles. En effet, le *Tetraodon testudineus* L. qui est la première des espèces de *Tetraodon* de la dixième édition du *Systema Naturae*, est une espèce à doubles narines percées dans une expansion membraneuse concave. Ce *Tetraodon testudineus* n'est nullement le *Tetraodon testudineus* de Bloch, mais l'espèce qui a déjà été décrite sous le même nom, en l'an 1746, par L. Balk, dans le *Museum Adolpho-Fridericianum* (Amoen. Acad. I p. 509), où il en est donné aussi une figure fort mauvaise (tab. 14 fig. 58) quoique assez reconnaissable. Je n'ai donc pu conserver le nom générique de *Gastrophysus* proposé par J. Müller pour le genre actuel, ni aussi ceux qu'on a proposés pour d'autres coupes faites dans les limites de ce genre, ces coupes n'étant basées que sur des caractères d'une valeur contestable, tel que le plus ou moins de longueur et de largeur de la tête, l'extension de la partie épineuse de la peau, la position des narines au sommet d'un tentacule ou sur une simple expansion membraneuse, le plus ou moins de développement de la ligne latérale, la forme du menton, le présence ou l'absence de lambeaux cutanés, etc.

Les espèces de *Tetraodon* sont assez nombreuses. On en connaît déjà une trentaine, dont huit habitent l'Inde archipélagique. Ces espèces archipélagiques sont des plus faciles à reconnaître tant par le système de coloration que par de nombreux autres caractères, dont les principaux sont exposés dans le tableau qui va suivre. Ce qui est assez remarquable, c'est que toutes ces espèces ont été découvertes avant mes recherches, de sorte que je n'y pu ajouter, par rapport au genre actuel, aucune espèce à celles qui avaient déjà été éditées. Je n'ai pu qu'éclaircir plus ou moins leur histoire et constater la présence de quelques-unes d'entre elles dans la mer de la Sonde et des Moluques.

I. Yeux entièrement libres ou libres en-dessous seulement. Dos et ventre armés d'épines.

A. Menton élevé, plus ou moins proéminent. Nageoires non échancrées. Queue comprimée plus haute que large. Yeux libres en dessous seulement.

a. Joues et flancs à stries ou plis cutanés transversaux et parallèles nombreux. Joues et région branchiale sans bandes transversales. D. 2/8 ou 2/9. A. 2/6 ou 2/7.

1. *Tetraodon Honckenii* Bl.

- b. Joues et flancs sans stries ou plis cutanés transversaux. Joue et région branchiale à bandes transversales bruns ou olivâtres. D. 2/6 ou 2/7. A. 2/5 ou 2/6.

## 2. *Tetraodon hypselogenion* Blkr.

B. Menton non élevé, non proéminent. Joues et région branchiale sans stries transversales.

a. Queue comprimée, plus haute que large.

an. Yeux entièrement libres. Corps entièrement couvert d'épines. Nageoires non échancrées. Ligne latérale peu visible. Corps olivâtre en dessus et couvert de taches noirâtres assez larges.

## 3. *Tetraodon Richei* Fréminv.

bb. Yeux libres en-dessous seulement. Corps en grande partie lisse sans épines. Ligne latérale très-visible.

† Dos à bandes transversales olivâtres ou brun-olivâtre. Dessus de la tête et de la nuque à ocelles jaune-verdâtre. D. 3/9 ou 3/10. A. 3/8 ou 3/9.

## 4. *Tetraodon oblongus* Bl.

† Corps sans bandes, olivâtre en dessus.

♂ Nageoires arrondies non échancrées. Dessus du corps à taches nombreuses irrégulières jaunâtres ou macrées. D. 2/10. A. 3/8 ou 3/9.

## 5. *Tetraodon alboplumbeus* Rich.

♂ Nageoires dorsale et anale pointues; la caudale à angles prolongés pointus. Corps sans taches ni bandes. Flancs lisses.

♀ Tête  $3\frac{2}{3}$  à  $3\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps. Dos entièrement et largement couvert d'épines. Ligne latérale sousoculaire anguleuse.

## 6. *Tetraodon lunaris* Cuv.

♀ Tête  $3\frac{1}{2}$  à  $4\frac{1}{3}$  fois dans la longueur du corps. Partie antérieure du dos seulement couverte d'épines. Ligne latérale sousoculaire non anguleuse.

## 7. *Tetraodon spadiceus* Rich.

b. Queue déprimée, plus large que haute. Yeux libres en dessous seulement. Corps en grande partie lisse, armé d'épines sur le dos et le ventre seulement. Dorsale et anale pointues, la caudale à angles prolongés et pointus.

a. Dos olivâtre à taches ou ocelles bruns ou noirâtres. Tache préoculaire argentée, triangulaire. Bande céphalo-caudale argentée.

## 8. *Tetraodon argenteus* Lac.

*Tetraodon Honckenii* Bl., *Ausl. Fisch.* I p. 453 tab. 145. Bonn., *Encycl. Ichth.* p. 24; L. Gmel., *Syst. Nat.* ed. 13a I p. 4446; Bl. Schn., *Syst.* p. 504; Lac., *Poiss.* I p. 475, 492. Atl. Tab. CCVI fig. 2. *Gymnod.* II fig. 2.

Tete. corpore subelongato cylindraceo ventre aëre non repleto altitudine 5 fere in ejus longitudine; capite obtusiusculo  $3\frac{2}{3}$  ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; oculis superis, inferne tantum liberis; diametro  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in longitudine capitis, diametris plus quam 2 distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla elevata concava perforatis; mento elevato prominulo; labiis papillois; capite vertice, dorso antice, lateribus post pinnas pectorales ventrequae spinulis brevibus scabris; rostro, genis, mento, dorso postice, lateribus postice caudaque anacanthis; cute genis, operculis lateribusque striis vel plicis cutaneis transversis numerosissimis parallelis; dorso espiteque superne longitudinaliter rugosis, ventre squamatim rugoso; linea laterali utroque latere duplici, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus ascendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore ventre vix cauda bene conspicua; pinna dorsali acutiuscule rotundata duplo circiter altiore quam basi longa; pectoralibus obtusis rotundatis capite minus duplo brevioribus; anuli obtusa basi dorsali breviora, plus duplo altiora quam basi longa; caudali obtusa convexa  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, lateribus fascia longitudinali diffusa lata flavescente, ventre albido vel margaritaceo; dorso, capite superne genisque et lateribus ocellis irregularibus majoribus et minoribus coerulescentibus; pinnis viridescente-roseis, caudali postice violascente; iride flavescente rubro fincta.

B. 5. D. 2/8 vel 2/9. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/6 vel 2/7. C. 2/8/2.

Syn. *Getigerte Stachelbauch*, *Hérisson tigré* Bl., *Ausl. Fisch.* I p. 133 tab. 143.

*La Tigra* Bonn., *Encycl. Ichth.* p. 24 tab. 17 fig. 55.

*Tetraodon Honckenii* Lac., *Poiss.* I p. 475, 493.

*Tetraodon Honkenji* Bl. Schn., *Syst.* p. 504.

*Tetraodon Honckenii* Cuv., *Règn. an.* ed. 1<sup>re</sup> II p. 148.

*Chelichthys Honckenii* Rüpp., *Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch.* p. 35.

*Amblyrhynchotus Honckenii* Bibr., *Rev. Zool.* 1855 p. 280.

*Gastrophysus Honckenii* Blkr., *Vijfde bijdr. Ichth. Celeb.*, *Nat. T. Ned. Ind.* VII p. 258, *En. Péc. Arch. Ind.* p. 199.

Hab. Celebes (Makassar, Maros), in mari et in fluvii; Prom. Bon. Spei.

Longitudo 3 specimenum 179" ad 194".

Rem. Le *Tetraodon Honckenii* se fait reconnaître aisément par son menton élevé et proéminent, par les stries nombreuses, formées par de légers plis cutanés transversaux, qui s'étendent sur les flancs depuis l'angle de la bouche jusques près de la caudale, et par l'absence de bandes transversales olivâtres ou brunâtres sur les joues et la région branchiale. Des trois individus que j'en possède, deux proviennent du Cap de Bonne-Espérance, tandis que le troisième a été pris dans les eaux douces de Maros, à Célèbes.

*Tetraodon hypselogeneion* Blkr, Bijdr. ichth. Mol. Nat. T. Ned. Ind. III p. 300; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 24. Atl. Tab. CCXIII fig. 5. Gymnod. IX fig. 5.

Tetraod. corpore elongato, aequo lato circiter ac alto, altitudinis 5 ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ante oculos declivi rectiuscula; oculis superis, inferis tantum liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, minus ad plus diametro 1 distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla elevata concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento elevato prominulo; labiis papillois; capite, dorso, lateribus ventroque spinulis scabris; labiis, basibus pinnarum caudaque glabris; linea laterali conspicua utroque latere duplici, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus ascendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente vertice linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; linea laterali inferiore ventre vix conspicua cauda bene conspicua carinam efficiente; cauda postica altiore quam lata; pinnis dorsali et anali rotundatis duplo vel plus duplo altioribus quam longis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali truncata vel convexiuscula  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne violascente-vel nigricante-viridi, inferne flavoscente vel margaritaceo; capite lateribus fasciis 5 vel 4 latis transversis violaceo-fuscis vel viridi-nigricantibus; vertice, dorso caudaque superne ocellis maculisque confertis margaritaceis vel pulchre coeruleis; pinnis flavoscentibus vel roseis.

B. 5. D.  $2\frac{2}{6}$  vel  $2\frac{1}{7}$ . P.  $1\frac{1}{12}$  vel  $1\frac{1}{13}$ . A.  $2\frac{1}{5}$  vel  $2\frac{1}{6}$ . C.  $2\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ .

Syn. *Tetraodon Honkeni* Rüpp., Atl. Reis. N. Afric., Fisch. p. 45 tab. 17 fig. 2? (nec Bl.).

*Arothron hypselogeneion* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

*Dilabomyxerus Ruppelli* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 275?

*Eranostoma guttata* Mus. Paris.

Loi Manado., Lodeh Batj.

Hab. Bali (Boleling); Celebes (Manado, Tombariri); Batjan (Labulu); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 25 specimenum 44" ad 88".

Rem. Je suis maintenant d'avis que le *Tetraodon Honkenji*, figuré par M.-Rüppell, représente plutôt l'espèce actuelle que le vrai *Honckenii* Bl. La figure de M.-Rüppell rend les bandes transversales des joues et de la région branchiale de la même manière qu'elles sont disposées dans mes nombreux individus. Du reste M.-Rüppell figure les papilles nasales comme si l'espèce était un *Crayracion*, mais il est probable qu'on ait à supposer ici une erreur du dessinateur, erreur dans laquelle j'ai été autrefois moi-même en ne voyant dans l'organe olfactif externe qu'une papille solide non perforée, erreur dont je ne suis revenu qu'après avoir examiné de nouveau les exemplaires bien conservés qui depuis sont venu enrichir mon cabinet.

Le *Tetraodon hypselogeneion* se distingue du *Honckenii*, outre les caractères cités ci-dessus, par un rayon de moins à la dorsale. Dans le *Honkenji* le nombre des rayons de la dorsale va jusqu'à 11, celui de la pectorale à 15 et celui de l'anale à 9, tandis que dans l'espèce actuelle la dorsale ne porte jamais plus de 9, la pectorale seulement 14 et l'anale 8 rayons. On ne trouve pas cependant, dans ces nombres, un caractère positif, excepté seulement celui de la dorsale qui, dans le *Honckenii*, ne descend pas au-dessous de 10, tandis qu'il ne monte jamais, dans le *hypselogeneion*, au-dessus de 9.

*Tetraodon Richei* Frémenv., Nouv. Bull. Philom. II p. 250 tab. 4 fig. 2. Atl. Tab. CCXIII fig. 3. Gymnod. IX fig. 3.

Tetraod. corpore elongato compresso, altitudinis 5 circiter in ejus longitudine, aequo lato circiter ac alto; capite obtuso valde convexo  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-dorsali valde convexa; oculis superis diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  circiter distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 magnis in papilla elevata concava perforatis; corpore ubique, labiis basibusque pinnarum tantum exceptis, spinulis brevibus armato; linea laterali utroque latere duplici, superiore capite vix conspicua post caput lineae dorsali approximata tum flexura undulata descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore parum conspicua non carinata; cauda postica altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis angulatis convexiusculis; caudali convexiuscula  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; pectoralibus flabelliformibus angulo superiore acutis; colore corpore superne pulchre viridi, mediis lateribus argenteo, ventre margaritaceo; fronte, vertice dorsoque maculis 11 circ. oblongis vel elongatis nigricantibus fasciis totidem transversas simulantibus, fasciis 5 anterioribus cephalicis, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> et 9<sup>a</sup> dorsalibus, posticis 2 caudalibus; lateribus insuper maculis 3 ad 5 oblongo-retundis magnis nigricantibus; pinnis viridescendo-roseis, pectoralibus basi viridi-nigricantibus.

B. 5. D.  $2\frac{1}{7}$  vel  $3\frac{1}{7}$ . P.  $1\frac{1}{13}$ . A.  $2\frac{1}{7}$ . C.  $1\frac{1}{7}\frac{1}{1}$ .

Syn. *Tetraodon de Riche* Frémenv., Nouv. Bull. Philomat. II l. c.

*Chelonotus Richei* Rüpp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 35?

*Gastrophysus Richei* Blkr., Vissch. v. Diemenl., Verh. Kon. Akad. Wet. II p. 24 tab. fig. 3; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.  
*Amblyrhynchotus Richei* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.

Hab. Java; — Diemenia.

Longitudo 2 speciminum 111<sup>m</sup> et 115<sup>m</sup>.

Rem. Je ne connais cette espèce que par les individus qui m'ont été envoyés de Hobarttown, où ils furent pris dans l'embouchure du Derwent. Jamais je ne l'ai reçu de l'Inde archipélagique, et ce n'est que sur l'autorité de M.-Rüppell que j'indique aussi les eaux de Java comme son habitation. Il reste toutefois incertain si l'individu que M.-Rüppell nomma *Chelonodon Richei* est en effet de l'espèce actuelle, puisque celle-ci n'est pas du tout un *Chelonodon*, mais bien positivement du genre pour lequel J. Müller a proposé le nom de *Gastrophysus* ou *Physogaster*. L'espèce est des mieux caractérisées par ses yeux libres, par la distribution des épines jusques sur la tête et sur la queue et par les taches irrégulières noires du dos et du dessus des flancs. Sa chair doit être très-vénimeuse.

*Tetraodon oblongus* Bl., Ansl. Fisch. II p. 6 tab. 146 fig. 4; Bonnat, Encycl. méth. Ichth. p. 25; L. Gm., Syst. Nat. ed. 15<sup>a</sup> p. 1446; Bl. Schn., Syst. p. 504; Lac., Poiss. I p. 502; Shaw, Gen. Zool. V p. 446; Cuv., Règn. an. ed. 4<sup>a</sup> II p. 148; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 380; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 12. Atl. Tab. CCVIII fig. 4. Gymnod. IV fig. 4.

Tetr. corpore oblongo antice cylindraco altitudine et latitudine  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne liberis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, diametris 2 circiter distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 in papilla conica perforatis; vertice, dorso, operculis, lateribus antice ventroque spinulis armatis; rostro, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore curvatura ante oculum incipiente sub oculo decurrente post oculum dorsum versus adscendente tum curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin pinnae caudalis attingente, inferiore ad mentum incipiente tota corporis longitudine conspicua basin pinnae caudalis attingente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam latis apice acute vel acutiuscule rotundatis; pectoralibus convexis; caudali convexa angulo superiore vulgo acuta,  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore capite dorsoque viridi; vertice viridi dilutiore vel flavescente-viridi ocellato; dorso vittis et fasciis pluribus interdum geminis transversis nigricante-viridibus mediis lateribus circiter desinentibus; lateribus flavescens; ventre albo vel margaritaceo; pinnis radiis viridi-flavescens membrana hyalinis, anali albida; iride flava.

B. 5. D.  $3\frac{3}{9}$  vel  $3\frac{1}{10}$ . P.  $1\frac{1}{15}$  vel  $1\frac{1}{16}$ . A.  $3\frac{1}{8}$  vel  $3\frac{1}{9}$ . C.  $1\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ .

Syn. *Ostracion cathoplatus-oblongus tetraodon maculosus ventre subrotundo aculeis densis exiguis undique scaber excepto ad caudam* Gron., Mus. II p. 40 n° 197.

*Ostracion tetraodon subrotundus dorso lineis nigris vario aculeis brevissimis undique* Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 1.

*Gestreckte Stachelbauch, Hérisson oblongue* Bl., Ansl. Fisch. II l. c.

*Quatre-dents hérisson oblong* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 25 tab. 18 fig. 59.

*Tetraodon oblongus* Lac., Poiss. I p. 476, 502.

*Tetraodon fasciatus* Bl. Schn., Syst. p. 508 (nec var.).

*Physogaster oblongus* J. Müll., Arch. Naturg. IX, I p. 330; Abh. Berl. Akad. 1839 p. 252.

*Gastrophysus oblongus* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

*Holocanthus solaris* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 26?

*Amblyrhynchotus oblongus* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.

*Buntak barik* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Singapura; Bintang (Rio); Banka; Borneo (Sampit, Bandjermasin), in mari et in fluviiis.

Longitudo 45 speciminum 50<sup>m</sup> ad 181<sup>m</sup>.

Rem. L'espèce actuelle qu'on sait habiter aussi l'Hindoustan et les eaux de l'île de Pinang et de la Chine, me paraît être celle dont on trouve déjà une figure dans le Thesaurus de Seba. La figure de Bloch est beaucoup moins reprochable que celle de Séba et rend assez bien les caractères de l'espèce. Ces caractères se trouvent surtout dans les bandes transversales du dos et du haut des flancs et dans le nombre des rayons de la dorsale et de l'anale.

Le *Tetraodon oblongus* est fort commun à Batavia. Sa chair étant censée être très-vénimeuse, on ne la mange pas.

*Tetraodon alboplumbeus* Rich., Zool. Voy. Sulph. Ichth. p. 121 tab. 58 fig. 6, 7; Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15<sup>h</sup> meet. Brit. Assoc. p. 199. Atl. Tab. CCV fig. 4. Gymnod. I fig. 4.

Tetr. corpore oblongo cylindraco, altitudine et latitudine 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; capite obtuso convexo  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ubique convexa; oculis superis, dimidio inferiore liberis, diametro 4 ad 5 fere in longitudine capitis, diametris 2 ad  $2\frac{3}{4}$  distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento humili non prominente; vertice, dorso, operculis, lateribus antice et ventre spinulis armatis; rostro, genis, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplice, superiore ansa ante oculum incipiente sub oculo de-

currente post oculum medium dorsum versus ascendente tum curvatura valde aperta descendente cauda rectiuscula, inferiore ventre incipiente caudalis basi inferiore desinente nullibi carinata; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis acutis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali integra convexiuscula  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne nigricante-vel violaceo-viridi, lateribus dilute viridi, inferne margaritaceo; dorso, capite superne quibusque maculis numerosis irregularibus flavescendo-viridibus; pinnis aurantiacis; iride flavescendo.

B. 5. D. 4/10. P. 1/15. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/8/2.

Syn. *Kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 17 n° 24.

*Tetraodon pataca* Ham. Buch. ? Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Blook. Vissch. p. 11 (nec Ham. Buch.).

*Gastrophysus alboplumbeus* Blkr., Overz. ieth. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. VII p. 104; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

*Tetraodon niveatus* Brev., Not. Japan Fish. p. 284.

*Tetraodon Hartlaubii* Bianc., Spec. Zool. Mossamb. Mem. Accad. Bologna VI p. 146 tab. 2 fig. 1.

*Gastrophysus microphthalmus* Blyth, Rep. Fish. Sitang. p. 38?

*Buntak* Mal. Batav.

Hab. Sumatra (Padang), in mari, Borneo; Java (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo 4 specimenum 100" ad 150".

Rem. On doit la première description du *Tetraodon alboplumbeus* à Patrick Russell, qui en publia aussi une figure assez mauvaise. Sir John Richardson, depuis, en publia une figure plus exacte. Je crois mes individus de l'espèce de Russell et de M. Richardson, quoiqu'il soit parlé, dans la description du dernier auteur, d'une grande tache humérale noire, dont je ne vois aucune trace dans mes exemplaires. Cette tache cependant pourrait bien n'indiquer qu'une variété individuelle ou géographique, l'individu qui a servi à M. Richardson ayant été trouvé près de Canton. M. Brevoort parle aussi de cette tache dans sa description du *Tetraodon niveatus* de Simoda. L'espèce a presque la même maculature du dessus du corps que le *Honckenii* et que le *hypsologeion*, mais elle en est bien distincte par le peu d'élevation du menton ainsi que par le nombre plus considérable des rayons de la dorsale et de l'anale. Sa place naturelle est manifestement tout près de l'oblongus. Elle habite non seulement les côtes de Sumatra et de la Chine, mais s'étend jusques dans les mers de Mozambique, d'où un individu d'un âge peu avancé a été décrit et figuré par M. Bianconi sous le nom de *Tetraodon Hartlaubii*, et jusques dans la rivière de Sitang, au moins si le *Gastrophysus microphthalmus* Blyth est, comme je le suppose, de l'espèce actuelle.

*Tetraodon lunaris* Bl. Schn., Syst. p. 505; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 448; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 277 ex parte (nec fig.); Cant., Cat. Mal. Fish. p. 578; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Blook. vissch. p. 42 ex parte; Atl. Tab. CCV fig. 2. Gymnod. I fig. 2.

Tetr. corpore oblongo compresso, altitudine 4 ad  $4\frac{1}{2}$ , latitudine  $5\frac{1}{2}$  ad 6 in ejus longitudine; capite obtuso convexo  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine corporis absque,  $2\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis cum pinna caudali; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne tantum liberis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{4}$  distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 in papilla conica concava perforatis; vertice, dorso usque prope basin pinnae dorsalis ventroque spinulis armatis; rostro, genis, operculis, lateribus caudaque laevibus; linea laterali utroque latere duplici, superiore curvatura ante oculum incipiente infra oculum decurrente ibique oculi margini non parallela angulata tum dorsum versus ascendente curvatura valde aperta eandem versus descendente et medianam basin pinnae caudalis attingente; carina ventre utroque latere bene conspicua caudae parte inferiore desinente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali acutis multo ad duplo altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus, caudali medio postice convexa angulis plus minusve productis acuta  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-olivaceo vel spadiceo, lateribus argenteo, inferne albido vel margaritaceo; pinnis flavescens, caudali margine posteriore interdum violascente vel nigricante; iride flava.

B. 5. D. 1/11 vel 1/12. P. 1/15. A. 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Kappa koorawah* Russ., Fish. Corom. I p. 20 fig. 29.

*Tetraodon tepa* Ham. Buch., Fish. Gang. p. 10, 362.

*Tetraodon leiopleura* Gray, Hardw., Illustr. Ind. Zool. I Pisc. tab. 4 fig. 2.

*Physogaster lunaris* J. Müll., Abh. Berl. Akad. 1839 p. 252.

*Gastrophysus lunaris* J. Müll., Arch. Naturg. IX, I p. 330; Rapp., Verzeichn. Senckenb. Mus. Fisch. p. 34; Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

*Promococephalus lunaris* Bibr., Gymnod. in Rev. Zool. 1855 p. 279.

*Buntak pisang* Mul. Batav.; *Buntak gadang* Ind. Bant.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Anjer, Pasuruan); Sumatra (Benkulen, Padang, Priaman); Nias; Batu; Singapura; Banka (Muntok); Borneo (Saibas, Pamangkat, Sinkawang, Sungiduri); Celebes (Makassar, Badjoa); Amboina, in mari et in fluvii.

Longitudo 32 specimenum 70" ad 212".

Rem. Le *Tetraodon* actuel et l'espèce dont la description va suivre sont les seules espèces archipélagiques qui se distinguent par l'absence de taches ou bandes. Ces espèces sans taches ni bandes semblent être assez nombreuses. Outre celles de l'Inde archipélagique, le *Tetraodon ventricosus* L. (= *Tetraodon lagocephalus* L. = *Tetraodon laevigatus* L. Gm.), le *Tetraodon inermis* Schl. et le *Tetraodon angusticeps* Jen. appartiennent au même groupe. Le *lunaris* n'est pas à confondre avec aucune de ces espèces par l'ensemble des caractères de son corps trapu ou raccourci, de la lon-

gueur et de la largeur de la tête, de la forme du profil, de la courbure sousoculaire de la ligne latérale et des nageoires impaires et par l'armure du dos dont les épines s'étendent constamment jusqu'à la base de la dorsale. On ne le connaît que depuis la publication de l'ouvrage de Patrick Russell, qui, le premier, en donna une figure, qui, bien que peu exacte, le fait très-bien reconnaître. J'ai eu tort, dans mon Mémoire sur les Gymnodontes de l'Inde archipélagique, mémoire qui date déjà de l'an 1850, de rapporter le *Tetraodon spadiceus* Rich. au *lunaris*, le *spadiceus* étant une espèce bien distincte, dont je possède maintenant une série complète d'individus qui permet de bien constater la constance des caractères que je considère être spécifiques.

Le *Tetraodon lunaris* est l'espèce la plus commune du genre de l'Inde archipélagique. Il habite les embouchures du Ganges, la côte de Coromandel et le Ténassérin et Siam et s'étend depuis le Japon jusques dans le golfe de Suez. A Batavia, où il est apporté par centaines d'individus, il est généralement mangé par les indigènes et par les Chinois, qui ne craignent nullement sa chair, qui en effet n'a aucune propriété vénéneuse, bien qu'elle soit très-peu estimée.

*Tetraodon spadiceus* Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 123 tab. 58 fig. 4, 5; Atl. Tab. CCVII fig. 1; Gymnod. III fig. 1.

Tetraod. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{4}$ , latitudine  $6\frac{1}{2}$  ad 7 et paulo in ejus longitudine; capite obtuso convexo  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine corporis absque,  $3\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis cum pinna caudali; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis inferne tantum et vix liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{4}$  ad 2 distantibus; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; naribus utroque latere 2 in papilla conica concava perforatis; vertice, dorso antice tantum ventreque spinulis armatis, lateribus ubique, dorso maxima parte totaque cauda laevibus; linea laterali utroque latere duplici, superiore curvatura ante oculum incipiente infra oculum decurrente ibique oculi margini subparallela non angulata tum dorsum versus adscendente curvatura valde aperta caudam versus descendente et basin caudalis mediam attingente; carina ventre utroque latere bene conspicua caudae parte inferiore desinente; cauda postice altiore quam lata; pinnis dorsali et anali acutis multo ad duplo altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali medio postice convexa angulis plus minusve producta acuta 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo, lateribus argenteo, inferne albido-margaritaceo; pinnis flavescens, caudali margine posteriore interdum violascente vel nigricante; iride flava superne interdum macula fusca.

B. 5. D.  $1/10$  ad  $1/12$ . P.  $1/14$  vel  $1/15$ . A.  $1/9$  ad  $1/11$ . C.  $1/8/2$ .

Syn. *Ostracion tetraodon subrotundus albescens aculeis exiguis depressis in dorso et in ventre* Seb., Thes. III p. 60 tab. 24 fig. 2?

*Tetraodon fasciatus* var. Bl. Schn., Syst. p. 508.

*Tetraodon lunaris* var. dorso antice tantum hispido Bl. Schn., Syst. p. 505.

*Tetraodon lunaris* Rüpp., Neue Wirb. F. R. M. p. 59; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 277 (ex parte) tab. 122 fig. 1 (nec Cuv.).

*Tetraodon spadiceus* Rich., Zool. Voy. Sulphur, Fish. p. 123 tab. 58 fig. 4 et 5.

*Tetraodon usellinus* Sol., Mss. Pisc. Nov. Holl. ap. Rich. l. c. p. 123.

*Premecocephalus spadiceus* Bibr., Gymnod. in Rev. Zool. 1855 p. 279.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Benkulen); Banka (Muntok); Borneo (Siskawang); Celebes (Makassar, Badjoa); Amboina, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 13 speciminum 120" ad 241".

Rem. L'espèce actuelle que j'ai longtemps confondue avec le *Tetraodon lunaris* s'en distingue cependant constamment par un corps plus allongé, par une tête relativement plus petite, par des yeux moins grands, par la forme arrondie et non anguleuse de la partie sousoculaire de la ligne latérale et par la grande partie lisse du dos, les épines dorsales ne s'étendant pas jusques en arrière du bout de la pectorale. C'est à ne point en douter l'espèce, distinguée et figurée par Sir John Richardson sous le nom de *Tetraodon spadiceus*, espèce trouvée à Canton, mais qui n'est pas rare aussi dans l'Inde archipélagique, les individus que j'en possède provenant de Java, de Sumatra, de Banka, de Bornéo et de Célèbes. L'espèce a été trouvée aussi près de Pondichéry et dans la mer Rouge, près de Suez.

*Tetraodon argenteus* Lac., Ann. Mus. d'Hist. nat. IV p. 211 tab. 58 fig. 2; Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 275 tab. 121 fig. 2; Blkr., N. Bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. III p. 737. Atl. Tab. CCIX fig. 1. Gymnod. V fig. 1.

Tetraod. corpore elongato subtetragono, altitudine  $5\frac{1}{2}$  ad  $6\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, antice vix vel non altiore quam lato; capite 3 et paulo ad 4 in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{2}$  ad 2 in ejus longitudine; linea rostro-frontali convexa; oculis superioris, dimidio inferiore liberis, diametro 3 ad 4 in longitudine capitis, minus diametro 1 ad diametro 1 et paulo distantibus; naribus utroque latere 2 in papilla concava perforatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; mento humili non prominente; labiis valde carnosus; rostro, fronte, vertice, dorso ventreque spinulis scabris; mento, genis, lateribus caudaque glabris; linea laterali rostro incipiente oculum cingente post oculum dorsum versus adscendente et tum curvatura valde aperta caudam versus descendente basinque caudalis attingente vel subattingente; ventre caudaque inferne utroque latere tota longitudine leviter carinatis;



cauda depressa multo latiore quam alta; pinnis dorsali et anali acutis subaequalibus, corpore paulo humilioribus, plus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus convexis; caudali medio postice truncata vel convexa angulis plus minusve productis acuta, 6 ad 7 in longitudine corporis; colore corpore superne-olivaceo vel fusciscente-olivaceo, inferne griseo-margaritaceo; fascia maxillo-infraculo-caudali latissima nitente argentea; dorso maculis irregularibus numerosis olivaceo-fuscis; regione praecoculari macula magna trigona argentea; operculo margine branchiali nigro; pinnis dorsali, anali pectoralibusque viridescens-flavis; caudali flavescens vel dimidio superiore pulchre flava apice violascente, dimidio inferiore basi grisea marginem posteriorem versus violascente; iride flava, margine pupillari aurea.

B. 5. D. 1/9 ad 1/12. P. 2/14 ad 2/16. A. 1/8 ad 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon argenté* Lac., Ann. Mus. d'Hist. nat. IV p. 203, 211.

*Tetraodon argyroleura* Benn., Proc. Conn. Zool. Soc. II 1832 p. 184.

*Gastrophysus argenteus* J. Müll.; Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 199.

*Pleuranacanthus argentatus* Mus. Paris.

*Pronecocephalus argentatus* Bibr., Gymnod. Rev. Zool. 1855 p. 279.

*Tetraodon bicolor* Brev., Not. Japan. Fish. p. 283.

Buntak Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia, Toasia, Anjer); Bali (Boeling); Singapura; Banka (Koba); Biliton (Tjirutjup); Borneo (Sambas); Celebes (Makassar, Amurang, Manado); Amboina, in mari et in fluviis.

Longitudo 8 speciminum 54" ad 256".

Rem. Le *Tetraodon argenteus* Lac. se fait aisément distinguer par les formes allongées du corps, par la queue déprimée qui est plus large que haute, par la large bande argentée des flancs, par la tache triangulaire argentée du devant de l'oeil et par les nombreuses taches noirâtres sur le fond olivâtre du dessus de la tête et du tronc. Il n'habite pas seulement l'Inde archipélagique, mais aussi les mers du Japon, du Ceylan, de Coromandel, des îles Séchelles, la Mer Rouge, et les côtes de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Irlande.

Je ne comprends pas trop ce que Lacépède entend par les « douze dents irrégulières, presque hémisphériques et disposées sur quatre rangs » qu'il dit avoir trouvé « au fond du palais » de l'espèce actuelle. Le palais est entièrement lisse et les dents pharyngiennes sont petites et coniques, disposées sur une simple rangée sur chacun des trois os pharyngiens supérieurs de chaque côté, et reléguées fort en arrière dans le gosier, tandis que je ne trouve, en dedans de la mâchoire supérieure, que deux à quatre dents larges à couronne allongée et obtuse qui servent de point d'appui à la pointe des dents de la mâchoire inférieure, afin de mieux broyer les substances dont l'animal se nourrit.

CRAYRACION Klein = Cirrhosomus Swns. = Arothron J. Müll. = Epipedorhynchus, Dichotomycterus et Dilobomycterus Bibr. = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere nec perforatae nec infundibuliformes sed in tentaculum solidum simplex vel bifidum productae. Oculi cute communi velati. Corpus spinulosum. Linea lateralis simplex vel nulla. Pinnae, dorsalis et analis breves et caudalis rotundatae. B. 5.

Rem. La première espèce du genre extrêmement compliqué que Klein, en 1742 déjà, nomma Crayracion, étant le *Tetraodon Spengleri* des auteurs ou au moins une espèce extrêmement voisine, je propose d'indiquer sous ce nom générique toutes les espèces à tentacule nasal non perforé, solide et sans entonnoir basal. Ce tentacule est tantôt simple et tantôt bifurqué, et cette bifurcation peut être complète (c'est-à-dire s'étendre jusqu'à la base du tentacule de sorte qu'il y a à proprement parler, deux tentacules) ou incomplète, ce qui est le cas ordinaire. Le nom de Crayracion est antérieur de plusieurs années à celui de *Tetraodon* et devrait être substitué à ce dernier, si le type du genre Linnéen n'était pas reconnu être d'un genre distinct de celui du *Crayracion laevis* de Klein. Le genre *Cirrhosomus* Swns. n'est fondé que sur les lambeaux cutanés du *Tetraodon Spengleri* Bl. et ne diffère donc pas du Crayracion. J. Müller et Bibron prirent, pour distinguer le genre actuel, le caractère plus fondamental des narines, mais les noms de ces auteurs ne peuvent rester dans la science que comme synonymes de celui de Crayracion, au moins si l'on ne voudrait pas faire du genre actuel plusieurs genres, division qui, dans l'état actuel de nos connaissances, me paraît peu justifiée.

Le genre Crayracion n'est pas moins riche en espèces que le genre *Tetraodon* proprement dit. On en connaît déjà plus de trente dont seize au moins habitent l'Inde archipélagique. Pour bien reconnaître les espèces de Crayracion il faut recourir aux caractères que fournissent la forme des

tentacules nasaux, la présence ou l'absence de lambeaux cutanés et d'une ligne latérale, l'extension des épines de la peau, et la position de l'œil au-dessus ou en arrière de l'angle de la bouche, tandis qu'on trouve aussi des caractères excellents dans les détails du système de coloration. Le tableau qui va suivre résume les caractères d'après lesquels se font aisément reconnaître les espèces connues de l'Archipel indien :

I. Peau plus ou moins couverte d'épines, mais sans appendices ou lobules membraneux ou charnus.

A. Yeux postérieurs, situés au niveau ou presque au niveau de l'angle de la bouche.

a. Tentacule nasal à sommet bifide ou bilobe. D. 11 à 14. A. 10 à 12. P. 18 à 23.

aa. Corps réticulé de noir-violet. Milieu des flancs à quelques ocelles noirâtres. Os pharyngiens supérieurs à couronne obtuse armée de dents plurisériales. Ligne latérale visible.

1. *Crayracion palembangensis* Blkr.

bb. Corps couvert en dessus d'ocelles ou de taches arrondies noirâtres.

† Ligne latérale visible. Caudale sans bandes. Os pharyngiens supérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

2. *Crayracion leiurus* Blkr.

§ Ligne latérale non visible. Caudale à bandelettes transversales. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse armée de dents plurisériales, les postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

3. *Crayracion fluviatilis* Blkr.

b. Tentacule nasal simple non bilobé. D. 9. A. 9. P. 17.

aa. Corps sans taches ni réticulations. Bande maxillo-caudale noire et rouge. Ligne latérale nulle.

4. *Crayracion erythrotaenia* Blkr.

B. Yeux supérieurs, situés notablement au-dessus du niveau de l'angle de la bouche.

a. Tentacule nasal divisé au sommet ou jusqu'à la base. D. 9 à 12. A. 8 à 12.

aa. Corps à bandes noirâtres ou vertes.

† Corps cerclé transversalement de bandelettes noirâtres rayonnant d'un point central du dos.

5. *Crayracion astrotaenia* Blkr.

f Corps à bandes longitudinales noirâtres ou vert-foncé sur le dos.

δ Flancs et joues à bandes longitudinales de la couleur de celles du dos. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales. D. 9 ou 10. A. 9 ou 10.

6. *Crayracion manillensis* Blkr.

δ' Flancs et joues à taches noires, sans bandes. D. 11. A. 10.

7. *Crayracion carduus* Blkr.

f'' Des bandes noirâtres ou vert-foncé sur les flancs ou le ventre seulement. Dos à taches ou ocelles.

δ Taches ou ocelles du dos noirâtres. Caudale à ocelles noirs. Os pharyngiens supérieurs à couronne aiguë, l'antérieur rude, les postérieurs à dents coniques unisériales.

8. *Crayracion lineatus* Blkr.

δ' Ocelles du dos nacrés ou jaune-verdâtre. Orifice anal sans anneau noir. Os pharyngiens supéro-postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

‡ Les bandes du ventre se courbant et montant vers les yeux. Joues sans ocelles. Os pharyngien supéro-antérieur à couronne obtuse transversalement plurisillonnée.

9. *Crayracion testulineus* Blkr.

‡' Les bandes du ventre ne remontant pas au-dessus du niveau de l'angle de la bouche. Joues ocellées de blanchâtre. Os pharyngien supéro-antérieur à couronne non sillonnée.

10. *Crayracion implutus* Blkr.

f''' Dos et flancs rivulés ou réticulés de noirâtre. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

δ Dos et flancs à rivules noirâtres très-nombreuses. Rivules rayonnant autour de l'œil.

11. *Crayracion mappa* Blkr.

δ' Corps entièrement recouvert d'un réseau noirâtre à cellules rondes et anguleuses de la grandeur environ de l'œil.

12. *Crayracion meleagris* Blkr.

f<sup>'''</sup> Corps sans bandes.

8 Dos et flancs à taches ou ocelles nombreux.

? Taches noirâtres rondes et anguleuses tant sur le corps que sur la dorsale et l'anale. Orifice anal cerclé de noir. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

13. *Crayracion stellatus* Blkr.

9' Ocelles blanchâtres s'étendant sur le dos, les flancs et la caudale.

14. *Crayracion bondarus* Blkr.

l Corps à taches noirâtres rares ou nulles. Os pharyngiens supérieurs, l'antérieur à couronne obtuse rude, les postérieurs à couronne aiguë armée de dents coniques unisériales.

? Lèvres noires. Caudale non bordée de noir. Ordinairement quelques taches noires éparses sur le corps.

15. *Crayracion nigropunctatus* Blkr.

11 Corps constamment sans aucune tache. Caudale largement bordée de noir en dessus, en dessous et en arrière. Bouché non cerclé de noir.

16. *Crayracion immaculatus* Blkr.

*Crayracion palembangensis* Blkr, Atl. Tab. CCVIII fig. 5. Gymnod. IV fig. 5.

Crayrac. corpore oblongo depresso, altitudine  $4\frac{2}{3}$  ad 4, latitudine  $3\frac{1}{3}$  ad  $3\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; capite acuto valde depresso 3 circiter in longitudine totius corporis, multo longiore quam alto et lato; linea rostro-frontali rostro convexa fronte concava; oculis posteris diametro 5 ad 7 in longitudine capitis, diametris plus quam ad plus quam 3 distantibus; fronte media inter oculos interdum protuberantia cutanea annulari; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; papilla nasali utroque latere unica elongata apice tantum biloba; ossibus pharyngealibus superioribus corona obtusis rotundatis dentibus minimis pluriserialis; corpore ubique fere spinulis scabro spinulis dorso, capite lateribusque valde conspicuis; rostro antice, mento caudaque postice laevibus; linea laterali valde conspicua sulciformi oculum cingente dorsum versus adscendente curvatura magna caudam versus descendente et basi caudalis superiore desinente; pinnis flabelliformibus obtusis rotundatis, dorsali et anali aequae latis circiter ac altis; caudali  $5\frac{1}{4}$  ad  $6\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; corpore superne profundo viridi inferne flavescente, ubique lineis nigricantibus vel violascentibus reticulato, cellulis retis magnis junioribus magna parte rotundis aetate provecis vulgo angulatis oculo multo majoribus; lateribus maculis rotundis nigris in cellulis retis sitis, in series longitudinales irregulares 3 ad 1 dispositis; pinnis viridibus vel viridi-aurantiacis, caudali postice violascente.

B. 5. D. 1/10 vel 2/11 vel 2/12. P. 1/22 vel 2/20 vel 2/21. A. 1/9 vel 1/10. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon palembangensis* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blook. vissch. p. 25; Diagn. beschr. vischs. Sumatr., Nat. T. Ned. Ind. III p. 605.

*Arothron? palembangensis* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

*Tetraodon ocellatus* Mus. Lugd. Bat. — *Buntal* Mal. Palemb.

Hab. Sumatra (Palembang, Moarakompeh); Borneo (Pontianak, Siakawang), in fluviiis.

Longitudo 9 speciminum 101'' ad 231''.

Rem. Le *Crayracion palembangensis* est une espèce exclusivement fluvatile qui paraît n'habiter que les îles de Sumatra et de Bornéo. J'en possède maintenant une belle série d'individus qui m'a permis de rectifier sur plusieurs points ma description antérieure. L'espèce appartient au groupe à dos et tête déprimés, à yeux situés très-bas et presque sur le niveau de la bouche, et à tentacule nasal simple. Elle est voisine du *Crayracion leiurus*, mais devient beaucoup plus grande et s'en distingue constamment par le réseau noirâtre ou violet à cellules assez larges lequel s'étend sur tout le corps, tandis que les ocelles qui couvrent entièrement le corps du *leiurus* ne se voient, dans l'espèce actuelle, qu'en nombre restreint et sur les flancs seulement.

*Crayracion leiurus* Blkr, Atl. Tab. CCXIII fig. 1. Gymnod. IX fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo depresso, latiore quam alto, altitudine 4 ad  $4\frac{1}{2}$ , latitudine  $3\frac{2}{3}$  ad 4 fere in ejus longitudine; capite obtuso 3 ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi recifuscula; oculis subsuperis, diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, diametris 2 ad  $2\frac{1}{2}$  distantibus; papilla nasali utroque latere oblonga apice bifida; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus corona acutis dentibus conicis uniserialis; vertice, operculis, dorso, lateribus ventroque ubique spinulis armatis; rostro caudaque laevibus; linea laterali conspicua rostro incipiente infra oculum decurrente tum dorsum versus adscendente et curvatura ad basin pinnae caudalis desinente; pinnis dorsali et anali et pectoralibus flabelliformibus rotundatis; caudali convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore fuscosecente-viridi, inferne flavescendo vel argenteo; corpore, ventre medio tantum excepto, ocellis nigricantibus vel profunde viridibus confertis inaequalibus, vulgo annulo flavo cinetis; iride viridi; pinnis viridibus vel viridescendo-flavis immaculatis, caudali postice interdum violascente marginata.

B. 5. D. 2/11 vel 3/11. P. 2/21 vel 1/22 vel 2/20. A. 2/9. C. 1/8/3.

Syn. *Tetraodon leurus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 18, 22; Zesde bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. III p. 440.  
*Arothron leurus* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.  
*Buntak*, *Buntal* Mal. Batav.  
 Hab. Java (Batavia, Buitenzorg, Preanger); Sumatra (Padang, Solok, Palembang, Lahat); Borneo (Prabukarta), in fluvii.  
 Longitudo 19 specimenum 46" ad 130".

Rem. Cette espèce est, comme la précédente, exclusivement fluviatile, et habite autant les eaux des deltas que celles des montagnes de l'intérieur des grandes îles de la Sonde. Elle tient le milieu entre le *Crayracion palembangensis* et le *Crayracion fluviatilis*, mais se distingue du premier, outre les caractères extérieurs, dont le principal consiste dans le système de coloration, par la couronne aiguë des os pharyngiens supérieurs et par la simple rangée des dents dont ces os sont armés, tandis qu'elle diffère du dernier tant par l'absence des bandelettes transversales de la caudale, que par le profil plus pointu, et par les tentacules nasaux, qui, dans le *fluviatilis*, sont divisés jusqu'à leur base. Je ne connais d'autre localité extra-archipélagique du *leurus* que le Meinam, le grand fleuve de Siam, où il fut trouvé par M. de Castelnau.

*Crayracion fluviatilis* Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 4. Gymnod. VI fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo antice cylindraco postice compresso, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad 4 circiter in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis subsuperis vel posteris diametro  $3\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris 2 ad 3 distantibus; papilla nasali utroque latere oblonga apice vel majore parte bifida; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; vertice utroque spinulis scabris; cetero corpore laevi vel interdum dorso antice lateribusque antice spinuloso; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali flabelliformibus rotundatis, latioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa 4 ad 5 in longitudine corporis; corpore superne viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; dorso lateribusque maculis nigris rotundis et polymorphis magnitudinis et numero variantibus confertis; pinnis viridescens, caudali vulgo vittis 2 vel pluribus transversis nigricantibus; iride viridi vel flavescente.

B. 5. D.  $3\frac{3}{9}$  ad  $3\frac{1}{11}$ . P.  $2\frac{1}{16}$  ad  $2\frac{1}{20}$ . A.  $2\frac{1}{9}$  vel  $2\frac{1}{10}$ . C.  $1\frac{1}{8}$  ad  $2$ .

Syn. *Tetraodon fluviatilis* Ham. Buch., Fish. Gang. p. 6 tab. 30 fig. 1.

*Tetraodon nigroviridis*, *Tetraodon noir et vert* Marion de Procé, Esp. nouv. Poissons, Bull. Philom. 1822 p. 130.

*Arothron semimaculatus* Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35?

*Tetraodon simulans* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 374.

*Tetraodon potamophilus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII Bijdr. ichth. Madur. p. 16; XXIV Blootk. vissch. p. 17.

*Arothron potamophilus* et *Arothron simulans* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201, 202.

*Dichotomyletus fluviatilis* Bibr., Plectogn. in Rev. Zool. 2<sup>e</sup> série VIII 1855 p. 279.

*Arothron dorsovittatus* Blyth, Rep. Fish. Sitang Riv. p. 36?

*Buntak*, *Buntal*, Mal. Jav.

Hab. Java (Batavia, Perdana, Krawang, Tjikao, Samarang, Surabaya); Madura (Bankallang, Kammal); Sumatra (Siboga); Singapur; Banka (Muntok, Marawang); Borneo (Sumbas, Pamangkat, Sunkawang, Sungiduri, Pontianak, Bandjermasin), in fluvii et aquis fluvi-marinis.

Longitudo 75 specimenum 40" ad 158".

Rem. Cette espèce dont j'ai observé des centaines d'individus de différentes îles de l'Inde archipélagique, me paraît maintenant identique avec celle que Hamilton Buchanan a décrite et figurée sous le nom de *Tetraodon fluviatilis*, mais aucun de mes individus n'a un nombre de rayons de la dorsale et de l'anale aussi considérable ni aussi les taches du dos et du dessus des flancs aussi larges que les décrit et figure l'auteur de l'Account of the Fishes of the Ganges. Les épines, dans le *fluviatilis*, sont assez rares et éparses et plusieurs individus ont le dos et les flancs entièrement lisses. L'espèce est connue aussi du Ténasserim. L'*Arothron dorsovittatus* Blyth pourrait bien n'en être qu'une variété locale. Je pense aussi que le *Tetraodon nigroviridis* Mar. de Procé, de Manille, n'est pas distincte.

*Crayracion erythrotaenia* Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 4. Gymnod. X fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo compresso, latiore quam alto, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite obtusiusculo  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis subsuperis, diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  distantibus; papilla nasali utroque latere simplice apice compressa; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; vertice, dorso, lateribus utroque spinulis valde conspicuis scabris; capite antice caudaque laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis extensis latioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali leviter convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo-fusco, inferne flavo, fascia intermedia duplici maxillo-caudali nigra et rubra; pinnis pectoralibus, dorsali caudalique fusco-violaceis, anali-flava.

B. 5. D.  $2\frac{1}{7}$ . P.  $1\frac{1}{16}$ . A.  $2\frac{1}{7}$ . C.  $1\frac{1}{8}$  ad  $2$ .

Syn. *Tetraodon erythrotaenia* Blkr, Vierde bijdr. ichth. Celeb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 174.

*Arothron erythrotaenia* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

*Epipodochynchus Gervacerti* Mus. Paris.

Hab. Celebes (Maros); Amboina, in fluvii.

Longitudo 3 specimenum 41" ad 58".

Rem. Le *Crayracion erythrotaenia* n'est connu jusqu'ici que des rivières d'Amboine et de la partie méridionale de Célèbes. C'est une espèce éminemment reconnaissable par la double bande maxillo-caudale noir et rouge passant sous la base de la pectorale et sur le milieu des flancs et séparant nettement l'olivâtre du dessus du corps du blanchâtre du ventre. J'ai vu à Paris un individu de Chine, conservée sous le nom d'*Epipedorhynchus Gernaerti*, que je crois de l'espèce actuelle.

*Crayracion astrotaenia* Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 2. Gymnod. X fig. 2.

Crayrac. corpore ovali, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, fere aequo lato ac alto; capite obtuso  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi concaviuscula; oculis superis diametro 3 et paulo in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  circiter distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 elongatis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite corporeque ubique spinis valde conspicuis scabris, labiis, posteriore caudae parte basibusque pinnae tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinna dorsali et anali rotundatis altioribus quam basi longis, anali dorsali altiore; pinna pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; capite corporeque superne ubique vittis nigricante-viridibus et flavis alternantibus notatis, vittis lateribus transversis dorsum versus ascendentibus et dorso paulo ante pinnam in centrum commune coeuntibus; ventre nigerrimo vittis longitudinalibus flexuosis flavis; pinna viridescens, caudali postice vitta transversa fuscescente.

B. 5. D. 11. P. 19. A. 11. C.  $1\frac{1}{8}$ / $2$ .

Syn. *Tetraodon astrotaenia* Blkr, Dierde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 129.

*Arothron astrotaenia* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 26".

Rem. Bien que l'unique individu que je possède de cette espèce ne mesure que 26" et que par conséquent il ne représente probablement que le très-jeune âge, je n'hésite pas à le considérer d'une espèce distincte à cause de la disposition des bandes noirâtres, qui montent du dessous du corps vers le dos pour y converger vers un centre commun situé un peu en avant de la dorsale. Ces bandes rayonnent donc, sur le dos, d'un centre commun, caractère qu'on ne retrouve dans aucune des autres espèces connues. L'*astrotaenia* est manifestement fort voisin du *lineatus*, mais dans celui-ci le dessus du corps ne porte point de bandes mais seulement de petites taches ou ocelles, qui se continuent même constamment sur la caudale, qui, dans l'espèce actuelle, est immaculée.

*Crayracion manillensis* Blkr, Atl. Tab. CCVIII fig. 5. Gymnod. IV fig. 5.

Crayrac. corpore elongato, antice aequo lato circiter ac lato, altitudine  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in ejus longitudine; capite obtusiusculo,  $3\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; linea rostro-dorsali ante oculos concava; oculis superis, diametro  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{3}$  distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis compressis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque spinulis scabris; rostro, labiis, basi pinnae caudae postice laevibus; linea laterali inconspicua; pinna dorsali et anali acutiuscule vel obtusiuscule rotundatis, multo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-vel griseo-viridi, inferne flavescens vel margaritaceo; capite, dorso lateribusque vittis pluribus longitudinalibus pulchre profunde et dilute viridibus; pinna viridescens, anali inferne, caudali marginibus vel tota nigricante.

B. 5. D.  $2\frac{1}{7}$  vel  $2\frac{1}{8}$ . P.  $2\frac{1}{15}$ . A.  $2\frac{1}{7}$  vel  $2\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ / $2$ .

Syn. *Tetraodon manillensis*, *Tetraodon de Manille* Mar. de Procé, Sur plusieurs espèces de poissons etc., Bull. Philom. 1822 p. 130.

*Tetraodon virgatus* Rich., Zool. Voy. Ereb. Terr. Fish. p. 62 tab. 39 fig. 8, 9; Zool. Voy. Herald p. 163 tab. 28 fig. 6-8.

Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 24; Bijdr. ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 299.

*Holosenthus pilans* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 28.

*Bilobomycter longicaudus* Bibr. in A. Dum., Not. Bibr. Gymnod. Rev. Zool. 1855 279.

*Arothron virgatus* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202; *Kutjohatja* Batjan.

Hab. Celebes (Makassar, Badjoa); Ternata; Batjan (Labaha); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 14 speciminum 55" ad 220".

Rem. Cette espèce se fait reconnaître aisément par les bandelettes longitudinales d'un vert plus ou moins foncé ou violâtre qui se dessinent nettement tant sur le dos que sur les flancs. Je compte, dans mes individus, 7 à 9 bandes sur le dos et le haut des flancs entre les pectorales, bandes assez grêles et parallèles les unes aux autres et qui, commençant sur la tête, s'étendent jusques sur la queue. Les bandes du dessous du corps sont moins constantes et ils manquent quelquefois complètement sur le ventre. Dans son habitus général l'espèce est fort voisine de l'*immaculatus*. On la connaît, outre les îles citées, de Luzon et de Cambodja. C'est probablement cette espèce, qu'en l'an 1822 déjà Marion de Procé a indiquée sous le nom de *Tetraodon manillensis* et qui, selon lui, est très-répendue dans la baie de Manille. C'est toutefois à M. Richardson qu'on en doit la première description détaillée et de bonnes figures, prises sur des individus de Port Jackson et du Détroit de Torres.

*Crayracion carduus* Blkr.

Descriptio Cantoriata sequens:

„The length of the head is contained  $3\frac{1}{2}$  times in the total. The eye is situated nearly in the centre of the length of the head, bordering upon the profile; the horizontal diameter is  $\frac{1}{7}$  of the head; the distance between the anterior angle of the orbits is nearly 3 diameters; between the posterior 4. No nostrils appear, but their place is supplied by 2 small black tentacles, the one close above the other. The jaws are nearly equal. The dorsal occupies the commencement of the posterior fifth of the back; it is fan-shaped, with the first ray undivided; the longest rays are  $\frac{1}{3}$  of the head, or twice the extent of the base of the fin. The posterior margin of the caudal is convex; the longest rays are  $\frac{1}{3}$  of the head. The anal resembles the dorsal; it commences, nearly opposite the middle of the distance between the dorsal and the caudal. The pectorals are rounded, their length equals that of the dorsal. The spines are rather long, very fine, hair-like and crowded. On the back they commence from between the nasal tentacula and extend to the caudal, in front of the base of which there is but a small naked space. The lips, the chin and the space inside the pectorals are also spineless. — Head above and back dark yellow ochre with a number of longitudinal, slightly serpentine black lines continued to the caudal; sides of the head pale ochre with irregular black spots; sides of the body pale lilac whitish with a few distant black spots, disposed so as to form 4 or 5 vertical series; abdomen very pale ochre; dorsal and ventral pale transparent olive, minutely dotted with black; caudal rays reddish yellow, membrane whitish dotted with black, and with vermicular black spots; pectorals pale yellow, with a blackish narrow band along the base. Iris orange dotted with black.

B. 5. D. 11. P. 17. A. 10. C.  $1\frac{9}{1}$ ."

Syn. *Tetraodon carduus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 375.

*Arathron carduus* Blkr., Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

Hab. Pinang, in mari.

Longitudo speciminis descripti 6 poll. britt.

Rem. Cantor dit cette espèce, que je n'ai pas observée moi-même, qu'elle est voisine du *Crayracion virgatus*, duquel cependant elle se distingue par le double nombre des bandes longitudinales du dos, par l'absence de bandes sur les côtés du corps, par la présence en revanche de taches irrégulières noires aux joues et de taches de la même couleur disposées sur les flancs en quatre ou cinq rangées transversales, par les vermiculations noires de la caudale, etc.

*Crayracion lineatus* Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 4, CCXII fig. 4. Gymnod. II fig. 4, VIII fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo cylindraco, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso 3 et paulo in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel concaviseula; oculis superis, diametro 5 ad 7 in longitudine capitis, diametris 2 ad plus quam 3 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus omnibus corona acutis, anteriore dentibus minimis vix conspicuis, ceteris dentibus conicis valde conspicuis uniseriatis; capite corporeque spinulis conspicuis scabris; labiis, basibus pinnarum caudaque postico laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus duplo ad duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali 6 fere ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; corpore superne lateribusque violascente-olivaceo guttulis violaceo-nigris sat confertis, ventre pulchre flavo fasciis nigris gracilibus vel latis pluribus obliquis curvatis postrosum adscendentibus vario modo interdum invicem unitis; pinnis dorsali, pectoralibus analique basi olivaceis membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiaco-flavis; caudali flava guttis nigris sparsis vel confertis obsita; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $2\frac{9}{9}$  ad  $4\frac{7}{7}$ . P.  $2\frac{16}{16}$  vel  $2\frac{17}{17}$ . A.  $2\frac{9}{9}$  vel  $2\frac{10}{10}$ . C.  $1\frac{8}{2}$ .

Syn. *Tetraodon lineatus* Bl., Ansl. Fisch. I p. 128 tab. 141; Bonn., Encycl. Ichth. p. 23 tab. 16 fig. 51; Bl. Schn., Syst. p. 503 ex parte (nec var.); Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Natg. XXI, I p. 274 (nec L. nec Lac.).

*Gestreifte Stachelnuth, Globe rayé, Striped Globe* Bloch, Ansl. Fisch. I p. 128 tab. 141.

*Quatre-dents rayé* Bonn., Encycl. Ichth. p. 23 tab. 16 fig. 51.

*Tetraodon arostatiensis* Jen., Zool. Voy. Beagle Fish. p. 152.

*Tetraodon lineatus* Schl., Faun. Jap., Poiss. p. 287 tab. 125 fig. 2, 3 (nec L.).

*Arathron lineatus* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXVI N. Nalez. ichtb. Japan p. 40; Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Viscs. Amb. p. 67.

Hab. Bali (Boleling); Singapura; Celebes (Manado); Amboina, in mari.

Longitudo 5 speciminum 53" ad 120".

Rem. Bloch confondit le *Tetraodon lineatus* L. de l'Égypte avec l'espèce qu'il décrit et figura sous le même nom, comme il le fit par rapport au *Tetraodon testudineus*. Son *lineatus* cependant étant d'un autre genre que le *lineatus* de Linné, qui est un *Leiodon*, l'espèce actuelle peut conserver le nom spécifique que lui appliqua l'auteur des *Ausländische Fische*. On ne peut méconnaître l'espèce que je viens de décrire, dans la figure qu'en a publiée Bloch. Cette figure ne rend pas les gouttelettes noirâtres du dessus du corps, mais montre en revanche une ligne latérale qui n'existe pas dans la nature. Les figures de la Faune du Japon sont plus exactes sous ces rapports.

L'espèce varie par rapport aux bandes noires du ventre, qui tantôt sont très larges ne laissant que des intervalles jaunes beaucoup plus étroites que les bandes et s'unissant en dessous en formant une espèce de réseau, tantôt grêles, isolées et ne cerclant pas le ventre. Dans les individus de cette dernière variété le ventre est beaucoup moins boursoufflé que dans ceux de la variété à larges bandes, tandis que les épines aussi sont beaucoup plus courtes. On ne connaît jusqu'ici le *lineatus* que des îles nommées, du Japon et de Mozambique.

*Crayracion testudineus* Blkr, Atl. Tab. CCXII fig. 3. Gymnod. VIII fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo antice aequae alto circiter ac lato, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; linea rostro-dorsali declivi rectiuscula vel convexa; oculis superis, diametro  $5\frac{1}{2}$  ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris 3 ad  $4\frac{1}{2}$  distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis oblongis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata transversim multisulcata scabro, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque ubique fere spinulis scabris; rostro, labiis basibusque pinnarum tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis duplo vel plus duplo altioribus quam longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{5}$  in longitudine corporis; corpore superne profunde vel nigricante-viridi, inferne albido vel margaritaceo; dorso lateribusque superne ubique ocellis numerosis lutescentibus, flavescete-viridibus vel margaritaceis; regione oculo-pectoralis ventraeque fasciis pluribus nigricante-viridibus curvatis parallelis a rostro, ab oculo atque regione postoculari ventrem versus descendentes; ano annulo nigro nullo; regione anali vittis radiantibus nullis; pinnis radiis viridescens membrana luride albidis vel margaritaceis; caudali ocellis numerosis confertis lutescentibus vel margaritaceis; iride rubescente vel viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $2\frac{2}{9}$ . P.  $2\frac{1}{16}$  vel  $2\frac{1}{17}$ . A.  $1\frac{1}{9}$  vel  $2\frac{1}{9}$ . C.  $1\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ .

Syn. *Bontvisch* Nieuh., *Gedenkw. zee- en landtreize* p. 278 fig.

*Tetraodon testudineus* Bl., *Aust. Fisch.* I p. 123 tab. 139; Lac., *Poiss.* I p. 477; Shaw, *Gen. Zool.* V p. 444 tab. 178; Cuv.,

*Règn. an.* ed. 1<sup>a</sup> II p. 148; Swins., *Fish.* II p. 328; Cant., *Cat. Mal. Fish.* p. 376; Blkr., *Verh. Bat. Gen.* XXIV

*Blootk. vissch.* p. 14; *Bijdr. ichth. Singap.*, *Nat. T. Ned. Ind.* III p. 78.

*Schildkrötenfisch, Tête de Tortue, Toadfish* Bl., *Aust. Fisch.* I p. 123.

*Quatre-dents perroquet* Bonn., *Encycl. méth. Ichth.* p. 23 (ex parte) tab. 15 fig. 49.

*Tetraodon perroquet* Lac., *Poiss.* I p. 474, 477.

*Arathron testudinarius* J. Müll., *Nat. Fam. Fisch.*, *Arch. Natg.* X, I p. 330.

*Dilobomycter reticularis* Mus. Paris.

*Arathron testudineus* Blkr., *Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind.* p. 201; *Buntak kalapa* Mal. Bat.; *Buntak dari* Bint.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Benkulen, Siboga); Singapura; Bintang (Rio); Banka (Marawang); Bankalis; Bawean (Sankapura); Borneo; Celebes (Makassar, Bonthain); Buro (Kajeli); Amboina; Timor; Nova-Guinea, in mari et in ostiis fluviorum.

Longitudo 8 specimenum 111" ad 420".

Rem. Le *Tetraodon testudineus* L. étant d'un genre différent, on peut conserver le nom spécifique Blochien pour l'espèce actuelle qu'il a confondue avec l'espèce de Linné. Nieuhof déjà a donné une figure fort reconnaissable de l'espèce de Bloch, bien que cette figure ne rende point la dorsale et qu'elle représente en revanche l'anale beaucoup trop longue et unie avec la caudale. Le *testudineus* est voisin du *Crayracion implutus* et du *Crayracion semistriatus* (*Tetraodon semistriatus* Rüpp.) de la Mer Rouge, mais l'*implutus* se distingue par son profil plus obtus et par l'absence de bandes sur les joues, tandis que le *semistriatus* a la tête plus pointue, le pourtour de l'anale noir et des bandelettes rayonnant autour de la région anale. Dans les jeunes du *testudineus* les ocelles du dessus du corps sont relativement plus petits et plus nettement marqués que dans les adultes. L'espèce est censée être vénimeuse comme toutes les espèces de *Crayracion* de l'Inde archipelagique.

Je possède un dessin fait sur un individu pêché à Pondichéry, qui prouve que l'espèce actuelle habite aussi la côte de Coromandel, et j'en ai vu du reste, au Musée de Paris, des individus des mers de la Nouvelle-Guinée et du Ceylan.

*Crayracion implutus* Blkr, Atl. Tab. CCV fig. 3. Gymnod. I fig. 5.

Crayrac. corpore oblongo, antice aequae alto circiter ac lato, altitudine 4 ad 5 fere in ejus longitudine; capite  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali ante oculos concava; oculis superis, diametro  $4\frac{1}{2}$  ad 6 in longitudine capitis, diametris  $1\frac{1}{2}$  ad 3 fere distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis oblongis basi tantum unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona gracili obtusiuscula non transversim sulcata dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniseriatis; capite corporeque vulgo spinulis scabris; labiis, rostro, basi pinnarum caudaque magna vel majore parte laevibus; linea laterali vulgo inconspicua; pinnis dorsali et anali rotundatis duplo circiter altioribus quam basi latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne pulchre profunde olivaceo-viridi, inferne margaritaceo; capite superne lateribusque, dorso, lateribus et cauda ocellis sparsis sed sat numerosis margaritaceo-coeruleis vulgo annulo profunde violaceo vel nigricante cinctis; ventre vittis pluribus curvatis longitudinalibus subparallelis nigricantibus vel viridibus antice non sursum curvatis mento et infra lineam maxillo-branchialem desinentibus; orbita et apertura branchiali vulgo vitta circulari margaritaceo-coerulea simplice vel duplice cinctis; axilla nigricante vel profunde violascente; ano annulo nigro nullo; pinnis viridibus vel aurantiaco-viridibus; pectoralibus basi nigricantibus vel profunde violaceo-viridibus; caudali dimidio anteriore guttis numerosis margaritaceo-coeruleis, annulo nigricante vel violaceo cinctis, postico violascente; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $1\frac{1}{9}$ . P.  $2\frac{1}{15}$  vel  $2\frac{1}{16}$ . A.  $1\frac{1}{9}$  vel  $1\frac{1}{10}$ . C.  $1\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ .

Syn. *Tetraodon lacrymans* Cuv., *Tetraodon fuchsii* QG., *Zool. Voy. Uran.* p. 204??

*Tetraodon implutus* Jen., *Zool. Voy. Beagle, Fish.* p. 152.

*Tetraodon laterna* Rich., *Voy. Sulphur. Zool.* p. 124 tab. 61 fig. 2; *Rep. Ichth. Chin. Rep.* 15<sup>e</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 199;

Blkr., *Verh. Bat. Gen.* XXIV *Blootk. vissch.* p. 23; *Bijdr. ichth. Moluksch. eil.*, *Nat. T. Ned. Ind.* III p. 299.

*Arathron laterna* Blkr., *Enum. Pisc. Arch. Ind.* p. 200.

*Crayracion laterna* Blkr., *Atl. Tab.* 205 fig. 3. *Gymnod.* I fig. 3.

Hab. Sumatra (Padang, Siboga); Cocos; Solor (Lawajong); Timor (Kupang); Batjan (Labuha); Amboina, Banda (Lonthoir), in mari. Longitudo 18 specimenum 51" ad 230".

Rem. Cette belle espèce est bien distincte du *Crayracion testudineus*, quoiqu'elle ait à peu près un même système de coloration. Elle a la tête plus haute, le profil plus vertical et en même temps plus concave, les ocelles du corps plus épars et plus nettement dessinés parcequ'ils sont cerclés de noirâtre, tandis que les bandes longitudinales du dessous du corps ne montent pas vers la joue et vers l'oeil, mais s'arrêtent au-dessous du niveau de l'angle de la bouche et au menton. Je trouve un caractère plus fondamental encore dans la conformation de l'os pharyngien supéro-antérieur, qui, dans l'espèce actuelle, a la couronne peu large et peu obtuse et armée de tres-petites dents plurisériales, tandis qu'il présente, dans le *testudineus*, une couronne obtuse et arrondie sans dents visibles mais divisée par de nombreux sillons transversaux. Il semble que ce soit à M.-Jenyns qu'on doit la première connaissance de l'espèce actuelle, car il n'y a pas à douter que ce ne soit son *Tetrodon implutus*. Jenyns dit bien que presque tout le corps de l'implutus est lisse et qu'il y a une ligne latérale, mais cette particularité peut être considérée comme individuelle et se retrouve aussi dans d'autres espèces à peau rude, comme par exemple dans le *Crayracion nigropunctatus*. M.-Richardson, ne reconnaissant pas l'implutus dans son *Tetraodon laterna*, crut ce dernier inédit, et l'établit à tort en espèce distincte sur un dessin de Reeves fait à Canton. Ce dessin, dont il publia une copie dans le *Voyage du Sulphur*, fait très-bien reconnaître l'espèce, mais montre l'oeil du double plus grand qu'en nature et n'est pas du reste d'une exactitude rigoureuse. Il se pourrait bien aussi que le *Tetraodon lacrymatus* Cuv. ou le *Tetrodon funebre*, décrit par Quoy et Gaimard dans la *Zoologie du Voyage de l'Uranie*, ne se distingue pas de l'implutus, mais la description de ces auteurs est trop superficielle pour permettre de décider cette question. Si ma supposition venait d'être prouvée juste, l'espèce devrait porter le nom de *lacrymatus*. Quoy et Gaimard la trouvèrent aux îles Sandwich. L'implutus est connu aussi de la Mer Rouge et de Vanikoro.

*Crayracion mappa* Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 3. Gymnod. VI fig. 3.

Crayrac. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{2}$  circiter, latitudine  $6\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite obtuso 4 circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi concava vel rectiuscula; oculis superis, diametro 5 ad 10 in longitudine capitis, diametris  $2\frac{1}{4}$  ad 4 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriserialis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniserialis; capite corporeque ubique spinulis scabris; labiis, rostro, basibus pinnarum et posteriore caudae parte laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali vulgo altioribus quam basi latis, obtuse vel acutiuscule rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $5\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; corpore superne pulchre profunde viridi vel griseo-coerulescente, inferne flavescente vel margaritaceo; corpore superne lateribusque rivulis nigris polymorphia vulgo flavo marginatis, circa oculum radiantibus lateribus inferne junioribus vulgo reticulatis unitis; ventre macula vulgo magna nigra valde erosa sub pinna pectorali; ano annulo nigro cineto; pinnis radiis flavescendo-viridibus vel aurantiacis, membrana margaritaceo-hyalinis; pectoralibus basi nigris; dorsali caudaliq. nigro, anali violascente reticulatis; iride coerulescente vel viridi.

B 5. D.  $1/10$ . P.  $2/16$  vel  $2/17$ . A.  $1/11$ . C.  $1/8/2$ .

Syn. *Tetraodon mappa*, *Tetraodon cosmographique* Less., Zool. Voy. Uranie II p. 102, Atl. Poiss. tab. 5.

*Tetraodon calamaroides* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 16; Nat. T. Ned. Ind. I p. 96.

*Arothron calamaroides* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

*Dilobomyxetera mappa* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.

*Anosmius mappa* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

*Buntak kalappa* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Batu; Singapura; Flores (Larentaka); Baro (Kajeli); Amboina. Ceron, in mari.

Longitudo 5 specimenum 94" ad 500".

Rem. Cette espèce, découverte par Lesson à Doréh (Nouvelle-Guinée) ne diffère pas de celle qu'autrefois j'ai crue nouvelle et décrite sur un individu pas trop bien conservé, sous le nom de *Tetraodon calamaroides*. Lesson paraît avoir eu sous les yeux une variété à nageoires couvertes de bandelettes noirâtres transversales. Du reste les couleurs dans l'état frais sont beaucoup plus belles que ne les a rendues la figure de Lesson. A en juger d'après cette figure l'espèce serait un *Canthogaster* (*Psilonotus* ou *Anosmius*). N'ayant pas reconnu autrefois l'identité du *mappa* avec l'*Arothron calamaroides*, j'énumérai à tort le *mappa* parmi les espèces d'*Anosmius*.

*Crayracion meleagris* Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 4. Gymnod. VI fig. 4.

Crayrac. corpore oblongo, altiore quam lato, altitudine  $3\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite 3 circiter in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexiuscula vel ante oculos concava; oculis superis, diametro 6 fere in longitudine capitis, diametris plus quam 2 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam infe-



riorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriserialis, posterioribus corona acutis dentibus conicis uniserialis; capite corporeque spinulis scabris, labiis, basi pinnarum caudaque postice tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-violaceo, lateribus viridi-flavo, ventre aurantiaco-flavo; corpore ubique nigro et fusco regulariter reticulato, cellulis retis plurimis magnitudinæ oculum subaequantibus; pinnis pectoralibus, dorsali analique radiis aurantiaco-flavis membrana-coerulescente-hyalinis basi viridi-nigricantibus; caudali profunde olivacea, membrana aurantiaca, nigricante reticulata; iride coerulescente margine pupillari aurea vel rubra.

B. 5. D. 1/10. P. 2/17. A. 1/9 ad 1/11. C. 1/8/2.

Syn. *Tetraodon meleagris* Sol. Mss.; *Tetraodon meleagride* Lac., Poiss. I p. 476, 505; Bl. Schn., Syst. p. 507; Rich., Zool. Voy.

Sulphur p. 122 tab. 56 fig. 1-3; Zool. Voy. Samar. Fish. p. 19; Blkr., Bijdr. Ichth. Solor., Nat. T. Ned. Ind. V p. 91.

*Tetraodon reticulatus* Blkr., Verb. Bat. Gen. XXII Ichth. Madur. p. 16; XXIV, Blootk. vissch. p. 18; *Bantuk* Jav.

*Dilobomyxerus meleagris* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.

*Arothron meleagris* et *Arothron reticulatus* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

Hab. Java (Surabaya); Madura (Kaminjal); Solor (Lawajong), in mari et aquis fluvio-marinis.

Longitudo 3 speciminum 30" ad 116".

Rem. Découvert dans les mers d'Otaïti par Solander, le Crayracion meleagris fut trouvé depuis dans l'Archipel des Séchelles et des Marquises et dans la mer de Chine ou près de la Nouvelle-Guinée, et décrit et figuré par Sir John Richardson. Je n'en ai vu moi-même que deux individus pêchés dans le détroit de Madura et deux autres trouvés près de l'île de Solor. L'espèce est des plus faciles à reconnaître par le réseau brunâtre ou noirâtre à nombreuses cellules arrondies ou anguleuses lequel entoure tout le corps et la caudale.

### *Crayracion stellatus* Blkr., Atl. Tab. CCIX fig. 2. Gymnod. V fig. 2.

Crayrac. corpore oblongo antice altiore quam lato, altitudine 4 ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{5}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis superis, diametro 6 ad  $7\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris  $2\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa rotundata dentibus minimis pluriserialis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniserialis; capite corporeque ubique spinulis scabris, labiis, posteriore caudae parte basique pinnarum tantum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali acute vel obtusiuscule rotundatis multo altioribus quam basi latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; corpore superne coerulescente-margaritaceo vel violascente-olivaceo, inferne griseo vel margaritaceo; capite, dorso, lateribus caudaque maculis confertis rotundis et angulatis nigris vel nigricante-viridibus; ano annulo nigerrimo lato cincto; pinnis profunde vel dilute viridibus vel roseo-viridibus, verticalibus vulgo maculis rotundis plus minusve confertis nigricante-viridibus; iride flava vel coerulescente.

B. 5. D. 1/10. P. 2/17. A. 2/9 vel 2/10. C. 1;8/2 vel 1/9/1.

Syn. *Ostracion oblongo-rotundus tetraodon aculeis brevissimis undique asper excepto ad caudam* Gron., Mus. I p. 55 n° 124; Zooph. p. 48 n° 182?

*Tetraodon étoilé* Lac., Poiss. I p. 474, 483; Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite, Atl. Poiss. tab. 10 fig. 2 (var. maculis dilutionibus, pinnis immaculatis).

*Tetraodon mouchetii* Lac., Poiss. I p. 475, 491 tab. 25 fig. 1.

*Tetraodon Commerioni* Bl. Schn., Syst. p. 508.

*Tetraodon punctatus* Bl. Schn., Syst. p. 506.

*Tetraodon lagocephalus* var. *stellatus* Bl. Schn., Syst. p. 503.

*Calamaria kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 19 fig. 28.

*Tetraodon calamara* Rüpp., Atl. R. Afr. Fisch. p. 64 tab. 17 fig. 1 (var.); N. Wirb. Fisch. R. M. p. 61; Blkr., Verb. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 15.

*Arothron stellatus* Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.

*Tetraodon panthère* Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite, Atl. Poiss. tab. 10 fig. 3 (var. pinnis immaculatis).

*Arothron calamara* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

*Bantuk kalappa* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Padang); Singapura; Ceram, in mari.

Longitudo 7 speciminum 235" ad 600".

Rem. Cette espèce est une de celles du genre qui atteignent les plus grandes dimensions, et dont la chair est réputée vénéneuse. A Batavia, où elle n'est pas rare, il est défendu de la vendre. Elle est des plus faciles à reconnaître par les nombreuses taches noirâtres du dessus du corps et des nageoires verticales. Dans plusieurs individus il se trouve une grande tache noire polymorphe ou décomposée en quelques plus petites au-dessous de la base de la pectorale, mais cette tache n'est pas caractéristique. Outre les localités nommées, on connaît le stellatus de la Nouvelle-Irlande, des îles Sandwich, de Coromandel, de l'île Maurice et de la Mer Rouge.

### *Crayracion bondarus* Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

, Young. Head above, lips, lower half of the sides and abdomen very pale yellowish olive, minutely dotted with brown; back blackish olive; upper half of the sides brownish olive, with numerous rounded brownish-white spots, many of which are surrounded by a broad black ring, forming a kind of interrupted net-work; inside and behind the pectorals a large black spot, in which

a bright yellow oval half-ring, cut by the axilla; a little in front of the pectorals a bright yellow oval spot, half hid by the black gill-cover; on the sides of the head a number of small brownish white spots, and a large black spot like an erect horse-shoe; on the throat a round black spot from whence a widely arched black line ascends to each pectoral; dorsal, anal and pectorals pale brownish olive, minutely dotted with black; caudal darker brownish olive with numerous indistinct whitish spots, and with a broad black band along the posterior margin. Iris bright yellow minutely dotted with black. D. 10. C. 9½. A. 9. P. 18. B. 5.

The length of the head is contained  $4\frac{1}{2}$  times in the total. The eye borders on the profile and occupies nearly the centre of the distance between the muzzle and the gill-opening, but it is on a level above the latter and the pectorals; the greatest diameter, ascending obliquely backwards, is  $\frac{1}{4}$  of the length of the head; the distance between the anterior angles of the orbit is  $1\frac{1}{2}$  such diameters; between the posterior angles it is two such. There are no nostrils, but in their place appear two lanceolate black tentacula, of which the upper one is the longer, both joined at the base. The teeth and tongue are normal. All the fins are rounded. The first dorsal ray is situated a little behind the commencement of the posterior third of the body, the caudal not included; the two first rays are undivided; the fifth and sixth, the longest, are contained  $2\frac{1}{2}$  times in the head; the extent is  $\frac{1}{6}$  less; the distance from caudal is contained  $5\frac{1}{2}$  times in the total length. The anal is situated behind the dorsal, which it resembles; its distance from the caudal slightly exceeds  $\frac{1}{7}$  of the total. The length of the caudal is  $\frac{2}{4}$  of the head; that of the pectorals is a little less than the dorsal. The spines in form and position resemble those of *T. testudineus* (Bl. nec L.) but above they commence from between the eyes."

Syn. *Bondarvo Kappa* Russ., Corom. Fish. I p. 19 fig. 27.

*Tetrodon bondarus* Cant., Catal. Mal. Fish. p. 377.

Hab. Pinang, in mari. — Coromandel.

Longitudo?

Rem. Cette espèce doit être extrêmement rare dans l'Inde archipélagique, puisque je ne l'ai jamais observée moi-même, tandis que Cantor aussi n'en a vu qu'un seul individu du jeune âge. Elle doit être voisine du *Crayracion testudineus*, mais ne montre point de bandes longitudinales sur les joues et le ventre.

*Crayracion nigropunctatus* Blkr, Atl. Tab. CCVI fig. 4, Gymnod. II fig. 4.

Crayrac. corpore subelongato cylindraco, altitudine 4 ad 5 circiter in ejus longitudine; capite acuto  $3\frac{2}{5}$  ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superis, diametro  $4\frac{2}{3}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris 2 ad  $2\frac{1}{2}$  distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 oblongis basi unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite corporeque vulgo toto fere spinulis brevibus vel setiformibus longis maxime conspicuis scabris, interdum autem spinulis conspicuis nullis; labiis, basi pinnarum caudaque postice semper laevibus; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; linea laterali inconspicua; pinnis obtusis rotundatis, dorsali et anali minus ad plus duplo altioribus quam basi longis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{2}{3}$  ad 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore ubique fusciscente-olivaceo vel superne olivaceo-fusco vel olivaceo, inferne flavesciente vel margaritaceo; labiis annuloque anali nigris; lateribus ventroque guttis nigris paucissimis sparsis vel nullis; papillis nasalibus nigris; pinnis pectoralibus basi carneis frequenter violaceis, radiis aurantiacis, membrana hyalinis; pinnis ceteris radiis viridibus vel violaceis vel violascente-viridibus membrana dilutioribus.

B. 5, D.  $1\frac{1}{8}$  vel  $1\frac{1}{9}$  vel  $2\frac{1}{8}$ . P.  $2\frac{1}{16}$  ad  $2\frac{1}{18}$ . A.  $1\frac{1}{8}$  vel  $1\frac{1}{9}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ / $2$ .

Syn. *Tetrodon nigropunctatus* Bl. Schn., Syst. p. 507.

*Dilobonycter nigroguttatus* Bibr., Mus. Paris.

*Tetraodon trichoderma* Blkr, N. tiend. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. V p. 532.

*Arathron trichoderma* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

*Tetraodon trichodermatoides* Blkr, Bijdr. ichth. Flores, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 336.

*Arathron trichodermatoides* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

*Arathron melanorhynchus* Blkr, Tweede bijdr. ichth. Halmah., Nat. T. Ned. Ind. IX p. 111; Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 201.

Hab. Sumatra (Priamam); Nias; Batu; Flores (Larantuka); Timor; Halmabeira (Sahu); Morotai; Amboina; Nova-Guinea, in mari. Longitudo ♀ specimenum 90" ad 222".

Rem. Je possède maintenant une belle série de neuf individus de cette espèce dont quelques-uns ont le corps presque entièrement couvert de longues épines ou soies, dont quelques autres ont ces épines très-courtes et peu visibles et dont deux ont le corps entièrement lisse. Les mêmes variations s'observent par rapport aux ocelles noirs, qui sont tantôt assez nombreux, tantôt très-rares et manquant quelquefois complètement. Il paraît qu'il n'y a de constant, dans les couleurs, que le noir des lèvres, des papilles nasales et du pourtour de l'anus. On pourrait confondre les individus sans taches et à corps entièrement olivâtre avec le *Crayracion immaculatus*, mais on trouve un guide certain pour reconnaître cette dernière espèce, dans la large bordure noirâtre qui entoure la caudale, tandis qu'elle a aussi le profil plus obtus et les nageoires dorsale et anale moins en forme d'éventail et plus pointues. Le nom de trichoderma, que je lui appliquai autrefois, ne serait caractéristique que par rapport aux individus à longues épines, mais il doit être remplacé par celui de nigropunctatus, au moins si mon opinion est juste, que mes individus ne diffèrent point spécifiquement du *Tetrodon nigropunctatus* du Système posthume de Bloch, espèce qui est dite habiter la côte de Tranquebar.

*Crayracion immaculatus* Blkr, Atl. Tab. CCXI fig. 1, Gymnod. VII fig. 1.

Crayrac. corpore oblongo, antice cylindraceo postice compresso, altitudine 4 ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso  $3\frac{3}{4}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa vel declivi rectiuscula; oculis superis, diametro 3 ad 6 in longitudine capitis, diametro 1 ad 3 distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 basi vix unitis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; ossibus pharyngealibus superioribus, anteriore corona obtusa dentibus minimis pluriseriatis, posterioribus corona acuta dentibus conicis uniseriatis; vertice, dorso antice ventreque spinulis scabris; rostro et cauda maxima parte vel totis laevibus; lateribus junioribus frequenter laevibus, aetate provectoribus spinulis scabriusculis; linea laterali vix vel non conspicua; pinnis dorsali et anali acutis vel acute rotundatis, altioribus quam latis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; corpore superne nigricante-, violascente- vel profunde viridi, inferne sordide albido vel margaritaceo-roseo vel margaritaceo; lateribus junioribus interdum maculis diffusis viridescensibus, aetate provectoribus maculis nullis; pinnis viridescensibus, caudali superne, inferne et postice late nigro marginata; iride flava vel viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $2\frac{2}{8}$  vel  $2\frac{2}{9}$ . P.  $2\frac{2}{15}$  ad  $2\frac{2}{16}$ . A.  $2\frac{2}{6}$  vel  $2\frac{2}{7}$  vel  $2\frac{2}{8}$  vel  $1\frac{2}{8}$ . C.  $1\frac{2}{8}$ .

Syn. *Tetraodon immaculatus*, *Tétronon sans-tache* Lac., Poiss. I p. 475, 486, tab. 24 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 507; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 148; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 373.

*Kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 19 fig. 26.

*Tetraodon sordidus* Rüpp., N. Wirb. Abyss. F. p. 60 tab. 16 fig. 4.

*Arothron sordidus* Rüpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.

*Tetraodon scaber*, *Tétronon à grosse* Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite p. 214; Atl. Poiss. tab. 10 fig. 1.

*Tetraodon aspilos* Blkr, Bijdr. Ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 495; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 22.

*Tetraodon Kunhardtii* Blkr, Over drie n. soort. Tetraod., Nat. T. Ned. Ind. I p. 97; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 23.

*Dilobomycter immaculatus* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 279.

*Dilobomycter sordidus* Mus. Paris.

*Cataphorhynchus longispinis* Bibr., in Mus. Paris.

*Arothron scaber* et *Arothron? immaculatus* Blkr, Tweede bijdr. Ichth. Halmah., Nat. T. Ned. Ind. IX p. 112; Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 201, 202.

*Buntal perpot* Bint.

Hab. Java (Batavia, Bantam); Sumatra (Benkulen, Trussan, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Batu; Singapura; Bintang (Rio); Celebes (Badjoa); Batjan (Labuha); Amboina, in mari.

Longitudo 12 specimenum 60'' ad 270''.

Rem. Tous les individus que j'ai observés de l'espèce actuelle ont le corps constamment couvert d'épines nombreuses et courtes et les nageoires dorsale et anale plus ou moins anguleuses. La bordure noire de la caudale, dans les individus bien conservés, entoure la nageoire complètement, et ce caractère, joint à celui de l'absence de taches ou de bandes, fait aisément reconnaître l'espèce. Son cercle de distribution s'étend jusques à la Mer Rouge, où elle fut trouvée par M.-Rüppell. J'en ai vu, au Musée du Jardin des plantes à Paris, des individus provenant des îles Bourbon, Maurice et Séchelles.

LEIODON Swns. = Leiosomus Swns. = Chelonodon J. Müll. = Aphanacanthus, Tetraodon et Monotretus Bibr.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares utroque latere simplices infundibuliformes non perforatae margine elevato uni- vel pluri-cirratae. Oculi toti vel maxima parte cute communi velati. Corpus spinulosum vel laeve. Pinnae, dorsalis et anales breves, caudalis integra. Dentes osse pharyngis supero-anteriore rotundato minimi pluriseriati, ossibus 2 supero-posterioribus margine acutis conici uniseriati. B. 5.

Rem. Swainson établit son genre *Leiosomus*, sur des espèces à tête courte et à corps complètement dénué d'épines. Bien que je limite différemment le genre actuel et que j'adopte, avec J. Müller, comme caractère principal la forme en entonnoir des narines et la brièveté des nageoires dorsale et anale, le *Leiosomus marmoratus* Swns. qui n'est autre que le *Tetraodon cutcutia* Ham. Buch. appartient à ce genre et son nom générique a, par conséquent, devancé celui de Müller et de Bibron. Le nom générique de *Leiosomus* mériterait donc d'être conservé s'il n'avait pas été employé, avant Swainson, en 1831, pour un genre de Coleoptères. Or, Swainson dans son *Natural History of Fishes etc.* employa aussi (p. 494), pour indiquer son genre *Leiosomus*, le nom de *Leiodon*, et c'est par conséquent ce nom, qu'il aurait dû du reste écrire *Liodon*, qui a le droit de priorité sur celui de Joh. Müller.

Les espèces de *Leiodon* sont moins nombreuses que celles du genre *Tetraodon*, quoiqu'on en connaisse déjà plusieurs. J'en possède quatre moi-même, dont deux de l'Inde archipélagique.

J'ai longtemps indiqué ces espèces archipélagiques sous le nom générique d'*Arothron*, mais ce sont de vrais *Leiodon*. Les caractères de ces espèces se résument comme suit:

- I. Entonnoir nasal à bord libre plus ou moins fimbrié. Dos et ventre épineux. Dessous du corps blanchâtre sans ocelles.  
A. Ligne latérale double ordinairement bien visible. Dessus du corps à ocelles ou taches nacrées multiples.

1. *Leiodon patoca* Blkr.

- B. Ligne latérale non visible. Dessus du corps à nombreuses bandelettes noir-violet transversales.

2. *Leiodon Waandersii* Blkr.

*Leiodon patoca* Blkr, Atl. Tab. CCX fig. 2. Gymnod. VI fig. 2.

*Leiod.* corpore oblongo antice cylindraco postice compresso, altitudine 4 ad 5 in ejus longitudine; capite obtuso 3 et paulo ad 4 fere in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis superis inferne tantum liberis, diametro  $3\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine capitis, diametro 1 ad 3 distantibus, papilla nasali utroque latere infundibuliformi non perforata marginibus elevatis liberis uni- ad pluri-fimbriatis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; vertice vulgo, dorso antice ventreeque spinulis scabris; capite antice, lateribus maxima parte caudaque laevibus; linea laterali vix conspicua utroque latere duplici (speciminibus pluribus plane inconspicua); pinnis dorsali et anali altioribus quam latis, acute rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne viridi vel violaceo-viridi vel nigricante-violaceo, inferne margaritaceo vel flavescente, superne junioribus fasciis 2 ad 4 diffusis latis transversis viridi-nigricantibus, aetate provecis fasciis nullis sed ocellis numerosis rotundis et oblongis viridi-flavescentibus vel margaritaceis; macula vulgo lata pulcherrime flava sub pinna pectorali; iride flava; pinnis margaritaceo-viridescentibus, caudali dimidio posteriore nigricante vel fusca; dorsali et anali apicem versus interdum fuscis.

B. 5. D.  $2\frac{2}{9}$  ad  $2\frac{2}{9}$ . P.  $2\frac{1}{14}$  ad  $2\frac{1}{16}$ . A.  $2\frac{2}{6}$  ad  $2\frac{2}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ / $2$ .

Syn. *Kappa* Russ., Fish. Corom. I p. 18 fig. 25.

*Tetraodon patoca* Ham. Buch., Fish. Gang. p. 7, 363 tab. 18 fig. 2 (nec Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 11);  
Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 280.

*Tetraodon maculatus* Swms., Nat. Hist. Fish. II p. 328.

*Tetraodon dissutidens* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 382.

*Tetraodon kappa* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 16; Bijdr. Ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 301;  
Verh. Bat. Gen. XXV Nat. Ichth. Beng. p. 160.

*Chelichthys dissutidens* Röpp., Verz. Senck. Mus. Fisch. p. 35.

*Arothron? kappa* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 200.

*Chelonodon kappa* Blkr, Enum. Poiss. Céram, Ned. T. Dierk. II p. 183.

*Buntak barik* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Trusan, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok); Bali (Boleling); Bawean (Batusendi); Celebes (Makassar, Badjoa, Tanawanko, Gorontalo); Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Batjan (Labuha); Kei, in mari et ostiis fluviorum.

Longitudo 36 speciminum  $40''$  ad  $220''$ .

Rem. Le *Leiodon patoca*, commun dans l'Inde archipélagique, habite aussi les côtes de Chine et de Coromandel et l'embouchure du Gange. Cantor le trouva aussi à Pinang et le nomma *Tetraodon dissutidens*. Il se fait distinguer aisément tant par la disposition des épines que par les taches jaunâtres ou nacrées du dessus du corps et l'absence de taches sur la moitié inférieure du tronc. Les bandes transversales noirâtres du dos disparaissent ordinairement avec l'âge et ne se voient presque que dans les jeunes.

*Leiodon Waandersii* Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 3. Gymnod. X fig. 5.

*Leiod.* corpore oblongo, antice aequae lato fere ac alto, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite  $3\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; oculis subposteris, diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, plus diametro 1 distantibus; papilla nasali utroque latere infundibuliformi imperforata margine libero lobata et unitentaculata; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite fronte, vertice regioneque postoculari, dorso et lateribus antice ventreeque spinulis scabris; capite antice, cauda basique pinnarum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali, anali et pectoralibus flabelliformibus rotundatis; caudali convexa 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne lateribusque coerulesco-viridi, vitta postice praesertim numerosis transversis nigricante-violaceis; ventre flavescente; pinnis dorsali et caudali dilute violascentibus, ceteris viridescente-flavis.

B. 5. D.  $2\frac{2}{9}$  vel  $2\frac{2}{10}$ . P.  $2\frac{1}{14}$ . A.  $2\frac{2}{9}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ / $2$ .

Syn. *Tetraodon Waandersii* Blkr, Nalez. Ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. V p. 194.

*Arothron Waandersii* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

Hab. Banka (Marawang), in fluviiis.

Longitudo speciminis unici  $45''$ .

Rem. Un examen nouveau de l'individu unique, qu'en 1853 déjà j'ai décrit sous le nom de *Tetraodon Waandersii*, m'a appris qu'il appartient, par la conformation de ses barines, au genre

Leiodon. Ces organes, en effet, ont la forme en entonnoir non perforé et à bord libre fimbrié comme le *Leiodon patoca*, mais c'est une espèce fort distincte, qui se fait reconnaître au premier coup d'œil par les nombreuses bandelettes transversales du dos et des flancs.

CHONERHINUS Blkr = *Xenopterus* Bibr.

Dorsum rotundatum non carinatum. Rostrum obtusum. Nares infundibuliformes marginibus elevatis. Oculi cute communi velati. Linea lateralis utroque latere duplex vel triplex. Corpus inferne spinulosum, spinis aetate provecta validis radicibus elongatis. Pinnae dorsalis et analis elongatae multiradiatae. Ossa pharyngealia superiora, anterieus corona obtusa dentibus minimis pluri-seriatis scabra, posteriora corona acuta dentibus conicis uniseriatis. B. 5.

Rem. Le genre *Chonerhinus* est voisin, par l'organisation des narines, du genre *Leiodon*, mais il s'en distingue par la longueur des nageoires dorsale et anale et par le nombre beaucoup plus considérable des rayons de ces nageoires. Les épines, dans ce genre, se développent beaucoup plus que dans les autres genres des *Tetraodontiformes* et forment, dans les adultes du *Chonerhinus naritus* au moins, par leurs longues racines horizontales, une espèce de carapace qui fait comme une transition aux *Diodontiformes*. Je ne connais jusqu'ici que deux espèces de ce genre, le *Chonerhinus naritus* et le *Chonerhinus modestus*, qui toutes les deux habitent l'Inde archipélagique et surtout les grands fleuves des îles de la Sonde. Les principaux caractères de ces espèces se résument comme suit. Il reste encore à démontrer si le *Xenopterus Belangeri* Bibr. soit distinct du *naritus*.

I. Épines recouvrant les tempes et les régions suraxillaire et postaxillaire. Dorsale à 35 ou 36 rayons. Anale à 28 ou 29 rayons.

1. *Chonerhinus naritus* Blkr.

II. Les tempes et les régions suraxillaire et postaxillaire sans épines. Dorsale à 25 ou 26 rayons. Anale à 23 rayons.

2. *Chonerhinus modestus* Blkr.

*Chonerhinus naritus* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202, Atl. Tab. CCXI fig. 2. Gymnod. VII fig. 2.

*Chonerh.* corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine; capite obtuso convexo  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa; oculis superis, diametro 4 ad 8 in longitudine capitis, diametris  $1\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  distantibus; loco narium utroque latere depressione infundibuliformi aetate provectioribus oculo majore margine membranaceo libero elevato antice inciso bipapillato; labiis valde carnosus papillosis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; capite regionibus temporalibus, postocularibus, branchialibus et inferne postice, regione supra-axillari et postaxillari ventrique usque ad anum spinulis maxime conspicuis acubris, spinis aetate provectis radicibus latis cataphractam efficientibus; capite antice, medio dorso, lateribus postice caudaque laevibus; linea laterali utroque latere triplice, superiore sub pinna dorsali incipiente et media basi caudalis desinente; linea laterali media rostro incipiente, genis valde flexuosa, post oculum dorsum versus ascendente, curvatura lata descendente et media basi pinnae caudalis desinente; linea laterali inferiore ventre incipiente, basi pinnae analis approximata et basi inferiore pinnae caudalis desinente; fronte et vertice utroque latere linea laterali accessoria antice et postice cum linea laterali media unita; pinnis dorsali et anali obtusis rotundatis, basi duplo vel plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali integra leviter convexa 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne flavescence-viridi vel aureo-viridi vel olivaceo, inferne flavo; pinnis pulchre flavis, verticalibus interdum majore parte violascentibus; iride flava.

B. 5. D.  $4\frac{1}{31}$  vel  $4\frac{1}{32}$  vel  $5\frac{1}{31}$ . P.  $2\frac{1}{15}$  vel  $2\frac{1}{16}$ . A.  $2\frac{1}{26}$  vel  $3\frac{1}{25}$  vel  $3\frac{1}{26}$ . C.  $1\frac{1}{8/2}$ .

Syn. *Tetraodon naritus* Rich., Zool. Voy. Samarang. Fish. p. 18 tab. 8 (adult.); Cant., Cat. Mal. Fish. p. 333 tab. 10 (jun.);

Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 21; Zesde bijdr. ichth. Born., Nat. T. Ned. Ind. III p. 439.

*Tetraodon grandispina* Mus. L. Bat. et ap. v. d. Hoev., Handb. Dierk. ed. 2<sup>e</sup> II p. 275.

Hab. Sumatra (Palembang); Borneo (Sambas, Pamangkat, Sinkawang, Bandjermasin), in fluviis.

Longitudo 10 specimenum 64" ad 285".

Rem. Le *Chonerhinus* actuel se distingue du *modestus* par le nombre beaucoup plus considérable des rayons de la dorsale et de l'anale, par ses épines plus fortes et l'extension plus considérable de l'espace épineux qui s'étend jusques sur les côtés du dos et sur les tempes et qui entoure complètement la base de la pectorale et l'orifice branchial. Ces caractères ne dépendent nullement de l'âge des individus, puisqu'ils se rencontrent tout aussi bien dans les très-jeunes que dans les adultes. Dans

le plus petit de mes individus les épines sont déjà plus fortes que dans le plus grand que je possède du *modestus*. Ces épines cependant prennent, dans les adultes, un caractère particulier en ce que leurs racines se développent extraordinairement et constituent ensemble une carapace solide à épines assez fortes qui rappelle la carapace épineuse de quelques Diodontiformes.

Outre des localités indiquées, l'espèce est connue du fleuve de Sarawak (Bornéo) et de Pinang. Les taches noires des nageoires, décrites par Cantor, ne sont qu'individuelles ou accidentelles. Si le *Xenopterus Belangeri* Bibr. ne diffère pas spécifiquement du *naritus*, celui-ci habite aussi les eaux de Rangoon et du Bengale. J'ai vu le *Xenopterus Belangeri* à Paris et j'y ai compté 52 à 58 rayons dans la dorsale et 50 à 55 rayons dans l'anale, mais c'est tout ce que j'en ai noté. On voit que le nombre des rayons de l'anale est supérieur à celui que je trouve dans le *naritus*.

*Chonerhinus modestus* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202. Atl. Tab. CCXIII fig. 8. Gymnod. IX fig. 8.

*Chonerh.* corpore oblongo compresso, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in ejus longitudine; capite obtuso convexo  $3\frac{1}{3}$  ad 4 fere in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa; oculis subposteris, diametro  $3\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris  $1\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  distantibus; loco narium depressione infundibuliformi oculo non majore margine libero elevato antice inciso bilobato; genis, regione subpectorali ventraeque tantum spinulis parvis scabris; cetero corpore ubique laevi; linea laterali utroque latere triplice sed finibus vulgo inconspicua; linea laterali superiore sub pinna dorsali incipiente et media basi caudalis desinente; linea laterali media rostro incipiente, genis flexuosa, post oculum dorsum versus adscendente, curvatura lata descendente et media basi caudalis desinente; linea laterali inferiore ventre incipiente, basi pinnae analis approximata et basi inferiore caudalis desinente; capite superne utroque latere linea laterali accessoria flexuosa cum linea laterali media unita; pinnis dorsali et anali obtusis angulatis angulo rotundatis multo ad duplo circiter longioribus quam altis; pectoralibus flabelliformibus; caudali truncatiscaula vel convexiuscula 5 ad 6 in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo; pinnis viridescente-hyalinis vel flavis; iride flava.

B. 5. D.  $5/20$  ad  $6/20$ . P.  $2/12$  ad  $2/14$ . A.  $3/20$  vel  $4/19$ . C.  $1/8/2$ .

Syn. *Tetraodon (Arothron) modestus* Blkr, Bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. I. p. 16.

*Tetraodon modestus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 19, 21; Zesde bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. III p. 440.

Hab. Sumatra (Palembang); Borneo (Sambas, Pontianak, Sintang, Bandjermasin), in fluviiis.

Longitudo 59 specimenum 46" ad 126".

Rem. Lorsque je décrivis cette espèce pour la première fois, en l'an 1850, je n'avais sous les yeux qu'un seul petit individu, où la ligne latérale n'était pas visible et où les deux lobes de l'entonnoir nasal avaient l'air d'une papille nasale bifide comme dans plusieurs espèces de Crayracion. Depuis j'en ai observé un grand nombre d'individus, que j'ai pu comparer aussi avec des individus du *Chonerhinus naritus* de la même longueur et qui m'ont appris que le *modestus* se distingue constamment du *naritus* par la nudité de la tempe et des régions suraxillaire et post-axillaire ainsi que par le nombre beaucoup moindre des rayons de la dorsale et de l'anale. Le *modestus*, du reste, semble ne pas atteindre des dimensions telles que le *naritus*, dont je possède des individus qui sont plus du double plus grands que les plus grands exemplaires que j'ai vus de l'espèce actuelle.

### *Canthogastrini.*

Tetraodontiformes corpore compresso; dorso carinato; capite acuto rostro elongato suilloideo; naribus inconspicuis vel depressionem membranaceam circularem imperforatam vix conspicuam efficientibus; linea laterali nulla.

Je ne connais jusqu'ici du groupe des *Canthogastrini* que le seul genre *Canthogaster*, mais ce genre montre des caractères assez remarquables pour l'ériger en groupe distinct. L'organe olfactif externe y manque tout-à-fait ou bien ne se montre que par une très-petite dépression membraneuse peu visible dans laquelle on ne voit pas la moindre trace d'ouverture. A ce caractère se joignent d'autres, tels que la forme comprimée du corps, le dos caréné et la forme pointue du museau, qui font distinguer au premier coup d'oeil les poissons du groupe actuel. Jamais aussi on n'y voit de ligne latérale. C'est un poisson de ce groupe, le *Psilonotus electricus* Swms., des îles Comora, dont William Paterson, en 1786, a décrit la faculté de donner des chocs électriques, propriété que je ne saurais affirmer par rapport aux espèces indo-archipélagiques, puisque d'une part je n'en ai jamais entendu parler, et que d'autre part j'ai eu dans la main des *Canthogaster ocellatus* vivants, qui ne me firent rien sentir qui ressemblât à des chocs.

CANTHOGASTER Swns. = Pylonotus Swns. = Anosmius Peters = Tropicichthys Blkr = Rhynchotus Bibr. = Anchisomus Kp ex parte.

Dorsum compressum carinatum. Rostrum conicum acutum. Nares vix vel non conspicuae tentaculis solidis vel perforatis nullis. Linea lateralis inconspicua. Oculi cute communi velati. Corpus spinulosum. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis integra. B. 5. Ossa pharyngealia omnia acuta dentibus conicis uniseriatis. B. 5.

Rem. Outre les caractères du groupe, il y a à noter, quant aux espèces connues du genre *Canthogaster*, que le ventre ne permet pas une distention aussi remarquable que dans la presque totalité des *Tetraodontini*, que la tête et le corps y sont toujours couverts de petites épines et que les nageoires dorsale et anale sont toujours courtes. Swainson, le premier, le reconnut comme genre distinct et l'établit sur la figure du *Tetrodon rostratus* Bl., espèce qui est bien positivement du genre actuel et qu'on n'a point retrouvé jusqu'ici, mais qui manifestement est voisine du *Tetrodon ocellatus* Benn., dont la figure de Bloch pourrait bien n'être qu'une représentation grossière et faite sur un individu décoloré.

Toutes les espèces connues du genre habitent l'hémisphère oriental, où elles s'étendent depuis la Mer Rouge jusques au Japon et l'île d'Otaïti. Les espèces des auteurs sont déjà assez nombreuses, mais plusieurs d'entre elles ne sont que nominales, de sorte qu'il n'en reste que sept ou huit, qui méritent d'être considérées comme de véritables espèces.

De ces espèces six font partie de mon cabinet et habitent l'Inde archipélagique. Leurs caractères se trouvent en partie dans les nombres des rayons des nageoires, et en partie dans leur physionomie, mais surtout dans le système de coloration, qui, dans les individus bien conservés, est un guide certain pour bien reconnaître les affinités spécifiques.

Voici le tableau des caractères des espèces indo-archipélagiques:

- I. Bandelettes bleues bordées de noir ou de violet rayonnant autour de l'oeil. Dorsale et anale sans ocelles.  
A. Dorsale et anale à 11 ou 12 rayons. Museau et menton à bandelettes transversales bleues. Flancs couverts de taches noirâtres et d'ocelles bleuâtres.

1. *Canthogaster amboinensis* Blkr.

- B. Dorsale et anale à 9 ou (rarement) 10 rayons.  
a. Corps à trois ou quatre bandes transversales noires. Flancs et ventre couverts d'ocelles jaunâtres.

2. *Canthogaster Valentyni* Blkr.

- b. Corps sans bandes transversales noires. Un ocelle noir cerclé de bleu sous la nageoire dorsale.  
aa. Flancs semés d'ocelles bleus.  
† Région mentonnière et postmaxillaire à bandelettes transversales bleues. Caudale sans taches.

3. *Canthogaster ocellatus* Blkr.

- † Région mentonnière et postmaxillaire sans bandelettes transversales. Caudale semée d'ocelles bleus.

4. *Canthogaster margaritatus* Blkr.

- bb. Flancs couverts de réticulations brunes nettement dessinées.

5. *Canthogaster janthinopterus* Blkr.

- cc. Flancs couverts de rivulations bleuâtres très-fines.

6. *Canthogaster striolatus* Blkr.

*Canthogaster amboinensis* Blkr. Atl. Tab. CCXIII fig. 7. Gymnod. IX fig. 7.

*Canthog.* corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite acuto  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali juvenilibus concava aetate provectis convexiuscula; oculis superis, diametro corneae 3 et paulo ad  $4\frac{1}{3}$  in longitudine capitis, diametro 1 ad  $1\frac{1}{2}$  distantibus; loco narium valde juvenilibus depressione cutanea circulari minima, aetate provectis vestigio narium conspicuo nullo; rostro cornea minus ad plus duplo longiore; capite, dorso ventreque spinulis distantibus scabris; lateribus postice caudaque laevibus; dorso angulato subcarinato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis, dorsali antice acutangula postice rotundata, anali obtusa rotundata; pinnis pectoralibus oblique flabelliformibus apice acutis vel acutiusculis; caudali

extensa convexa vel convexiuscula 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne fusco-violaceo, lateribus violaceo, ventre roseo-margaritaceo; vittulis capite coeruleis numerosis circa oculum radiantibus, rostro regioneque postmaxillari transversis obliquis, regione operculari reticulatim unitis vel in ocellos sejunctis; iride coerulescente vel viridescente; dorso, lateribus caudaque guttulis sat numerosis sparsis pulchre coeruleis et maculis vulgo oblongis nigricantibus, guttulis coeruleis quam maculis nigricantibus crebrioribus sed minoribus; pinnis, caudali violascente-viridi, ceteris membrana coerulescente-hyalinis, radiis aurantiacis; dorsali, pectoralibus analique basi sat late nigricante-violaceis.

Syn. *Psilonotus amboinensis* Blkr, Descr. poiss. Mol. Ned. T. Dierk. II p. 180. Atl. tab. 213 fig. 7. Gymnod. tab. 9 fig. 7.

B. 5. D.  $1/10$  vel  $1/11$ . P.  $2/15$ . A.  $1/10$  vel  $1/11$ . C.  $2/3/2$ .

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 3 speciminum  $32''$  ad  $114''$ .

Rem. Je ne puis rapporter le *Canthogaster* actuel à aucune des espèces des auteurs, et elle me paraît une des mieux caractérisées tant par les taches noires et blanches des flancs que par le nombre des rayons des nageoires dorsale et anale, nombre qui est plus considérable que dans les autres espèces connues. L'absence de maculature ou de rivules aux nageoires, ainsi que la couleur foncée de la base des nageoires dorsale, pectorale et anale, aident à bien la distinguer. Elle me paraît le plus voisine du *Canthogaster rivulatus* (*Tetraodon rivulatus* Schl.) du Japon, qui est une des plus grandes espèces du genre, mais celle-ci n'a que dix rayons aux nageoires dorsale et anale et un système de coloration fort différent.

*Canthogaster Valentyni* Blkr, Atl. Tab. CCVIII fig. 4. Gymnod. IV fig. 1.

*Canthog.* corpore irregulari oblongo compresso, altitudiae 3 circiter in ejus longitudine; capite acuto 3 ad  $3\frac{1}{2}$  fere in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava; oculis superis diametro corneae 3 ad 4 fere in longitudine capitis, diametro 1 circiter diamantibus, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine rostri; linea interoculari concava; rostro acuto conico; loco narium depressione cutanea superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite totoque corpore spinulis scabris; dorso leviter carinato, angulato; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis obtusis, anali rotundata; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $3\frac{3}{4}$  ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore superne dilute coeruleo inferne margaritaceo; fasciis 4 latis transversis nigris vel violaceo-nigris superne quam inferne multo latioribus, anteriore nuchali non infra oculum descendente, 2<sup>a</sup> dorso-pectoralis curvata infra basin pectoralium porrecta, 3<sup>a</sup> dorso-ventrali, 4<sup>a</sup> caudali; lateribus genisque ocellis numerosis confertis aurantiacis coeruleo vel violascente cinctis; vittis circa oculum radiantibus et oculum intrantibus et rostro superne transversis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis; pinnis aurantiacis vel roseis, caudali superne et inferne fusciscente marginata.

B. 5. D.  $1/8$ . P.  $2/14$  vel  $2/15$ . A.  $1/8$ . C.  $1/8/2$  (statu abnormali interdum  $1/6/1$ ).

Syn. *Ikan Kuskasse* v. *Kaskasse-risch*, *Ikan Ajam djantan* v. *Ikanntje* Valent., Ind. Amb. p. 353 fig. 19, p. 408 fig. 195.

*Ikan Bibi jang paroe paroe*, *Peersche Ophlazer* Val., Ind. Amb. p. 428 fig. 2727

*Carcasse* Ren., Poiss. Mol. I tab. 39 fig. absque numero, II tab. 6 fig. 29.

*Klippeisch*, *Poisson des Roches*, *Tantambo doré* Ren., Ibid. II tab. 49 fig. 204; II tab. 53 fig. 227.

*Klippeisch*, *Zeehaantje*, *Ikan Bara Ruysch*, N. coll. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 19; p. 12 tab. 7 fig. 7; p. 29 tab. 15 fig. 9.

*Ostracion cathetoplatus tetraodon compressus maculosus scaber* Gron., Mus. p. 55 n° 126.

*Ostracion cathetoplatus subcompressus tetraodon scaber* Gron., Zooph. p. 50 n° 134.

*Tropidichthys Valentini* Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. 4 p. 130.

*Holocanthus balistaeformis* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 25.

(*Anosmibus*) *Tetraodon taeniatus* Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 275.

*Anosmibus Valentini* Blkr, Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

*Psilonotus Valentyni* Blkr, Atl. tab. 208 fig. 1. Gymnod. tab. 4 fig. 1.

Hab. Solor (Lawajong); Amboina; Ceram (Wabai), in mari.

Longitudo 10 speciminum  $33''$  ad  $90''$ .

Rem. Le *Canthogaster* actuel, que je décris pour la première fois il y a déjà douze ans, se reconnaît du premier coup d'oeil aux bandes transversales noirâtres, dont deux descendent du dos jusques sur la partie inférieure des flancs et qui, occupant le dos presque entièrement, deviennent plus grêles en descendant. Cette espèce a été figurée plusieurs fois et d'une manière fort reconnaissable dans les ouvrages de Valentyn et de Renard, mais ni Artédi, ni Linné, l'ont admise dans le cadre des espèces. Gronovius cependant l'a reconnue et décrite, bien qu'imparfaitement, probablement sur un individu décoloré, puisqu'il dit de son *Holocanthus balistaeformis*, auquel il rapporte la figure 19 de Valentyn: «color cinereus in dorso lateribusque e rufo obsolete fasciatus. Latera maculis minutis rotundis dilute rufescentibus obspersa.» M. Peters la trouva aussi dans la mers de Mozambique, mais ne connaissant pas les descriptions antérieures de l'espèce, il la crût inédite et la nomma *Tetraodon taeniatus*. Il faudrait lui conserver le nom spécifique de Gronovius, si ce nom n'avait pas été publié après le mien, c'est-à-dire en 1854.

*Canthogaster ocellatus* Blkr, Atl. Tab. CCXIV fig. 5. Gymnod. X fig. 5.

*Canthog.* corpore irregulari oblongo compresso, altitudiae  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in ejus longitudine; capite acuto 3 et paulo ad  $3\frac{1}{2}$  in longi-



tudine corporis; linea rostro-frontali concava vel concaviuscula; oculis superis diametro  $2\frac{1}{3}$  ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; loco narium depressione parva superficiali rotunda imperforata vix conspicua; rostro acuto cornea minus duplo ad paulo plus duplo longiore; capite totoque corpore spinulis scabris, spinulis cauda parvioribus; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa 4 ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne olivascens-vel fusciscente-aurantiaco, inferne aurantiaco; toto corpore guttulis minutis numerosis coeruleis; vittis coeruleis oculum radiatim cingentibus et postmaxillaribus transversis; dorso sub pinna macula oblonga nigra coeruleo cincta; vitta linea mediana mento-anali coerulea; pinnis aurantiacis immaculatis; guttulis coeruleis cauda superne saepe in series obliquas longitudinales dispositis vel in vittas longitudinales coalescentibus.

B. 5. D.  $1\frac{1}{9}$ . P.  $2\frac{1}{12}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ .

Syn. *Ikan Tontombo elaw*, *Moge Donskenschisch*, *Ikan Dintang matanja*, *Visch diens oog na een ster gelijkt*, *Ikan Tontombo kaening*, *Geels Donskenschisch* Val., Ind. Amb. p. 417 fig. 223, p. 427 fig. 269, p. 425 fig. 275.

*Koffersisch* Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 9, 10 tab. 5 fig. 8, 11, 13, 14.

*Jean Tiers* Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 138.

*Espèce de Carcasse*, *Carcassin du Kaymanshoek*, *Carcasse tontombo* Ren., Poiss. Mol. II tab. 7 fig. 32, tab. 12 fig. 57? tab. 15 fig. 70?

*Tetraodon ocellatus* Benn., Fish. Ceylon p. 21 tab. 21 (nec Bl.).

*Psilonotus* vel *Anchioxomus caudacinctus* Rich., Zool. Voy. Herald p. 162 tab. 31 fig. 1, 2.

*Tropidichthys Bennetti* Blkr., Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 504.

*Anosimus Bennetti* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

*Psilonotus Bennetti* Blkr., Onz. Not. ichth. Ternate, Ned. T. Dierk. II p. 230; Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 66.

*Psilonotus ocellatus* Blkr., Atl. tab. 214 fig. 5, Gymnod. tab. 10 fig. 5.

Hab. Bali (Boleling); Sumatra (Priaman); Singapura; Celebes (Manado); Sangi; Ternata; Baro (Kajeli); Goram; Banda (Lonthoir); Letti; Amboina; Ceram (Wahai); in mari.

Longitudo 73 specimenum 35" ad 81".

Rem. Cette espèce pourrait bien n'être que celle figurée par Balk dans les *Amoenitates Academicæ* (I p. 510 tab. 44 fig. 4) sous le nom d'Ostracion (*Tetraodon lagocephalus*), espèce que Linné a confondue, dans son *Museum Ad. Fred.*, avec l'Ostracion n° 15 des *Genera d'Arledi* sous le nom d'Ostracion *ventricosus*, nom qui, dans la dixième édition du *Systema Naturæ*, a été changé en celui de *Tetraodon lagocephalus*. La figure de Balk montre des bandelettes rayonnant autour de l'œil et des épines au milieu des flancs, tandis qu'il est positivement parlé, dans la description, d'une carène dorsale (*dorsum carinatum*). Bien que je ne doute pas que cette figure soit à rapporter à un *Canthogaster*, il est impossible de décider si elle représente l'espèce actuelle. Plusieurs figures dans les ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch, sont des représentations mauvaises du *Canthogaster ocellatus*, dont on doit la première bonne figure à J. Whitechurch Bennett. Le *Canthogaster ocellatus* a les formes plus allongées et le profil rostro-dorsal plus anguleux que les autres espèces du genre, et il se fait fort bien distinguer par les bandelettes transversales bleues de la région postmaxillaire, par les ocelles bleus des joues et des flancs et par l'absence de taches ou bandelettes sur la caudale. Il paraît que quelquefois des bandelettes transversales se montrent aussi sur la moitié inférieure de la queue, comme il en est indiqué sur la figure citée du *Voyage du Herald*, mais je ne les vois dans aucun de mes nombreux exemplaires. Ces bandelettes n'en indiquent donc qu'une variété, tandis que les bandelettes transversales de la région postmaxillaire s'observent constamment, même dans mes individus dont l'état de conservation laisse le plus à désirer.

Le *Canthogaster ocellatus* est connu aussi du Ceylan.

#### *Canthogaster margaritatus* Blkr., Atl. Tab. CCXIII fig. 4. Gymnod. IX fig. 4.

*Canthog.* corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine  $2\frac{3}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; capite acuto 3 fere ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali concava vel concaviuscula; oculis superis diametro 3 ad 5 in longitudine capitis, diametro 1 ad 2 distantibus, diametro 1 et paulo ad 3 in longitudine rostri; loco narium depressione cutanea superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite corporeque toto fere spinulis scabris, spinulis cauda parvissimis; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa 4 ad 5 in longitudine corporis; colore corpore fusciscente-rubro vel superne violaceo-fusciscente inferne violaceo-aurantiaco; vittis interocularibus et rostro horizontalibus coeruleis nigro vel violaceo limbatis; corpore ubique guttulis numerosis coeruleis annulo profundiore cinctis guttulis dorso frequenter in vittulas longitudinales coalitis; dorso sub basi pinnae macula nigra coeruleo cincta; vitta linea mediana mento-anali coerulea; pinna caudali violaceo-aurantiaca ocellis numerosis coeruleis annulo profundiore cinctis; pinnis ceteris aurantiaca immaculatis; iride viridescens margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $1\frac{1}{8}$  vel  $1\frac{1}{9}$ . P.  $2\frac{1}{13}$  vel  $2\frac{1}{14}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$  vel (statu abnormi)  $2\frac{1}{2}$ .

Syn. *Ikan Bahilung* v. *Gosterle visch*; *Verkenshop* Valent., Ind. Amb. p. 353 fig. 21, p. 502 fig. 498.

*Koffersisch* Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 10.

*Casneasa*, *Carcasse* Ren., Poiss. Mol. I tab. 39 fig. 200, II tab. 25 fig. 124.

*Tetraodon margaritatus* Rüpp., Atl. R. Afr., Fisch. p. 66; Blkr., Bijdr. ichtl. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 302; Verh.

Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 25.

*Tetraodon cinctus* Sol. ap. Rich., Zool. Voy. Sulphur p. 125.

- Tetraodon Solandri* Rich., Ibid. p. 125 tab. 57 4-6.  
*Tetraodon insignitus* Rich., Zool. Voy. Samarang, tab. 9 fig. 2?  
*Tetraodon punctatus* Sol. Mss. ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 19.  
*Tetraodon papua* Blkr., Contr. ichth. Sumbaw. Journ. Ind. Arch. II p. 638; Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 13  
 (nec synonym. plur.).  
*Tetraodon Petersii* Bianc., Spec. Zool. Moss., Mem. Accad. Sc. Bologna VI (1855) p. 147 tab. 2 fig. 2.  
*Holocentrus variolosus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray. p. 26.  
*Anosmius ocellatus* Peters, Fisch. Mossamb., Arch. Natg. XXI, I p. 274.  
*Rhynchotus margaritatus* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 282.  
*Tropidichthys margaritatus* Blkr., Vjftle bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 500.  
*Anosmius margaritatus* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.  
*Ptilonotus margaritatus* Blkr., Atl. tab. 213 fig. 4. Gymnod. tab. 9 fig. 4.  
 Hab. Duizend. ins., Sumbawa (Bima); Solor (Lawajong); Buro (Kajeli); Amboina; Timor (Kupang) in mari.  
 Longitudo 8 specimenum 35<sup>mm</sup> ad 102<sup>mm</sup>.

Rem. Le *Canthogaster margaritatus* se distingue des autres espèces connues du genre par ses formes plus trapues, par l'absence de bandes verticales, soit sur la tête soit sur le tronc, et par les nombreux ocelles bleus cerclés de violet ou de noirâtre qui se dessinent nettement sur le fond d'un rouge-brun foncé du corps et de la nageoire caudale. Les ocelles de la caudale semblent être caractéristiques pour l'espèce, puisqu'ils ont été observés constamment dans tous les individus des divers parages et qu'on ne les voit dans aucune des autres espèces connues. Les ocelles du museau, des joues et du dos se réunissent fréquemment en bandelettes longitudinales plus ou moins continues, mais souvent aussi ils restent isolés. Ils ne s'étendent, dans aucun de mes individus, sur les nageoires dorsale, anale et pectorale.

On reconnaît aisément l'espèce actuelle dans les figures citées que Valentyn et Renard en ont publiées. Quant au *Tetraodon margaritatus* Rüpp., je le crois bien de l'espèce actuelle, mais M.-Rüppell ne l'ayant pas figuré et décrivant la caudale comme bordée de bleu, tandis qu'il ne parle pas de ses ocelles, il reste des doutes par rapport à ce rapprochement. Les belles figures de MM.-Bianconi et Richardson au contraire ne laissent aucun doute quant à l'identité des espèces qu'elles représentent avec l'espèce que je viens de décrire.

Le *Canthogaster margaritatus* a un cercle de distribution assez large, puisqu'il s'étend depuis la Mer Rouge et la côte de Mozambique jusques dans les mers de Chine et d'Otaïti.

*Canthogaster janthinopterus* Blkr., Atl. Tab. CCXIII fig. 2. Gymnod. IX fig. 2.

Canthog. corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; capite acuto 3 et paulo ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superioribus diametro  $3\frac{1}{4}$  ad 4 in longitudine capitis, plus diametro 1 distantibus, minus ad plus diametris 2 in longitudine rostri; loco narium depressione superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite, dorso ventreque spinulis distantibus scabris; lateribus caudaque laevibus; dorso subcarinato angulato; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne profunde rubescente-olivaceo, inferne aurantiaco-roseo, lateribus margaritaceo-roseo; vittis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis circa oculus radiantibus; lateribus ventreque reti fusco-olivaceo cellulas hexagonas, pentagonas et rotundas subaequimagnas includente notatis; dorso sub pinna macula magna rotunda nigra ocellis margaritaceo coeruleis vel annulo coeruleo cincta; pinnis dilute violaceis vel radiis aurantiacis membrana violascente-hyalinis, immaculatis; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $2\frac{1}{15}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$ .

Syn. *Tropidichthys janthinopterus* Blkr., Zesde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 429.

*Anosmius janthinopterus* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 202.

*Ptilonotus janthinopterus* Blkr., Atl. tab. 213 fig. 2. Gymnod. tab. 9 fig. 2.

Hab. Celebes (Manado); Amboina; in mari.

Longitudo 3 specimenum 43<sup>mm</sup> et 71<sup>mm</sup>.

Rem. Cette espèce se distingue surtout de ses voisines par le réseau régulier d'un brun-olivâtre et à cellules hexagones, pentagones et rondes qui se dessine nettement sur les flancs. Je ne la connaissais autrefois, lorsque je la décrivis pour la première fois, que sur un petit individu de 45<sup>mm</sup> de longueur. Le plus grand de mes individus, qui se trouve dans un parfait état de conservation, m'a permis de rectifier la description des couleurs. Si le nom de *janthinopterus* ne lui avait pas été déjà donné, l'espèce pourrait porter à un titre plus juste le nom de *reticulatus*.

*Canthogaster striolatus* Blkr., Atl. Tab. CCXIII fig. 6. Gymnod. IX fig. 6.

Canthog. corpore irregulari oblongo compresso, altitudine 3 ad  $3\frac{2}{3}$  in ejus longitudine; capite acuto  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula; oculis superioribus diametro 3 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametro 1 ad  $1\frac{1}{2}$  distan-

tibus, diametro 1 et paulo ad 2 et paulo in longitudine rostri; loco narium depressione superficiali rotunda imperforata vix conspicua; capite corporeque toto fere spinulis scabris, spinulis cauda parcissimis; dorso carinato angulato; pinnis dorsali et anuli altioribus quam basi longis rotundatis; pectoralibus flabelliformibus; caudali obtusa convexa  $4\frac{1}{4}$  ad 5 in longitudine corporis; colore corpore aurantico vel fuscescente-olivaceo inferne dilute aurantico; vittis coeruleis violaceo vel nigricante limbatis circa oculos radiantibus et rostro superne regioneque interoculari transversis; regione maxillo-thoracica maculis parvis irregularibus confectis coeruleis; dorso vittulis irregularibus, lateribus ventreque rivulis et vittulis gracillimis numerosissimis irregularibus vel punctulis confectis coeruleis; dorso sub pinna macula magna nigra coeruleo cincta; pinna caudali radiis aurantiaca membrana coerulescente-hyalina et insuper vittulis numerosissimis gracilibus brevibus transversis coeruleis; pinnis ceteris radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis immaculatis; iride viridi margine pupillari aurea.

B. 5. D.  $1\frac{1}{8}$ . P.  $2\frac{1}{14}$  vel  $2\frac{1}{15}$ . A.  $1\frac{1}{8}$ . C.  $1\frac{1}{8}$  vel  $1\frac{1}{9}$ .

Syn. *Ikan Papoea djantau*, *Mannche van den Papoeschen visch* Valent., Ind. Amb. p. 422 fig. 249.

*Ikan Ticus* Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 138.

*Tetraodon striolatus*, *Tetraodon hariaté* QG., Voy. Uranie, Zool. p. 203.

*Tetraodon compressus*, *Tetraodon comprimé* Marion de Procé, Esp. nouv. Poiss. Bull. Soc. Philom. 1822 p. 130.

*Tetraodon grammatocephalus* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 286 tab. 126 fig. 37.

*Tropidichthys striolatus* Blkr., Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 503.

*Rhynchotus striolatus* Bibr., Rev. Zool. 1855 p. 282.

*Anosimus striolatus* Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 203.

*Psilonotus striolatus* Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VIII Dert. bijdr. vischf. Celeb. p. 13. Atl. tab. 213 fig. 6, Gymn. tab. 9 fig. 6.

Hab. Celebes (Badjoa, Manado); Solor (Lawajong); Timor; Ternata; Buro (Kajeli); Amboina, in mari.

Longitudo 29 speciminum 39" ad 89".

Rem. Comme toutes les espèces de *Canthogaster*, celle-ci aussi se fait reconnaître aisément par le système de coloration, et spécialement par les nombreuses rivulations bleuâtres plus ou moins longitudinales sur les flancs et transversales sur la caudale. L'ocelle noir sous la dorsale est aussi, dans cette espèce, ordinairement notablement plus grande que dans les espèces voisines. Je crois la reconnaître dans les figures citées de Valentyn et de Renard, mais c'est à Quoy et Gaimard qu'on en doit la première description passable. Il ne me paraît pas invraisemblable que la figure du *Tetraodon grammatocephalus* Schl. soit une représentation de la même espèce, mais elle ne rend ni les rivules du corps, ni aussi celles de la caudale. Marion de Procé décrit brièvement une espèce de la baie de Manille sous le nom de *Tetraodon compressus*, qui probablement ne diffère pas non plus de l'espèce actuelle.

## FAMILIA TRIODONTOIDEI.

Gymnodontes corpore oblongo compresso, cauda normali; sceletto solido costis bene evolutis; pinnis liberis, caudali bene evoluta; maxilla superiore sutura mediana bipartita; maxilla inferiore indivisa; naribus utroque latere binis foraminiformibus distantibus; cute laminis parvis polymorphis spinuliferis ubique scabra; arcubus branchiferis 4; vesica natatoria; ventre sacco ventriculi accessorio aère replendo expansione membranacea cristulis spiniferis scabra maxima quasi pendulo, osse pelvis longissimo sustentato.

On ne connaît jusqu'ici de cette famille qu'une seule espèce, mais dont les caractères sont si remarquables, que les naturalistes modernes n'ont pas hésité de l'ériger, sur l'exemple de M. Daresté, en famille distincte. En effet, la colonne vertébrale à côtes bien développées, la transformation de la peau du ventre en large fanon distensible soutenu par un long os pelvien, et une disposition des narines tout-à-fait semblable à celle de la plupart des poissons osseux, distinguent tellement le *Triodon bursarius* des autres Gymnodontes, qu'on en méconnaîtrait la nature en le plaçant dans une même famille avec les Tetraodontoïdes.

## TRIODON Rwdt.

Characteres Familiae. Linea lateralis conspicua. Pinnae dorsalis et analis breves, caudalis biloba. C. 4/10/4. B. 6.

Rem. Outre les caractères énumérés, qui placent le Triodon dans une famille distincte, ce genre est encore remarquable par la formule des rayons de la caudale qui est fort différente des formules qu'on trouve dans les Tetraodontoïdes, où ces rayons ne sont jamais aussi nombreux. Le genre étant le seul de la famille jusqu'ici connu, on ne saurait dire si quelques-uns des caractères, nommés dans la diagnose de la famille, comme celui des mâchoires et des téguments de la peau, sont en effet d'une valeur plus que générique.

*Triodon bursarius* Rwdt; Cuv., Règn. anim. ed. 3<sup>a</sup> I p. 588; éd. luxe Poiss. p. 340 tab. 112 fig. 4; Griff., An. Kingd. Cuv. X tab. 40; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Blootk. vissch. p. 20. Atl. Tab. CCXIV fig. 1. Gymnod. X. fig. 1.

Triod. corpore oblongo compresso, altitudine absque velo ventrali  $4\frac{2}{3}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in ejus longitudine; velo ventrali latissima obtuse rotundata trunco plus duplo altiore; capite acuto compresso, latitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine, longitudine 4 circiter in longitudine corporis; vertice plano vel concaviusculo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; naribus utroque latere 2 rotundis subaequalibus; maxilla superiore marginibus elevatis acutis facie interna utroque latere lamina dentali lata rotunda convexa scabriuscula; maxilla inferiore marginibus acutiusculis humilibus facie interna lamina dentali unica lata scabriuscula; rostro acuto oculi diametro duplo ad triplo longiore; labiis scabris margine crenulato-papillatis maxillas totas fere tegentibus; ossibus pharyngealibus superioribus utroque latere 3 corona acutis dentibus conicis acutis uni- ad biseriatis; toto capite corporeque ut et velo ventrali scutellis cristatis et denticulatis scabris, scutellis numerosissimis et confertis corpore triangularibus et oblique quadrangularibus, velo ventrali linearibus, capite antice, dorso caudaque quam cetero corpore veloque ventrali confertioribus; osse pelvis capite multo longiore; linea laterali flexuosa, post oculum in 2 crura divisa crure anteriore rostro desinente, crure posteriore regione gulari desinente; cauda gracili conico-quadrata; pinnis radiis scabris, dorsali et anali acutis duplo circiter altioribus quam basi longis; pectoralibus acutiuscule rotundatis capite plus duplo brevioribus; caudali emarginata lobis acutis 8 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne rufescente vel umbrino, inferne flavescente vel margaritaceo; lateribus interdum guttis flavis plurimis confertis; ventre medio circiter basin pinnae pectoralis inter et anum macula cordiformi vel rotunda nigra flavo cincta; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 6. D. 1/10. P. 1/14 vel 1/15. A. 1/8 vel 1/9. C. 4/10/4.

Syn. *Groote Ophlazer* Valent. Ind. Amb. p. 482 fig. 423 (pessima).

*Groote Blazer* ou *le Gros Souffleur d'Amboine* Ren., Poiss. Mol. II tab. 30 fig. 142.

*Groote Blazer*, *Hanghuik* Ruysch, Coll. nov. Pisc. Amb. p. 31 tab. 16 fig. 1.

*Triodon bourse* Cuv., Règn. anim. éd. luxe Poiss. tab. 112 fig. 1.

*Triodon macropterus*, *Triodon macroptère* Less.; Zool. Voy. Coquille Atl. Poiss. tab. 4; C. Dareste, Observ. ostéol. Triod. macropt., Ann. Sc. Nat. 3<sup>e</sup> sér. Zool. XII p. 68 tab. 1 fig. 1.

Hab. Amboina; Harouko; Banda (Neira); in mari.

Longitudo 3 speciminum 410" ad 460".

Rem. Dans l'édition de luxe du Règne animal il est dit que cette espèce habite aussi les mers de Sumatra. L'individu figuré dans la zoologie du Voyage de la Coquille provenait de l'île Maurice. Je n'ai reçu moi-même que les trois individus sur lesquels est prise la description, de sorte que l'espèce paraît être assez rare dans l'Inde archipélagique.

## LES BALISTES.

Poissons osseux acanthoptérygiens, à corps comprimé oblong ou peu allongé; à os maxillaire et intermaxillaire soudés ensemble; à mâchoires petites, armées de plusieurs dents tranchantes disposées sur une simple ou sur une double rangée; à rayons branchiostèges au nombre de 5 à 6 entièrement couverts par la peau; à ouverture branchiale ne constituant qu'une fente étroite; à peau plus ou moins rude ne portant jamais des écailles proprement dites ou superposées; à colonne vertébrale composée jamais de plus de 50 vertèbres; à vessie natatoire simple; à deux nageoires dorsales, dont la postérieure, ainsi que l'anale, est soutenue par plus de 20 rayons; à pectorales et à caudale bien développées et à rayons bien visibles.

Les Balistes, longtemps placés dans un même ordre avec les Ostracions et les Gymnodontes, constituent un grand groupe de poissons, qui mérite d'être considéré comme ordre distinct, et qui, bien qu'ayant quelques traits caractéristiques fondamentaux de commun avec les Ostracions et les Gymnodontes, s'en distingue par une organisation sur un plan fort différent. Ce plan se reconnaît, sans aucune exception, dans tous les membres de l'ordre, et se traduit extérieurement par la forme comprimée du corps, par la nature de l'organisation tégumentaire et par la présence constante de deux nageoires dorsales dont l'antérieure, quoique réduite quelquefois à un simple rayon, revêt constamment le caractère acanthoptérygien, tandis que la postérieure est toujours allongée et soutenue par un nombre considérable de rayons.

Cet ordre se compose de deux familles, les Triacanthoïdes et les Balistéoïdes, qui toutes les deux sont assez richement représentées dans l'Inde archipélagique.

### FAMILIA TRIACANTHOIDEI.

Balistidi corpore oblongo vel subelongato spinulis scabro; pinna dorsali anteriore pentacantha vel hexacantha; dentibus maxillis biserialis, serie interna obtusis graniformibus, serie externa utraque maxilla 10 ad 22; osse pelvis sub abdomine porrecto utroque latere antice spinam ventralem magnam edente; sulco utroque latere ventrem inter et os pelvis spinam ventralem deflexam recipiente; radiis pinnis dorsali posteriore, pectoralibus analique fissis; membrana branchiostega radiis 6.

Bien que peu nombreux en genres et en espèces, les Triacanthoïdes méritent bien d'être séparés de la famille des Balistéoïdes. Ce qui les distingue surtout de cette dernière famille, c'est le

développement d'une épine ventrale de chaque côté près de la base de l'os pelvien, développement sur un plan entièrement différent de celui qu'on observe dans les Balistéoides où l'épine ventrale, dans les genres qui en sont pourvus, est toujours unique, toujours rudimentaire et toujours couronnant la pointe de l'os pelvien. S'il pouvait y avoir lieu de ne pas considérer comme une ventrale modifiée, dans les Balistéoides, le fanon abdominal avec son épine épipelvienne, il serait toutefois impossible de méconnaître, dans les épines ventrales des Triacanthoides, de véritables membres pelviens et à ces membres s'ajoutent même, dans le genre Triacanthodes, un ou deux rayons mous isolés, de sorte que la nageoire ventrale serait complète si les rayons et l'épine étaient unis par une membrane. On trouve un autre caractère fondamental des Triacanthoides dans la dentition, les dents de la rangée interne des deux mâchoires étant isolées de celles de la rangée externe et obtuses, arrondies ou graniformes, tandis que les dents externes sont toujours au nombre de dix ou de plus de dix. Un troisième caractère se révèle par la division constante de presque tous les rayons de la deuxième dorsale, de la pectorale et de l'anale. A ces caractères s'ajoutent encore ceux du sillon abdominal latéral pour la réception de l'épine ventrale et de la protractilité, fort restreinte du reste, de la mâchoire supérieure.

On ne connaît jusqu'ici que trois ou quatre genres de cette famille, c'est-à-dire le Triacanthus, le Triacanthodes, le Hollardia et le genre fossile Acanthopleurus ou Pleuracanthus Ag. Quant à ce dernier genre il est manifestement fort voisin du genre Triacanthus, et à en juger d'après les figures du Pleuracanthus serratus, publiées dans le grand ouvrage sur les poissons fossiles de M.-L. Agassiz, il ne se distingue du Triacanthus que par la forme allongée du corps, par le peu d'élevation du dos et par la brièveté du museau et la position avancée des yeux presque au niveau du bout du museau. Le genre Triacanthodes au contraire s'éloigne notablement des Triacanthus et des Acanthopleurus par une foule de caractères importants, par la forme du corps qui rappelle celle des Holacanthus, par les dents coniques des mâchoires, par l'absence de ligne latérale visible, par la brièveté et la forme comprimée de la queue, par la forme arrondie de la nageoire caudale, par la présence de rayons mous aux ventrales, etc. C'est un genre qui appartient sans doute à un groupe distinct qu'on ne tardera pas à adopter dès qu'on connaîtra plus de formes de cette famille que n'accusent les catalogues qu'on a pu dresser jusqu'ici. — C'est au groupe du genre Triacanthodes que doit appartenir le genre Hollardia, établi par M. Poey sur un poisson de Cuba. Je ne connais ce genre que par le peu de mots qu'en dit M.-Gill dans les Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia (1862 p. 235, 242), l'ouvrage de M.-Poey lui-même n'étant pas à ma disposition, et je ne saurais donc décider s'il diffère essentiellement ou non du Triacanthodes. Toujours est-il que le Hollardia Hollardi Poey prouve que les représentants de la famille actuelle qu'on n'avait observés que dans les mers de l'Asie orientale et méridionale, habitent aussi le grand bassin Atlantique de l'hémisphère occidental.

Voici l'exposé des caractères des grands types de la famille:

#### Subfamilia I. TRIACANTHIFORMES.

Pinna ventralis utroque laterè e spina solitaria formata. Cauda gracilis, pinna biloba.

##### *Triacanthus* Cuv.

Corpus oblongum. Oculi capite superne et postice siti. Dentes utraque maxilla serie externa 10 cuneiformes incisivi. Pinnae dorsales non contiguæ, anterior spinis 3, 1<sup>a</sup> vel 1<sup>a</sup> et 2<sup>a</sup> elongatis, ceteris brevissimis. Cauda triangularis parte coarctata depressa aequè lata ac alta. Linea lateralis conspicua. Sulcus ventralis laevis. Spec. typ. *Triacanthus biaculeatus* Cuv.

##### *Acanthopleurus* Ag. = *Pleuracanthus* Ag. (fossilis).

Corpus subelongatum. Oculi versus medium caput siti. Spec. typ. *Acanthopleurus serratus* Ag. = *Pleuracanthus serratus* Ag.

#### Subfamilia II. PARATRIACANTHIFORMES.

Pinnae ventrales e spina et radiis mollibus composita. Cauda brevis compressa, pinna integra.

##### *Triacanthodes* Blkr.

Corpus oblongum elevatum. Dentes maxillis serie externa conici, maxilla superiore 14, maxilla inferiore 23. Pinnae dorsales contiguæ, anterior spinis 6 quorum anteriores crassae bene evolutae. Linea lateralis conspicua nulla. Sulcus ventralis scaber. Spec. typ. *Triacanthodes anomalus* Blkr. = *Triacanthus anomalus* Schl.

##### *Hollardia* Poey.

(Characteres mihi ignoti). Spec. typ. *Hollardia Hollardi* Poey.

On ne connaît jusqu'ici de toute la famille, outre les formes fossiles, que neuf espèces, dont sept appartiennent au genre *Triacanthus* et les autres aux genres *Triacanthodes* et *Hollardia*. Ces derniers n'ont point de représentants dans l'Inde archipélagique, les *Triacanthodes* n'ayant été trouvés que dans les mers du Japon et le *Hollardia* habitant les eaux qui baignent l'île de Cuba. Presque toutes les espèces connues du genre *Triacanthus*, au contraire, habitent l'Inde archipélagique, et ce n'est que l'espèce type du genre, le *Balistes biaculeatus* Bl. que je n'y ai pas retrouvé.

L'existence de *Triacanthus* dans l'Archipel Indien avait été déjà démontrée par Nieuhof, qui donna même une figure fort reconnaissable d'une espèce, méconnue par les auteurs qui lui ont succédé et que j'ai rétablie, en 1852, sous le nom de *Triacanthus Nieuhofi*.

Mais voilà aussi tout ce que les auteurs, avant moi, ont publié de positif par rapport aux espèces archipélagiques. Van Hasselt, dans sa lettre à Temminck du 29 Octobre 1822, parla bien du *Triacanthus biaculeatus* Cuv. qu'il avait trouvé à Java, et dans le «Catalogue of Zoological specimens collected in Sumatra» (Mem. Life Raffles p. 693), il est bien parlé aussi de la même espèce comme habitant les mers de Sumatra, mais l'espèce n'est décrite ni dans la «lettre» ni dans le «Catalogue» et il est plus que probable qu'elle n'est point le *biaculeatus* mais bien le *brevirostris* Schl., espèce que, dans ce temps-là, on n'avait pas encore distinguée du *biaculeatus*, mais qui est la plus commune dans les eaux de Java et de Sumatra. Le premier je démontrai l'existence du *brevirostris* dans les mers archipélagiques. Depuis, Cantor le trouva aussi à Pinang, où il découvrit de plus une espèce distincte qu'il nomma *strigilifer*. A ces trois espèces j'ai pu ajouter depuis trois autres espèces que j'ai nommées *Blochi*, *oxycephalus* et *macrurus*, tandis que j'ai pu indiquer de nombreuses localités d'où proviennent les individus des espèces qui ont successivement enrichi mon cabinet. Les espèces indo-archipélagiques actuellement connues sont donc les suivantes :

1. *Triacanthus strigilifer* Cant. = *Triacanthus longirostris* Holl.
2.    »    *Blochi* Blkr = *Triacanthus biaculeatus* Blkr ol. nec Cuv.
3.    »    *brevirostris* Val. = *Triacanthus Russelli* Blkr = *Triacanthus rhodopterus* Blkr.
4.    »    *oxycephalus* Blkr = *Triacanthus angustifrons* Holl.
5.    »    *macrurus* Blkr.
6.    »    *Nieuhofi* Blkr = *Triacanthus brachysoma* Blkr.

L'état actuel de nos connaissances, par rapport à la distribution géographique de ces espèces dans l'Inde archipélagique, se résume dans l'exposé suivant :

*Java*, 5 espèces :

*Triacanthus Blochi*, *T. brevisrostris*, *T. oxycephalus*, *T. macrurus*, *T. Nieuhofi*.

*Madura*, 1 espèce :

*Triacanthus brevisrostris*.

*Sumatra, Bintang, Banka, Célèbes*, 4 espèces :

*Triacanthus Blochi*, *T. brevisrostris*, *T. oxycephalus*, *T. Nieuhofi*.

*Nias, Céram*, 1 espèce :

*Triacanthus Nieuhofi*.

*Pinang*, 2 espèces :

*Triacanthus strigilifer*, *T. Blochi*.

*Singapore, Amboine*, 5 espèces :

*Triacanthus strigilifer*, *T. Blochi*, *T. brevisrostris*, *T. oxycephalus*, *T. Nieuhofi*.

*Bornéo, Batjan, Bouru*, 2 espèces :

*Triacanthus brevisrostris*, *T. Nieuhofi*.

*Nouvelle-Guinée*, 4 espèces :

*Triacanthus strigilifer*, *T. Blochi*, *T. brevisrostris*, *T. macrurus*.

*Extra-archipélagiques*: 3 espèces :

*Triacanthus strigilifer*, *T. Blochi*, *T. brevisrostris*.

Les *Triacanthodes*, quoique leur chair ne soit pas censée être nuisible, ne sont d'aucune utilité pour l'homme, les pêcheurs n'en attrapant que rarement des individus en assez grande quantité

ou d'assez grandes dimensions pour récompenser les soins nécessaires de les conserver et pour ne pas attraper des plaies par leurs épines qui, redressées ordinairement après la mort, rendent leur maniement difficile et dangereux.

### TRIACANTHUS Cav.

Corpus oblongum. Oculi capite superne et postice siti. Dentes utraque maxilla serie externa 10 cuneiformes incisivi. Pinnae dorsales non contiguae, anterior spinis 5, 1<sup>a</sup> vel 1<sup>a</sup> et 2<sup>a</sup> magnis, 2 posterioribus brevibus. Pinna ventralis utroque latere e spina solitaria formata. Sulcus ventralis laevis. Cauda triangularis parte coarctata depressa aequae lata ac alta. Linea lateralis conspicua. Pinna caudalis biloba.

Rem. Depuis un quart de siècle seulement le *Triacanthus biaculeatus* Cav. était la seule espèce de toute la famille, reconnue par les naturalistes. On confondit alors l'espèce que Nieuhof avait fait connaître avec celle que Bloch décrivit et figura sous le nom de *Balistes biaculeatus*. Cette dernière espèce est la seule du genre que je ne possède pas. J'ai bien cru autrefois qu'elle pourrait bien n'être pas distincte du *Triacanthus Blochii*, mais ayant depuis examiné de très-nombreux individus du *Blochii* et ne trouvant dans aucun d'eux ni la tache noire sur le devant des épines ventrales ni la membrane noire de la première dorsale, j'ai dû me déterminer à ne pas reconnaître l'identité spécifique de ces individus avec le *biaculeatus* Bl. Deux autres espèces, au contraire, qu'autrefois j'ai crues inédites, c'est-à-dire le *brachysoma* et le *rhodopterus*, sont à rapporter, la première au *Nieuhofi* et l'autre au *brevirostris*. Les espèces indo-archipélagiques connues seraient donc réduites à cinq, mais j'ai reconnu une sixième espèce, dans deux individus provenant de Java et de la Nouvelle-Guinée, qui avaient été longtemps conservés dans un même bocal avec des *oxycephalus*.

Les caractères des espèces de *Triacanthus* ne sont pas en général faciles à rendre par des descriptions. Les proportions de la hauteur du corps, de la longueur de la tête et des épines varient tellement selon l'âge, qu'on ne les peut employer comme caractères que dans un sens restreint ou appliquées sur des individus des différentes espèces d'égale longueur. Les détails de la forme du profil ne se rendant que très-imparfaitement par des phrases, les caractères qu'ils présentent ne s'appliquent avec fruit que sur la nature. J'ai réussi cependant à trouver quelques caractères qui suffisent à bien reconnaître les espèces, indépendants de l'âge des individus et de la comparaison avec leurs voisines. Ces caractères consistent en la longueur relative de la deuxième épine dorsale, la coloration de la membrane de la première dorsale, le nombre des rayons de la deuxième dorsale et de l'anale, la longueur relative de la queue entre sa partie rétrécie et le rayon postérieur de la deuxième dorsale, la longueur relative de l'anale, etc.

Voici l'exposé des espèces archipélagiques dressé sur ces différentes données :

I. Deuxième épine dorsale allongée, plus du double plus longue que la troisième. La deuxième dorsale du double plus longue que l'anale.

A. Hauteur du corps  $3\frac{1}{2}$  à  $3\frac{3}{4}$  fois dans sa longueur.

a. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale  $5\frac{1}{2}$  à  $5\frac{3}{4}$  fois dans la longueur totale. D. 21 ou 22.

A. 15 ou 16. Première dorsale sans tache noire. Tête  $4\frac{1}{4}$  à  $4\frac{2}{5}$  fois dans la longueur du corps.

#### 1. *Triacanthus strigilifer* Cant.

II. Deuxième épine dorsale presque pas plus longue que la troisième. La deuxième dorsale beaucoup moins du double plus longue que l'anale. Point de tache noire sur le devant des épines ventrales.

A. Première dorsale sans tache noire ou brune.

a. Hauteur du corps  $3\frac{1}{2}$  à  $3\frac{3}{4}$  fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale  $6\frac{1}{2}$  à 7 fois dans la longueur totale. D. 22 ou 23. A. 16 ou 17. Tête 4 à  $4\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps.

#### 2. *Triacanthus Blochii* Blkr.

b. Hauteur du corps 3 à  $3\frac{1}{5}$  fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 7 à 9 fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A. 17 à 19. Tête moins de 4 fois dans la longueur du corps.

#### 3. *Triacanthus oxycephalus* Blkr.



B. Première dorsale à tache noire ou brun-orange.

- a. Hauteur du corps 3 à  $3\frac{1}{3}$  fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 7 à 8 fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A. 19 ou 20. Tête 4 fois et quelque chose à  $4\frac{2}{3}$  fois dans la longueur du corps.

4. *Triacanthus brevirostris* Val.

- b. Hauteur du corps  $3\frac{1}{6}$  à  $3\frac{1}{4}$  fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale  $5\frac{2}{3}$  à 6 fois dans la longueur totale. D. 23 ou 24. A. 18. Tête  $4\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps.

5. *Triacanthus macrurus* Blkr.

- c. Hauteur du corps 2 à 3 fois dans sa longueur. Longueur de la queue entre sa partie rétrécie et la dorsale 6 à  $6\frac{3}{4}$  fois dans la longueur totale. D. 24 ou 25. A. 19 ou 20. Tête 4 à 5 fois et quelque chose dans la longueur du corps.

6. *Triacanthus Nicuhofi* Blkr.

*Triacanthus strigilifer* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 363 tab. 9; Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 97, Atl. Tab. CCXXIX fig. 5, Balist. XV fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis, vix altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, non multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali rostro concava, fronte convexa; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 mediocribus; squamis parvis sed valde conspicuis genis mediisque lateribus iis cetera corpore vix minoribus; linea laterali parum conspicua, ante spinam dorsi 1<sup>a</sup> linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> tota scabra longitudine 4 circiter in longitudine corporis, spina 2<sup>a</sup> oculo duplo circiter longiore postice denticulata; dorsali radiosa obtusa antice quam postice paulo altiore, corpore plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; spinis ventralibus  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; anali antice quam postice altiore, obtusa, rotundata, corpore minus quadruplo humiliore dorsali radiosa duplo breviora; caudali lobis acutis  $5\frac{1}{4}$  ad  $5\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne dilute griseo-vel coeruleo-cente-viridi, inferne argenteo, pinnis flavescente; capite corporeque maculis aliquot elongatis sparsis diffusis flavis; membrana pinna dorsali anteriore superne fuscescente; iride flava.

B. 6. D. 5—1/20 vel 5—1/21. P. 1/11. V. 1. A. 1/14 vel 1/15. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus longirostris* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4e série I Zool. p. 46 tab. 2 fig. 3.

Hab. Singapura; Pinang; Amboina; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 speciminum 159'' et 172''.

Rem. Le *Triacanthus strigilifer* se distingue éminemment de ses congénères par la longueur de la deuxième épine dorsale qui est plus du double plus longue que la troisième épine, ainsi que par la brièveté de l'anale dont la longueur va deux fois dans celle de la dorsale molle. C'est une espèce qui est voisine du *Triacanthus Blochi*, mais qui a, outre les caractères nommés, le museau plus allongé et plus pointu, la partie postdorsale de la queue beaucoup plus longue et qui se distingue encore par les taches allongées et irrégulières jaunes des flancs qui ne s'observent cependant que dans l'état frais. Une autre particularité qui s'observe dans le strigilifer c'est que les petites dents ou épines des squames sont en général plus nombreuses et plus régulières que celles des autres espèces, mais je dois faire observer que cette dentelure n'est pas constamment la même dans les différents individus des autres espèces de mon cabinet.

On doit la connaissance du strigilifer à Th. Cantor qui en a publié une description détaillée ainsi qu'une bonne figure qui ne pêche guère qu'en ce qu'elle représente l'anale relativement trop longue. J'en ai reçu des individus d'Amboine, de Singapore et de la Nouvelle-Guinée, de sorte qu'il s'étend de l'ouest jusqu'à l'est de l'Inde archipélagique. M.-Hollard ne précise pas les localités d'où proviennent les individus du strigilifer du Muséum de Paris, qu'il crut d'une espèce inédite pour laquelle il proposa le nom de longirostris.

*Triacanthus Blochi* Blkr., Bijdr. ichth. Singap., Nat. T. Ned. Ind. III p. 81. Atl. Tab. CCXVII fig. 4. Balist. III fig. 4.

Triac. corpore oblongo compresso, altitudine  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in ejus altitudine; capite acuto 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  ad  $\frac{2}{3}$  a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo minus duplo altiore et vix ad multo minus duplo longiore; parte capitis praecoculari altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 mediocribus; apertura branchiali subverticali ante basin pinnae pectoralis desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis

mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam  $6\frac{1}{2}$  ad 7 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> tota scabra longitudine 3 ad 4 in longitudine corporis, spina 2<sup>a</sup> oculo brevior; dorsali radiosa humili obtusa rotundata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore et non multo minus duplo brevior; spina ventrali 4 a  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; caudali lobis acutiuscule rotundatis  $5\frac{1}{2}$  ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-vel viridescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis omnibus flavescens, dorsali macula fusca nulla; iride flava.

B. 6. D. 5—1/21 vel 5—1/22. P. 1/12 vel 1/13. A. 1/15 vel 1/16. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus biaculeatus* Blkr, Enum. Spec. Pisc. Arch. Ind. p. 196 (nec Cuv.).

*Triacanthus Blochi* Blkr, Bijdr. Ichth. Singap., Nat. T. Ned. Ind. III p. 81.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Padang); Bintang (Rio); Pinang; Bangka (Muntok); Celebes (Makassar); Amboina; Nova-Guinea, in mari. Longitudo 67 specimenum 65<sup>mm</sup> ad 135<sup>mm</sup>.

Rem. J'ai rapporté autrefois cette espèce, que je ne connaissais alors que sur un seul individu mutilé, au *Balistes biaculeatus* Bl., mais je suis maintenant d'un autre avis. Parmi les nombreux individus de l'espèce actuelle qui sont venus enrichir depuis mon cabinet, il n'y a pas un seul qui montre la tache noire préventrale ni aussi la couleur noirâtre de la dorsale épineuse, décrites et figurées du *Balistes biaculeatus*. Puis aussi la figure de Bloch montre les épines ventrales et la grande épine dorsale beaucoup plus courtes et les autres épines dorsales beaucoup plus longues, de sorte qu'il y a lieu de penser que le *biaculeatus* de Bloch est d'une espèce distincte, mais qui toutefois doit être voisine du Blochi. L'espèce archipélagique qui, par ses affinités, doit être placée à côté du Blochi est l'*oxycephalus*, mais celui-ci a le corps plus élevé, la tête plus grande, la queue notablement plus courte et ordinairement un nombre plus considérable de rayons à la deuxième nageoire dorsale et à l'anale.

*Triacanthus oxycephalus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 27 (ex parte), tab. 5 fig. 10; Bijdr. Ichth. Riouw, Nat. T. Ned. Ind. II p. 493 (ex parte). Atl. Tab. CCXX fig. 3. Balist. VI fig. 3.

*Triacanth.* corpore oblongo compresso, altitudine  $3\frac{1}{4}$  ad 3 in ejus longitudine, latitudine 3 ad  $2\frac{3}{4}$  in ejus altitudine; capite acuto 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  ad 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo sat multo ad duplo fere altiore et vix ad multo longiore; parte capitis praecoculari longitudine  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in ejus altitudine; dentibus maxillis serie externa 8 vel 10 incisivis cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 tantum mediocribus; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem 1<sup>a</sup> linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 7 ad 9 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> tota scabra longitudine 3 ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine corporis, spina 2<sup>a</sup> oculo brevior; dorsali radiosa humili obtusa rotundata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore sed multo minus duplo brevior; caudali lobis acutiusculis 5 fere ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; spina ventrali  $3\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis omnibus flavescens, dorsali spinosa macula fusciscente nulla; iride flava.

B. 6. D. 5—2/22 vel 5—2/23. P. 1/12 ad 1/14. V. 1. A. 1/16 ad 1/18. C. 1/10/1.

Syn. *Triacanthus angustifrons* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 45 tab. 2 fig. 2 (ex parte?)

Solan Mal. Batav., Tanjung langit Bint.

Hab. Java (Batavia, Pasuruan); Sumatra (Priaman, Padang); Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Gussongassam, Blinju); Celebes (Makassar); Amboina, in mari.

Longitudo 8 specimenum 60<sup>mm</sup> ad 160<sup>mm</sup>.

Rem. Le *Triacanthus oxycephalus* se distingue déjà de toutes les autres espèces archipélagiques par la brièveté de la partie postdorsale de la queue. Du reste ses affinités sont entre le Blochi et le macrurus, mais il diffère encore du premier par les caractères exposés ci-dessus, tandis qu'il se fait reconnaître du premier coup d'œil du macrurus tant par sa courte queue que par l'absence de tache noire à la première dorsale. Si l'on compare des individus de même longueur du macrurus et de l'*oxycephalus*, on voit aussi que dans le dernier la tête est notablement plus large, le corps plus raccourci et le profil plus obtus. C'est probablement l'*oxycephalus* sur lequel, au moins en partie, M.-Hollard a établi son *Triacanthus angustifrons*. Sa figure correspond assez bien à mes individus de l'*oxycephalus* de la même longueur, mais je dois faire observer que la largeur du front augmente notablement avec l'âge et ne fournit, dans les *Triacanthes* en général, qu'un caractère d'une valeur très-restreinte. Puis, je présume que M.-Hollard, en décrivant son *angustifrons*, a eu peut-être sous les yeux des individus de plus d'une seule espèce, puisqu'il rapporte d'une part l'*angustifrons* au Blochi et que d'autre part, il parle d'une tache noire à la première dorsale, qui n'existe dans aucun des nombreux individus que je possède de l'*oxycephalus*.

*Triacanthus brevirostris* Valenciennes; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 294 tab. 129 fig. 2; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 45 tab. 2 fig. 1; Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 196. Atl. Tab. CCXXXI fig. 5. Balist. XVII fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{2}{3}$  ad 3 circiter in ejus altitudine; capite 4 et paulo ad  $4\frac{2}{3}$  in longitudine capitis, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere ad 4 fere in longitudine capitis, diametro  $\frac{2}{4}$  ad paulo plus quam 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula fronte convexa; rostro oculo non multo ad duplo fere altiore sed non ad paulo tantum longiore; parte capitis praecoculari minus duplo altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna molaribus obtusis rotundatis, maxilla superiore 4 mediis quam laterales multo majoribus, maxilla inferiore 2 tantum magnis obtusissimis; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus his cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 7 ad 8 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> tota scabra 4 et paulo ad 6 et paulo in longitudine corporis, spina 2<sup>a</sup> oculo brevior; pinna dorsali radiosa humili obtusa rotundata antice quam postice altiore corpore quadruplo vel plus quadruplo humiliore; anali angulata emarginata dorsali radiosa altiore sed multo minus duplo brevior; pectoralibus rotundatis; caudali lobis acutis 4 ad 5 in longitudine corporis; spina ventrali  $5\frac{1}{2}$  ad 7 in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente-griseo vel coerulescente-griseo, inferne argenteo vel flavescente; capite superne viridi; dorso sub dorsali spinosa vulgo macula diffusa fusca; pinna dorsali 1<sup>a</sup> dimidio inferiore macula fusca vel nigra vel profunde aurantiaca; pinnis ceteris flavis; iride flava.

B. 6. D. 5— $3\frac{2}{21}$  vel 5— $2\frac{2}{23}$  ad 5— $2\frac{2}{23}$ . P. 1/12 vel 1/13. V. 1. A. 1/18 vel 1/19 vel 20. C. 1/10/1.

Syn. *Bowree* vel *Abatee* Russ., Corom. Fish. I p. 14 fig. 21.

*Balistes biaculeatus* Benn., Ceyl. Fish. tab. 15 (nec Bl.).

*Triacanthus biaculeatus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 360; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXII Ichth. Madur. p. 6 (nec Cuv.).

*Triacanthus rhodopterus* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 25 tab. 4 fig. 8.

*Triacanthus Russellii* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 25.

*Sokan* Mal. Bat.; *Sungang langit* Jav. Pasur.

Hab. Java (Batavia, Bantam, Samarang, Surabaya, Pasuruan); Madura (Kammal); Sumatra (Padang, Siboga); Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Pankalpinang); Borneo (Kalajan, Bandjermasin); Celebes (Makassar, Balekomba, Badjoa); Bajjan (Labuha); Buru (Kajeli); Amboina; Nova-Guinea, in mari et in ostiis fluviorum.

Longitudo 38 specimenum 68'' ad 206''.

Rem. Cette espèce a été généralement confondue avec le Nieuhofi et le *Balistes biaculeatus* Bl. Pour bien saisir les différences entre cette espèce et le Nieuhofi, il est essentiel de comparer des individus d'égale longueur. On est frappé alors de la hauteur relativement plus grande du corps du Nieuhofi, ainsi que de sa tête beaucoup plus courte et plus obtuse. J'ai devant moi deux individus exactement de la même longueur (170'') et qui présentent les différences suivantes:

*Triacanthus brevirostris.*

Hauteur du corps 3 fois et quelque chose dans sa longueur.  
Bout du museau à égale distance de la première épine dorsale et de l'épine ventrale.

Tête 4 fois et quelque chose dans la longueur totale.

1<sup>e</sup> Epine dorsale 5 fois et quelque chose dans la longueur totale.

Distance de la dorsale molle jusqu'à la partie rétrécie de la queue  $7\frac{2}{3}$  fois dans la longueur totale.

*Triacanthus Nieuhofi.*

Hauteur du corps moins de 3 fois dans sa longueur.

Bout du museau notablement plus près de l'épine ventrale que de la première dorsale.

Tête 5 fois et quelque chose dans la longueur totale.

1<sup>e</sup> Epine dorsale 4 fois et quelque chose dans la longueur totale.

Distance de la dorsale molle jusqu'à la partie rétrécie de la queue 6 fois dans la longueur totale.

Les proportions susdites se modifiant cependant plus ou moins selon les âges des individus, elles ne peuvent servir rigoureusement comme caractères spécifiques, et ce n'est que la longueur de la queue, qui, dans les individus des deux espèces de tous les âges, diffère notablement et suffit à fournir un caractère absolu.

On doit la première connaissance du *brevirostris* à Russell, qui en publia une figure fort reconnaissable, dont la longueur surpasse de plus d'un tiers celle de mes plus grands individus. Cette figure, bien que meilleure que celle qui est publiée dans l'ouvrage de J. Whitechurch Bennet sur les poissons de Ceylan, est de beaucoup inférieure à celle de la Faune du Japon. Le *Triacanthus rhodopterus*, qu'autrefois je crus distinct de l'espèce actuelle, n'est à considérer que comme une variété à membrane de la première dorsale brun-orange ou rouge, au lieu de noire. La figure que j'en ai publiée en 1852, bien qu'assez exacte, n'est que grossière. Je la remplace ici par une figure prise sur un individu d'une longueur égalant celle des autres espèces (excepté seulement le Blochi) afin qu'on puisse mieux saisir les différences qui l'en distinguent.

Le *brevirostris* habite, outre l'Inde archipélagique, les côtes de Siam, de Coromandel et de Ceylan, ainsi que les eaux qui baignent la Chine, le Japon et l'Australie.

*Triacanthus macrurus* Blkr., Atl. Tab. CCXXII fig. 5. Balist. VIII fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{3}{8}$  in ejus longitudine, latitudine 3 ad 3 et paulo in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{2}{3}$  ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine capitis, diametro  $\frac{2}{4}$

ad 1 fere a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo duplo fere ad duplo altiore et multo ad duplo fere longiore; parte capitis praecoculari longitudine  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in ejus altitudine; dentibus maxillis serie externa 10 incisivis vel cuneiformibus, serie interna obtusis graniformibus, maxilla superiore 4 mediis quam lateralibus majoribus, maxilla inferiore 2 tantum mediocribus; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem  $1^{\text{a}}$  linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda partem ejus coarctatam inter et pinnam dorsalem radiosam 6 ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina  $1^{\text{a}}$  tota scabra longitudine  $3\frac{1}{4}$  ad 4 et paulo in longitudine corporis, spina  $2^{\text{a}}$  oculo brevior; dorsali radiosa humili obtusa angulata corpore quadruplo ad plus quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata vix emarginata dorsali radiosa altiore et multo minus duplo brevior; caudali lobis acutis 5 ad 5 et paulo in longitudine corporis; spina ventrali  $4\frac{1}{4}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente-griseo, inferne flavescente vel argenteo; pinnis flavescensibus, dorsali spinosa basi fusca; iride flava.

B. 6. D. 5—1/22 vel 5—1/23. P. 1/13 vel 1/14. V. 1. A. 1/17. C. 1/10/1.

Syn. *Sokan* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 speciminum 125" et 170".

Rem. Cette nouvelle espèce a la queue allongée du strigilifer, mais le corps plus élevé, la deuxième épine dorsale plus courte que l'œil, la membrane de la première dorsale beaucoup plus longue, etc. Sa place naturelle est près de l'oxycephalus, dont elle se distingue cependant par sa queue beaucoup plus longue, par sa tête plus petite, par la tache noire de la première dorsale, etc.

*Triacanthus Nieuhofti* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 26 tab. 4 fig. 9; Bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. III p. 459. Atl. Tab. CCXVII fig. 5. Balist. III fig. 5.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine 2 ad 3 in ejus longitudine, latitudine 3 ad 4 fere in ejus altitudine; capite 4 ad 5 et paulo in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  fere ad 3 in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{4}$  ad paulo plus quam 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula fronte convexa; rostro oculo paulo tantum ad duplo altiore sed non ad paulo tantum longiore; parte capitis praecoculari plus duplo ad duplo fere altiore quam longa; dentibus maxillis serie externa 8 incisivis vel cuneiformibus, serie interna molaribus obtusis rotundatis, maxilla superiore 6 mediis ceteris majoribus, maxilla inferiore 2 tantum; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris, genis mediisque lateribus iis cetero corpore minoribus; linea laterali conspicua, ante spinam dorsalem linea transversa cum linea laterali lateris oppositi unita; cauda dorsalem radiosam inter et ejus partem coarctatam  $6\frac{1}{4}$  ad 6 in longitudine corporis; pinna dorsali spinosa spina  $1^{\text{a}}$  tota scabra capite multo ad sat multo longiore  $2\frac{1}{2}$  ad 6 in longitudine corporis, spina  $2^{\text{a}}$  oculo brevior; dorsali radiosa obtusa angulata antice quam postice altiore diametro dorso-anali triplo ad quadruplo humiliore; pectoralibus obtusis rotundatis; anali angulata emarginata dorsali radiosa altiore et multo minus duplo brevior; caudali lobis acutis 4 ad 5 fere in longitudine corporis; spina ventrali tota scabra 3 et paulo ad 7 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi-griseo, inferne flavescente vel argenteo; speciminibus valde juvenilibus vulgo fasciis fuscis rostrum inter et spinam dorsalem, oculo-maxillari, dorso-ventrali curvata spinam dorsali  $1^{\text{a}}$  inter et spinam ventralem, dorso-caudali lineae dorsali approximata; pinnis flavescensibus, dorsali spinosa aurantiaco-fusco vel fusco marginata; caudali valde juvenilibus vulgo utroque lobo medio fascia longitudinali fusca; iride flava.

B. 6. D. 5—1/23 vel 5—1/24. P. 1/13 vel 1/14. V. 1. A. 1/18 vel 1/19. C. 1/10/1.

Syn. *Hoorvisch* Nieuh., Gedenkw. Zee- en lantr. p. 272 fig.

*Piscis cornutus* Will., Ichth. App. p. 5 tab. 10 fig. 2.

*Balistes dorso triacantho aculeis binis loco pinnarum ventralium cauda bifurca* Gron., Mus. I p. 52 n° 115?

*Balistes radiis ventralibus binis divergentibus* Gron.; Zooph. p. 53 n° 194?

*Triacanthus brachysoma* Blkr, Derde bijdr. ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 128.

*Balistes bipes* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 37 n° 5?

Hab. Java (Batavia, Bantum); Sumatra (Benkulen, Padang, Priaman, Siboga); Nias; Singapura; Bintang (Rio); Banka (Muntok, Blinju); Borneo (Sampit); Celebes (Makassar); Batjan (Labuba); Baro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai), in mari et in aquis fluvio-marinis.

Longitudo 28 speciminum 32" ad 280".

Rem. L'espèce actuelle est celle du genre qui est le plus anciennement connue et qui, quoique fort bien figurée par Nieuhof, a été méconnue par Artédi et par Linné et confondue depuis par leurs successeurs avec le *Balistes biaculeatus* Bl. Le Nieuhofi a le corps plus élevé et le museau plus obtus que toutes les autres espèces du genre connues, et il a ceci encore de particulier que les individus du très-jeune âge montrent une bande noirâtre descendant de la première dorsale vers l'épine ventrale. Jusqu'à ce que de nombreux exemplaires de différents âges m'aient prouvé le contraire, j'ai cru les jeunes individus d'une espèce distincte, qu'en 1852 j'ai décrite sous le nom de *Triacanthus brachysoma*. Le Nieuhofi devient aussi grand que le *brevirostris*, le plus grand de mes individus ayant environ la même longueur que la figure du *brevirostris* de Patrick Russell.

## FAMILIA BALISTEOIDEI.

Balistidi corpore oblongo vel elongato, granulis, spinulis vel setulis scabro; pinna dorsali anteriore triacantha, diacantha vel monacantha; dentibus maxilla superiore biseriatis, maxilla inferiore uniseriatis; osse pelvis sub abdomine porrecto apice sub cute recondito vel nudo; spina ventrali rudimentaria unica apice ossis pelvis inserta vel nulla; membrana branchiostega radiis 6 ad 3.

La plupart des Balistides connus appartiennent à une famille qui se distingue de celle des Triacanthoïdes par la réunion des membres pelviens en un seul ou même par l'absence complète de ces membres. Aussi, s'il y a une ventrale, elle revêt la forme d'un simple fanon ventral, soutenu par un os pelvien allongé qui souvent est armé d'une épine ventrale rudimentaire, toujours unique et toujours placée au bout de l'os du bassin. Jamais donc on n'y voit les deux fortes épines ventrales qui s'implantent, dans les Triacanthoïdes, sur la face latérale de la partie basale de l'os pelvien. La première nageoire dorsale, composée dans les Triacanthoïdes de cinq ou six épines, n'en porte, dans les Balistéoïdes, jamais plus de trois et ce nombre est même souvent réduit à deux ou à un seulement. Les dents des mâchoires, dans les Balistéoïdes, sont constamment en plus petit nombre, que celles des Triacanthoïdes et elles présentent encore ceci de caractéristique, qu'elles ne sont bisériales qu'à la mâchoire supérieure, et que celles de la rangée interne sont comprimées et s'appliquent étroitement contre celles de la rangée externe. Puis encore, le nombre des rayons des branchies, toujours de six dans les Triacanthoïdes, varie dans la famille actuelle de six à trois, tandis que l'écaillure présente des modifications considérables dans les différents genres.

Longtemps les nombreux représentants de cette famille ne furent considérés que comme des membres d'un genre unique, auquel on rapporta même les Triacanthes.

Péron le premier indiqua la nécessité d'établir un genre distinct, qu'il nomma *Balistapodus*, sur une espèce de l'Australie sans épine ventrale, mais qu'il n'a pas décrit et dont par conséquent on ne connaît pas le type, et Tilesius appliqua le nom générique de *Balistapus* à une espèce qu'il croyait n'avoir pas de ventrale, mais qui n'est autre que le *Balistes lineatus* Bl. Schn. C'est à Cuvier que revient l'honneur d'avoir divisé, sur des bases solides, les Balistes d'Artédi en établissant les genres *Balistes*, *Monacanthus*, *Aluterus* et *Triacanthus*.

Mais au fur et à mesure que les espèces connues se multiplièrent, on sentit que Cuvier n'avait nullement dit le dernier mot et que de nouvelles divisions étaient nécessaires.

M. Rüppell en 1828 sépara des Balistes de Cuvier le Baliste noir Lac. et en forma son genre *Xenodon*, qui depuis a reçu les noms d'*Erythrodon* et de *Pyrodon*, genre irréprochable et qui doit être conservé, comme il sera démontré ci-dessous.

Swainson, en 1839, alla plus loin, en subdivisant le genre *Balistes*, tel que l'avait circonscrit Cuvier, en deux genres, qu'il nomma *Balistes* et *Capriscus*, et en créant quatre sousgenres du *Balistes* et cinq sousgenres du *Capriscus*, de sorte que le genre Cuvierien fut dissous en neuf sousgenres dont il rapporta ceux qu'il nomma *Balistes*, *Rhinecanthus*, *Melichthys* et *Canthidermis* au genre *Balistes* et les coupes *Zenodon* (*Xenodon*), *Chalisoma*, *Capriscus*, *Leiurus* et *Pachynathus* (*Pachygnathus*) au genre *Capriscus*. — Swainson avait tort de prendre, pour caractère distinctif des genres *Balistes* et *Capriscus*, la présence ou l'absence de rangées d'épines sur le côté de la queue.

puisque ce caractère ne suffit pas, à lui seul, pour bien définir les coupes génériques, les épines caudales souvent ne se développant que dans l'âge plus ou moins avancé des individus, de sorte qu'on devrait placer, d'après ce caractère, les jeunes individus et les adultes d'une même espèce dans des genres différents. Swainson, observant plus les figures des auteurs que la nature, ne fut pas beaucoup plus heureux en établissant les sousgenres sur la forme et l'armure de la première épine dorsale, sur la forme des nageoires, sur le plus ou moins de développement du fanon ventral et sur la nature de l'écaillure. Tous ces caractères n'ont, en effet, qu'une valeur secondaire ou même individuelle. Ainsi, par exemple, dans les petits individus de toutes les espèces que j'ai observées, les squames du corps et la première épine dorsale sont armées d'épines aiguës et souvent nombreuses, mais presque toujours ces épines s'émoussent avec l'âge pour prendre la forme de tubercules coniques qui eux-mêmes se transforment successivement en de véritables granules. La forme des nageoires, surtout celle de la caudale, subit, elle aussi, des changements considérables avec l'âge, et c'est ainsi que souvent, dans les adultes, les angles de cette nageoire se prolongent en forme de lobes pointus et allongés ou en filets, tandis qu'on n'en voit rien dans les jeunes.

Nonobstant ces réflexions, qui ne regardent du reste que la valeur des caractères choisis par Swainson, cet auteur a eu l'instinct très-net de la pluralité des formes génériques recélées dans les Balistes de Cuvier. Il adopta le genre *Erythron* Rüpp. (*Zenodon* Swns.) et les sousgenres *Melichthys*, *Canthidermis* et *Leiurus* ont pour type des espèces qui peuvent en effet servir à l'établissement de coupes naturelles. Le sousgenre *Chalisoma* représente le type du genre *Balistes* Art. et doit par conséquent prendre ce dernier nom, mais les sousgenres *Balistes*, *Rhinecanthus* et *Pachygnathus* se composent entièrement et le sousgenre *Capriscus* en partie d'espèces qui rentrent dans le sousgenre *Balistapus* Til. tel que je l'ai réformé ci-dessous.

M.-Kaup, dans son «Uebersicht über die Species einiger Familien der Sclerodermen» divisa les Balistes en quatre genres en adoptant, quoique en partie avec des diagnoses différentes, les genres *Pyrodon* Rüpp. (*Erythron* Rüpp.), *Melichthys* Swns. et *Balistapus* Til. et laissant toutes les espèces qui ne rentrent pas dans ces genres, dans l'ancien genre *Balistes*. Il caractérisa ces genres comme suit :

*Pyrodon* Rüpp. Vier stumpfe Vorderzähne, wovon die zwei mittleren die breiteren; 2 längere Eckzähne. Canal vor den Augen, Schildschuppen hinter dem Kiemenschlitz. Ohne seitliche Schwanzdornen.

*Melichthys* Swns. Die vordere Zähne in einem Halbkreise und gleich lang. Die mittleren gleich breit mit zugeschärfte Schneide (Menschenzähnen ähnlich) sonst wie *Pyrodon*, allein mit halbmondförmiger Schwanzflosse.

*Balistes* L. Mit Canal vor den Augen; Zähne kegelförmig, ohne unterschiedene Eckzähne.

*Balistapus* Til. Ohne Canal vor den Augen.

Je considère le genre *Melichthys* comme un genre parfaitement naturel, mais le *Balistapus* ne peut guère être conservé que comme sousgenre de *Balistes* et qu'en en élargissant les limites, le caractère de l'absence d'un sillon préoculaire n'ayant qu'une valeur très-secondaire.

M.-Hollard cependant, dans ses travaux remarquables sur les Balistides, n'adopta point les vues de ses prédécesseurs par rapport à la pluralité des genres de *Balistes* Cuv., mais il est difficile de s'imaginer comment un auteur, qui a si bien étudié les Balistides, a pu méconnaître la valeur des caractères essentiels et fondamentaux qui se présentent dans les différents membres de cette famille. Car il faut noter ici que M.-Hollard nie tout aussi bien le genre *Psilocephalus* Swns. qui rapporte aux Alutères, qui, selon lui, ne constituent qu'un sousgenre de *Monacanthus*. M.-Hollard divisa cependant les Balistes en deux sections, dont la première équivalait au sousgenre *Canthidermis*, tandis qu'il comprit dans la deuxième le reste des espèces, qu'il rapporta du reste à sept types. Mais ici M.-Hollard n'a pas été plus heureux, ses types D, E, F et G ne renfermant que des espèces du sousgenre *Balistapus*, le type C étant composé des sousgenres *Balistapus* et *Pseudobalistes* et le type A des sousgenres *Balistes* et *Parabalistes*, tandis que le type B n'est qu'un échafaudage artificiel des genres *Erythron*, *Melichthys* et *Leiurus*.

Pour ce qui regarde le genre *Monacanthus*, il a dû, lui aussi, subir les effets des connaissances, acquises par les nombreuses espèces découvertes depuis Cuvier.

Burton, en 1851, reconnut un type, distinct des autres *Monacanthes*, dans le *Monacanthus scopas* Cuv. et cette espèce fut figurée, dans les *Illustrations of Indian Zoology*, sous le nom sous-générique d'*Amanses*, qui paraît lui avoir été donné par M.-Gray.

La découverte de l'espèce extrêmement remarquable, figurée dans le même ouvrage sous le nom de *Balistes* (*Anacanthus*) *barbatus*, prouva l'existence d'un deuxième genre, distinct des *Monacanthus* ordinaires.

Swainson, tout en adoptant ces sousgenres, l'*Amanses* sous le nom de *Trichoderma*, l'*Anacanthus* sous celui de *Psilocephalus*, crut reconnaître encore deux autres types, qu'il nomma *Cantherines* et *Chaetodermis* et dont il établit le premier sur le *Balistes sandwichiensis* QG. et le second sur le *Monacanthus penicilligerus* Cuv. Il est cependant à observer que le *Cantherines* n'est établi, pour le distinguer des vrais *Monacanthus*, que sur l'absence d'épines caudales, caractère qui n'a qu'une valeur sexuelle et qui placerait, par exemple, les mâles du *Monacanthus chinensis* dans le genre *Monacanthus* et les femelles dans le genre *Cantherines*.

M.-L. Agassiz, en 1845 ajouta aux genres nommés, le genre *Acanthoderma*, qu'il établit sur des espèces fossiles des schistes de Glaris, espèces qui semblent être représentées génériquement, dans la création actuelle, par le *Monacanthus pardalis* Rüpp. etc.

M.-Gill, dans les derniers temps, a adopté le genre imaginaire de Swainson sous le nom de *Canthorhinus*, auquel il commença à rapporter trois espèces américaines, mais dont deux plus tard reçurent le nom générique de *Stephanolepis*. Ces deux espèces cependant, le *Monacanthus massachusettsensis* Stor. et le *Monacanthus setifer* De Kay, sont de vrais *Monacanthus*, tandis que la troisième espèce, le *Monacanthus broccus* De Kay, appartient probablement à un type que j'ai décrit ci-dessous sous le nom de *Paramonacanthus*. C'est avec plus de droit que M.-Gill ajouta aux types déjà connus celui du genre *Ceratacanthus* qu'il établit sur le *Monacanthus aurantiacus* Stor. Mais je dois noter ici que je ne trouve, des genres de M.-Gill, que des noms sans diagnoses et que les diagnoses des genres de Swainson et de M.-Gray, à l'exception de celle du *Psilocephalus*, sont insuffisantes.

M.-Hollard, ici encore, n'a pu voir, dans les nombreuses espèces qu'il a examinées, qu'un seul genre et tout au plus deux sousgenres, mais il les a rapportées à plusieurs types dont il ne qualifie la valeur que comme des groupes naturels d'espèces. Mais en ceci M.-Hollard n'a pas été heureux par rapport à plusieurs de ses groupes. Ce qu'il nomme type ne l'est parfois nullement, comme on pourra s'en convaincre en considérant, par exemple, le premier de ces types, où il réunit quatre espèces, les *Monacanthus macrocerus*, *pardalis*, *aspricaudus* et *longirostris* et dont les trois derniers au moins appartiennent à autant de genres parfaitement distincts, que j'ai indiqués ci-dessous sous les noms de *Limonacanthus*, *Monacanthus* et *Oxymonacanthus*. Pour ce qui regarde les autres huit types de *Monacanthus*, il est à noter que le B ne renferme que le *Monacanthus villosus* Ehr. qui rentre dans le type du genre *Monacanthus* Cuv.; que les types C, G et H comprennent des espèces, appartenant aux genres *Paramonacanthus* et *Pseudomonacanthus*; que le type D repose sur le *Monacanthus setifer* Benn. qui est un vrai *Monacanthus*; que le type E ne comprend non plus que de vrais *Monacanthus*, et que le type F est identique au *Chaetodermis* Swns. Puis, quant aux groupes que M.-Hollard adopte dans son sousgenre *Aluteres*, le type A correspond à mon genre *Brachaluteres* et le D au genre *Pseudaluteres*, tandis que le B comprend des *Ceratacanthus* et des *Aluteres*, et que le C est un échafaudage d'éléments forts hétérogènes, l'*Aluteres scriptus*, par exemple, y paraissant sous un même chef avec le *Psilocephalus barbatus*.

On a pu déjà remarquer, de ce qui précède, que je considère la famille des *Balistéoides* beaucoup plus compliquée que ne l'ont fait mes prédécesseurs. En effet, j'y vois d'abord deux sous-familles, dont la première correspond au genre *Balistes* Cuv. et l'autre aux genres *Monacanthus* Cuv. et *Aluteres* Cuv. Puis la sousfamille des *Balisteiformes* se compose de quatre genres, pour lesquels j'ai conservé les noms de *Balistes*, *Leiurns*, *Melichthys* et *Erythrodon*, tandis que dans les limites du genre *Balistes* on remarque cinq types sousgénériques qui, dans ma division, portent les noms de *Balistes*, *Parabalistes*, *Pseudobalistes*, *Balistapus* et *Canthidermis*. La sousfamille des *Monacanthiformes* est plus compliquée encore et j'y distingue au moins quatorze genres, dont les *Amanses*, *Chaetodermis*, *Monacanthus*, *Limonacanthus*, (*Acanthoderma* Ag. nec Cantr.), *Aluteres*, *Ceratacanthus* et *Psilocephalus* ont été plus ou moins bien reconnus et définis par les auteurs, tandis que j'ai cru voir des caractères assez importants dans quelques espèces pour établir les genres *Paramonacanthus*, *Oxymonacanthus*, *Brachaluteres*, *Acanthaluteres*, *Paraluteres* et *Pseudaluteres*.

Les caractères principaux de la sousfamille des Balisteiformes consistent en ce que le corps est constamment couvert de squames juxtaposées en forme d'écussons rhomboïdes; en ce que la première nageoire dorsale est toujours bien développée et soutenue par trois épines, et en ce que les dents marginales à chaque mâchoire sont au nombre de huit et celles du second rang au nombre de six, tandis que les dents pharyngiennes inférieures sont bien développées, coniques et disposées sur deux rangées. Puis la membrane des branchies est toujours soutenue par six rayons et dans toutes les espèces aussi il y a un fanon ventral soutenu par un os pelvien allongé et couronné d'une épine ventrale rudimentaire.

Les caractères des genres de cette sousfamille sont fort essentiels et assez nombreux. Le genre *Leiurus* est éminemment distinct par la queue dont la partie rétrécie est déprimée et plus large que haute, caractère qu'il ne partage dans toute la famille, qu'avec le genre *Chaetodermis*, et qui rappelle quelque peu la queue des *Triacanthes*. A ce caractère fondamental se joignent encore ceux d'une tête obtuse et arrondie, de lèvres minces et lisses et de dorsales contiguës dont la première a les épines postérieures relativement fort allongées et dont la deuxième est soutenue par moins de trente rayons. Puis aussi, les squames latérales ne sont qu'au nombre de 45 à 50 sur une rangée longitudinale tandis que les squames de la queue, quoique carénées, ne sont jamais armées d'épines. Le Baliste étoilé Lac. est le type de ce genre.

Le genre *Erythrodon* présente une autre particularité, unique aussi dans toute la famille, dans le prolongement des dents présymphysiales de la mâchoire supérieure fort au-delà des autres dents. Il se distingue encore par un menton proéminent, par des lèvres minces et couvertes de squamulés, par de larges squames latérales dont on ne compte que 50 à 40 sur une rangée longitudinale, par une queue comprimée et jamais armée d'épines, par la presque contiguïté des nageoires dorsales, dont la deuxième ainsi que l'anale sont pointues et échancrées, par les angles fort prolongés, même dans les jeunes individus, de la caudale, etc. C'est un genre parfaitement naturel dont le type est le Baliste noir Lac.

Le genre *Melichthys*, proposé par Swainson et mieux caractérisé par M.-Kaup, se fait reconnaître aisément tant par la forme des dents, qui sont comme de véritables incisives, que par la tête obtuse, par le peu d'épaisseur des lèvres, par la petitesse des squames des flancs, qui sont au nombre de plus de 60 sur une rangée longitudinale, par une queue comprimée sans épines, par l'éloignement des deux nageoires dorsales, dont la postérieure est soutenue par plus de 50 rayons, etc. Le Baliste ringens Osb. doit être considéré comme le type de ce genre.

Après avoir séparé des Balistes les trois genres, caractérisés ci-dessus, les espèces qui restent, sont celles qui sont plus ou moins voisines du Balistes vetula L. qui est l'espèce type du genre Balistes Art. Ces espèces, auxquelles doit être conservé le nom générique Artédien, se distinguent constamment des genres *Melichthys*, *Erythrodon* et *Leiurus* par les lèvres qui sont charnues et lisses, tandis qu'elles n'ont jamais les dents canines des *Erythrodon* ni les dents incisives égales et non échancrées des *Melichthys*, ni aussi la queue rétrécie et déprimée des *Leiurus*.

Mais ces espèces de Balistes présentent encore de telles modifications dans les formes générales du corps et des nageoires, dans l'écaillage des joues et de la région suraxillaire, dans le nombre des rangées des squames des flancs, dans l'armure de la queue, etc. qu'on n'hésiterait pas d'y voir des types de vrais genres si l'on ne tenait compte que des extrêmes. Mais les formes intermédiaires, les transitions, qui lient comme insensiblement les extrêmes de la chaîne, semblent prouver qu'il n'y a lieu ici de penser qu'à des sousgenres. Parmi ces sousgenres, dont j'exposerai ci-après les caractères plus amplement, les *Canthidermis* se fait aisément distinguer par l'absence de plaques ou d'écussons suraxillaires; les Balistes par les nombreuses squames des flancs, qui sont au nombre de plus de 60 sur une rangée longitudinale, ainsi que par l'absence d'armure épineuse spéciale de la queue; tandis que les *Balistapus*, où les squames latérales varient entre 40 et 60 sur une rangée longitudinale, ont constamment la queue armée de rangées d'épines plus ou moins développées. Dans les *Parabalistes* le nombre des squames des flancs ne monte pas seulement à plus d'environ 45 sur une rangée longitudinale, mais ils se distinguent en outre par l'absence d'armure spéciale de la queue, ainsi que par le moindre développement des squames céphaliques qui laissent à nu une partie du museau et des espaces allongés sur le milieu des joues. Les *Pseudobalistes* enfin ont, de tous les sousgenres de Balistes, les squames les plus grandes, les espèces connues n'en portant qu'environ 56 sur une rangée longitudinale des flancs.



Il se font encore remarquer par l'absence d'espaces nus aux joues, ainsi que par les rangées d'épines de la queue.

Les représentants de la sousfamille des Monacanthiformes se font reconnaître du premier coup d'oeil par la nature de leur système tégumentaire, qui ne se compose plus, comme dans les Balisteiformes, d'écussons réguliers, mais de squamules souvent presque imperceptibles et armées d'aspérités en forme de petites épines ou bien ne montrant de scabrosité qu'au toucher. Ils se distinguent encore nettement par la nature de la première nageoire dorsale qui est réduite à deux épines ou bien à une seule, et dont la membrane est toujours plus ou moins rudimentaire et quelquefois même nulle. Bien que le système dentaire y soit en général celui de l'autre sousfamille, il est à remarquer qu'on n'y voit plus que six dents marginales à chaque mâchoire et que quatre à la rangée interne de la mâchoire supérieure, tandis que les os pharyngiens inférieurs ne portent aucune armure ou seulement des dents presque imperceptibles.

Les caractères génériques dans les Monacanthiformes ne se trouvent ni dans la forme du fanon ventral, ni dans la présence ou l'absence d'armure de la queue, ni dans la présence ou l'absence d'appendices charnus ou membraneux de la peau, caractères cependant que l'on a employés à établir des sousdivisions des Monacanthus. Je trouve des caractères plus fondamentaux, plus essentiels, surtout dans le système branchial, dans le système dentaire et buccal et dans le système des nageoires, et c'est à l'aide de ces caractères qu'on parvient à bien distinguer les types recélés dans les coupes généralement connues sous les noms Cuvieriens de Monacanthus et d'Aluterus.

Je note en premier lieu, que le nombre des rayons des branchies, dans les Monacanthiformes, n'est nullement constant, mais qu'il varie, selon les genres, entre six et trois, modifications qui se traduisent constamment à l'extérieur par quelque particularité qui facilite et justifie l'établissement de types distincts. C'est ainsi qu'il n'y a que quatre rayons branchiaux dans le genre Monacanthus, tel que je le limite, tandis qu'il y en a cinq dans les genres Chaetodermis, Paramonacanthus et Pseudaluterus, six dans les genres Pseudomonacanthus, Liomonacanthus, Oxymonacanthus et Aluterus et trois seulement dans le genre Psilocephalus.

Un autre caractère se trouve dans la dentition. Dans une famille où le nombre des dents des mâchoires est restreint et constant, les modifications dans leur forme doivent avoir quelque importance, et si l'on en observe qui, contrairement à ce qu'on voit dans les autres espèces, ont la couronne élargie en forme de molaire, on peut être sûr qu'on a affaire à quelque espèce d'un genre différent. Et, en effet, le Monacanthus scopas ne se distingue pas seulement des autres Monacanthiformes par ses larges dents quelque peu molaires, mais aussi par les appendices du milieu des flancs qui forment un faisceau de longues épines droites dans les mâles et un faisceau de soies raides et courbées dans les femelles. Ces deux caractères déjà suffisent pour établir sur cette espèce un genre distinct, qui est l'Amanses de M.-Gray. D'autres caractères encore, qui fournissent des moyens certains pour établir d'autres coupes génériques, se trouvent dans la position, la nature et l'armure de la première épine dorsale, dans les conditions de l'os du bassin selon qu'il reste en dedans de la peau du ventre ou qu'il en sort armé ou non armé d'une épine ventrale, avec laquelle il s'articule librement ou bien se soude intimement sans qu'il reste à l'épîne aucune mobilité; — puis, dans la forme du corps, qui peut être très-raccourci aussi bien que fort allongé; dans celle du museau et de la bouche, qui quelquefois se prolonge en tube et dont l'ouverture est dirigée en haut comme dans les Syngnathoides; — puis aussi, dans la position de l'ouverture branchiale au-dessus ou en avant de la base de la pectorale ou en arrière ou en avant de l'oeil; dans la forme de la queue, qui peut être déprimée ou comprimée; dans les nombres des rayons de la dorsale postérieure et de l'anale, qui, dans de certaines limites, traduisent eux aussi, des rapports génériques différents; et enfin, mais aussi dans de certaines limites, dans les appendices cutanés du menton ou de la peau en général.

C'est en appliquant ces différents caractères aux espèces connues qu'on réussit à reconnaître la multiplicité des types des Monacanthiformes, et il suffit souvent de ne citer qu'un ou deux de ces caractères pour bien définir le genre. C'est ainsi que le Monacanthus, tel que je limite ce genre, se fait reconnaître par ses quatre rayons branchiaux et par les fortes dents bisériales de la première épine dorsale. Le Chaetodermis est le seul genre de la sousfamille où la queue est déprimée et aussi large que haute dans sa partie rétrécie. Les Paramonacanthus ont les cinq rayons des branchies des Chaetodermis, mais la queue comprimée comme les Monacanthus, dont ils se dis-

tinguent du reste par la faible dentelure de l'épine dorsale, ainsi que par une écaillure presque lisse. Dans les *Pseudomonacanthus* et les *Liomonacanthus* il y a six rayons branchiaux, tandis que l'épine ventrale est intimement soudée à la pointe de l'os pelvien, et ils se distinguent en outre, les *Pseudomonacanthus* par la rudesse de la peau et la longueur de la deuxième épine dorsale, et les *Liomonacanthus* par la position de la première épine dorsale finement dentelée vis-à-vis de la partie antérieure de l'orbite, ainsi que par l'extrême finesse de l'écaillure. Les *Oxymonacanthus* se reconnaissent du premier coup d'oeil par le museau allongé et à ouverture de la bouche dirigée en haut, caractère qu'ils ont de commun avec les *Psilocephalus*, qui du reste sont éminemment distincts par leur corps allongé et par l'état rudimentaire de l'épine dorsale, ainsi que par le barbillon charnu du menton. Les *Aluterus* se distinguent tant par l'absence d'épine ventrale et même de pointe libre de l'os pelvien, que par leur corps oblong et par leur dorsale molle et leur anale à plus de 40 rayons. Les *Pseudaluterus* présentent le caractère, unique dans la famille, que l'épine dorsale se trouve implantée fort en avant de l'oeil, et les *Paraluterus* se distinguent surtout des *Aluterus* par le nombre beaucoup moins considérable des rayons de la deuxième dorsale et de l'anale ainsi que par l'insertion de l'épine dorsale lisse en arrière de l'oeil; tandis que dans les *Acanthaluterus* la deuxième épine dorsale s'est développée comme dans les *Pseudomonacanthus* et la première, qui est implantée au-dessus de l'oeil, armée tant en avant qu'en arrière de dents bisériales assez fortes. Les *Ceratocanthus* montrent le fanon ventral fort développé des *Monacanthus* ordinaires, mais l'épine ventrale manque et l'os pelvien ne perce pas la peau. Les *Brachaluterus* enfin se font reconnaître au premier coup d'oeil tant par la forme très-élevée du corps, dont la longueur ne surpasse que peu la hauteur, que par le nombre peu considérable des rayons dorsaux et anaux et par le développement extraordinaire du fanon ventral, sans qu'il soit couronné d'une épine ou de la pointe libre de l'os pelvien.

Dans l'exposé qui va suivre et qui résume le système de la famille, tel qu'il est résulté de mes recherches, j'ai indiqué plus amplement les caractères des genres.

#### Subfamilia I. BALISTIFORMES.

Corpus oblongum scutis rhomboideis scabris vestitum. Dentes, maxilla superiore serie externa 8 serie interna 6, maxilla inferiore 8; pharyngeales conici superiores uniseriati, inferiores biseriati. Pinna dorsalis spinosa bene evoluta triacantha. Spina ventralis rudimentaria. Membrana branchiostega radiis 6.

##### *Leiurus* Swns.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis mediis quam ceteris paulo longioribus, caninis nullis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda depressa parte coarctata latior quam alta. Pinnae dorsales contiguae, spinosa spinis 2<sup>a</sup> et 5<sup>a</sup> valde evolutis, radiosa ut et analis radiis minus quam 50, caudalis radiis marginalibus plus minusve productis. Spec. typ. *Leiurus stellatus* Blkr = *Baliste étoilé* Lac.

##### *Erythron* Rüpp. = *Xenodon* Rüpp. = *Zenodon* Swns. = *Pyrodon* Kp.

Caput acutum. Maxilla inferior mento prominens. Maxilla superior utroque latere dente subanteriore elongato ceteris multo longiore. Labia gracilia scutellata. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus minus quam 40 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales subcontiguae, radiosa et analis acutae emarginatae, dorsalis radiosa radiis plus quam 50, caudalis radiis marginalibus valde productis. Spec. typ. *Erythron niger* Rüpp. = *Baliste noir* Lac.

##### *Melichthys* Swns.

Caput obtusum. Maxillae aequales, dentibus aequalibus mediis incisivis non emarginatis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus plus quam 60 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales longe a se invicem distantes, dorsalis radiosa radiis plus quam 50, caudalis radiis marginalibus non vel vix productis. Spec. typ. *Melichthys ringens* Swns. = *Balistes ringens* Osb.

##### *Balistes* Art. = *Capriscus* Art. = *Balistapus* Tiles. = *Rhinecanthus* Swns. = *Chalissoma* Swns. = *Pachyuathus* Swns. = *Canthidermis* Swns. = *Xanthichthys* Kp.

Caput obtusum vel acutum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis, caninis nullis. Labia carnosae laevia. Scuta lateribus 55 ad 70 in serie longitudinali. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae dorsales a se invicem distantes, radiosa radiis minus quam 50. Spec. typ. *Balistes vetula* L.

Subgen. *Parabalistes* Blkr. Caput obtusum convexum. Rostrum ex parte nudum. Scuta genis in series longitudinales distantes disposita. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 45 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis radiis marginalibus productis. Spec. typ. *Parabalistes chrysospilus* Blkr = *Balistes chrysospilus* Blkr.

Subgen. *Pseudobalistes* Blkr. Caput obtusum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 56 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae. Spec. typ. *Pseudobalistes viridescens* Blkr. = *Baliste verdâtre* Lac.

Subgen. *Balistapus* Til = *Pachynathus* Swns. = *Rhinacanthus* Swns. = *Balistes* Swns. Caput acutum suilloideum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 40 ad 60 fere in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae, caudalis lobis elongatis nullis. Spec. typ. *Balistapus lineatus* Kp. = *Balistes lineatus* Bl. Schn.

Subgen. *Balistes* Art. = *Capriscus* Art. = *Chalisoma* Swns. Caput suilloideum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata. Scuta lateribus 60 ad 70 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis lobis plus minusve productis. Spec. typ. *Balistes vetula* L.

Subgen. *Canthidermis* Swns. = *Xanthichthys* Kp. Caput obtusum. Genae ubique scutatae. Scuta supra-axillaria clypeata nulla. Scuta lateribus 40 ad 60 in serie longitudinali. Pinnae dorsalis radiosa et analis elevatae. Spec. typ. *Canthidermis oculatus* Swns. = *Balistes oculatus* Gr.

## Subfamilia II. MONACANTHIFORMES.

Corpus oblongum vel elongatum squamis parvis irregularibus oculo nudo frequenter inconspicuis vestitum. Dentes, maxilla superiore serie externa 6 serie interna 4, maxilla inferiore 6, pharyngeales superiores et inferiores uniseriati, inferiores interdum inconspicui vel nulli. Pinna dorsalis spinosa diacantha vel monacantha, membrana rudimentaria vel nulla. Spina ventralis rudimentaria vel nulla. Membrana branchiostega radiis 6 ad 5.

### Phalanx 1. *Monacanthini*.

Spinae dorsales 2. Os pelvis apice nudum spina ventrali mobili vel immobili armatum. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cutis spinulis plus minusve conspicuis scabra.

*Monacanthus* Cuv. = *Stephanolepis* Gill.

Corpus oblongum. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis antrorsum directis vel setis armata. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta postice utroque latere dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvis non coalita. B. 4. D. 27—35. A. 25—35. Spec. typ. *Monacanthus chinensis* Cuv.

*Chaetodermis* Swns.

Corpus elevatum dorso angulato. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus spinis et fimbriis cutaneis valde conspicuis. Cauda parte coarctata depressa aequae lata ac alta. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> post oculum inserta dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvis non coalita. B. 5. D. 25. A. 25. Spec. typ. *Chaetodermis penicilligerus* Swns. = *Monacanthus penicilligerus* Cuv.

*Paramonacanthus* Blkr.

Corpus oblongum, dorso vix angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis vel setis majoribus nullis. Spina dorsalis supra oculum sita, dentibus parvis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. B. 5. D. 26—29. A. 26—30. Spec. typ. *Paramonacanthus curtiorhynchus* Blkr. = *Monacanthus curtiorhynchus* Blkr.

*Amanes* Gray = *Trichoderma* Swns.

Corpus elevatum, dorso non angulato. Caput elevatum non productum. Dentes maxilla superiore compressi incisivi non emarginati, maxilla inferiore facie masticatoria lata concava. Media latera masculis spinis elongatis rectis, feminis setis numerosis curvatis fasciam efficientibus. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra orbitae marginem anteriorem inserta dentibus parvis scabra. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita. B. 5. D. 27—28. A. 24—26. Spec. typ. *Amanes scopas* Blkr. = *Monacanthus (Amanes) hystrix* Burt. Gr.

*Pseudomonacanthus* Blkr.

Corpus oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice emarginati. Dentes pharyngeales superiores elongati conferti posteriores facie masticatoria cochleariformi. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis majoribus armata. Spinae, dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta antice et postice dentibus medioeribus biseriatis armata, dorsalis 2<sup>a</sup> bene evoluta supra sulcum dorsalem emergens. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita. B. 6. D. 27—40. A. 27—37. Spec. typ. *Pseudomonacanthus macrurus* Blkr. = *Monacanthus macrurus* Blkr.

*Liomonacanthus* Blkr. = *Acanthoderma* Ag.?

Corpus elevato-oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores graciles distantes facie masticatoria nulla. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setosa. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra orbitae partem anteriorem inserta dentibus minimis scabra. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. B. 6. D. 33—35. A. 50—52. Spec. typ. *Liomonacanthus pardalis* Blkr. = *Monacanthus pardalis* Rüpp.

*Oxymonacanthus* Blkr.

Corpus oblongum, dorso non angulato. Caput longius quam altum valde acutum rostro producto, ore porrecto tubiformi rictu minimo supero. Dentes utraque maxilla compressi, apice non emarginati. Corpus leviter scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setulosa. Spina dorsalis supra medium-oculum inserta dentibus parvis armata. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvis coalita (potius deficiente). B. G. D. 51—52, A. 29—30. Spec. typ. *Oxymonacanthus longirostris* Blkr = *Monacanthus longirostris* Cuv.

Phalanx 2. *Aluterini*.

Spinae dorsalis 2. Dentes maxillis compressi. Os pelvis totum sub cute reconditum. Spina ventralis nulla. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cauda compressa.

*Brachaluteres* Blkr.

Corpus elevatum paulo tantum longius quam altum, dorso gibboso, ventre maxime prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis supra oculum inserta, vix armata. B. ? D. 25—28, A. 21—26. Spec. typ. *Brachaluteres trossulus* Blkr = *Aluterius trossulus* Rich.

*Acanthaluteres* Blkr = *Balistapodus* Pér. ?

Corpus oblongum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis sub oculo. Spinae, dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta antice et postice dentibus biserialis armata, 2<sup>a</sup> conspicua supra sulcum dorsalem emergens. B. ? D. 50—54, A. 28—32. Spec. typ. *Acanthaluteres paragaudatus* Blkr = *Aluterius paragaudatus* Rich.

*Ceratocanthus* Gill.

Corpus oblongum, dorso angulato, ventre valde prominente. Apertura branchialis sub oculo. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta scabriuscula. B. ? D. 56, A. 59. Spec. typ. *Ceratocanthus aurantiacus* Gill = *Balistes aurantiacus* Mitch.

*Paraluteres* Blkr.

Corpus oblongum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis sub oculo sita et supra basin pinnae pectoralis desinens. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> post oculum inserta laevis. Corpus leviter scabrum. Cauda masculis setis aculeisque majoribus armata. B. ? D. 25, A. 24. Spec. typ. *Paraluteres prionurus* Blkr = *Aluteres prionurus* Blkr.

*Pseudaluteres* Blkr.

Corpus oblongum, ventre parum prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis rostro ante oculum inserta, gracilis, dentibus parvis scabra. Corpus valde scabrum. Cauda masculis leviter setosa. B. 5, D. 46—49, A. 45—46. Spec. typ. *Pseudaluteres nasicornis* Blkr = *Aluteres nasicornis* Schl.

*Aluteres* Cuv. = *Alutera* Swns. = *Aluterius* Rich.

Corpus oblongum vel oblongo-elongatum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis valde obliqua sub oculo. Spina dorsalis supra oculum inserta gracilis dentibus magnis nullis. Corpus parum scabrum. Cauda masculis aculeis vel setis majoribus nullis. B. G. D. 44—50, A. 47—55. Spec. typ. *Aluteres monoceros* Cuv.

Phalanx 3. *Psilocephalini*.

Os superum dentibus compressis; mento cirrho carnoso. Spina dorsalis unica rudimentaria flexilis. Apertura branchialis ante oculum. Vertebrae 29 vel 30.

*Psilocephalus* Swns. = *Anacanthus* Gr. = *Pogonognathus* Blkr.

Corpus elongatum, dorso humillimo, capite valde acuto rostro producto. Spina dorsalis supra orbitae partem posteriorem inserta, laevis. Cutis coriacea scabriuscula. Velum ventrale osse pelvis producto sustentatum masculis tantum. D. 49—52, A. 57—64. Spec. typ. *Psilocephalus barbatus* Swns = *Pogonognathus barbatus* Blkr.

Des poissons aussi remarquables que les Balistéoides ont dû déjà attirer l'attention des anciens voyageurs dans l'Inde archipélagique. Aussi en reconnaît-on déjà dans les figures publiées par Nieuhof et surtout dans celles des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch.

Nieuhof a assez bien connu le *Leiurus stellatus* ainsi qu'un *Leiurus* de l'île St. Vincent, qu'il nomma *Stipvisch*, espèce qui est devenue le *Balistes punctatus* des auteurs, mais que depuis on n'a pas retrouvée.

Les Balistéoides figurés par Valentyn, sont assez nombreux. Il en donne non moins de 27 figures, toutes grossières et fort inexactes, il est vrai, mais dans lesquelles on réussit à reconnaître avec plus ou moins de certitude plusieurs des espèces que j'ai rassemblées des mers de la Sonde et des Moluques. Ces espèces sont au nombre de 17, savoir: *Leiurus stellatus* (fig. 202), *Melichthys vidua?* (fig. 152), *Balistes aculeatus* (fig. 22, 422), *Balistes notatus* (fig. 42), *Balistes lineatus* (fig. 78, 343, 412), *Balistes conspicillum* (fig. 142, 408), *Balistes verrucosus* (fig. 173), *Balistes flavimarginatus* (fig. 189, 207), *Balistes viridescens* (fig. 208), *Balistes bursa* (377, 403), *Balistes oculatus* (fig. 270), *Monacanthus chinensis* (fig. 406), *Monacanthus melano-*

cephalus (fig. 28), *Oxymonacanthus longirostris* (fig. 92, 100), *Aluteres personatus* (fig. 185), *Aluteres scriptus* (fig. 523) et *Aluteres monoceros* (fig. 88, 310).

On retrouve toutes ou presque toutes ces espèces parmi les figures de Renard et de Ruysch. La figure du Poupou de Renard (Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 25) semble en sus la représentation d'un *Aluteres* voisin du *personatus*, mais qui n'a pas été retrouvé. J'ai nommé provisoirement cette espèce *Aluteres Renardi*.

Toutes nos connaissances des représentants des Balistéoides archipélagiques cependant en restaient là, jusqu'à ce que les naturalistes du siècle actuel vinrent apporter des matériaux plus certains.

Van Hasselt trouva à Java le *Leiurus stellatus*, le *Balistes lineatus*, l'*Aluteres monoceros*, l'*Aluteres scriptus*, le *Monacanthus chinensis*, le *Monacanthus hajam* et probablement aussi le *Paramonacanthus choirocephalus*.

Marion de Procé démontra l'existence du *Balistes oculatus* dans la baie de Manille, du *Monacanthus chinensis* dans l'Archipel indien et de l'*Aluteres scriptus* dans le Détroit de Dampier.

Quoy et Gaimard retrouvèrent le *Balistes verrucosus* à l'île de Wagion et le *Balistes cinctus* à la Nouvelle-Guinée.

Lesson fit connaître l'*Aluteres personatus*, l'*Aluteres monoceros*, le *Balistes conspicillum* et le *Balistes maculatus* des côtes de la Nouvelle-Guinée, ainsi que le *Monacanthus chinensis* de la mer des Moluques.

Cantor trouva à Pinang ou à Singapore le *Balistes conspicillum*, le *Pseudomonacanthus tomentosus*, le *Monacanthus chinensis*, le *Chaetodermis penicilligerus*, l'*Aluteres scriptus*, l'*Aluteres monoceros* et le *Psilocephalus barbatus*.

Sir John Richardson enfin, dans la *Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang*, annonça la présence, dans la mer de Bornéo, du *Balistes aculeatus* et du *Balistes cinctus*.

Voilà toutes les connaissances, acquises jusqu'à mes recherches, des Balistéoides indo-archipélagiques. En n'y comprenant pas les espèces indiquées mais non décrites, leur nombre ne monte guère à plus de 20, et c'est à peine qu'on peut citer les figures de Valentyn, de Renard et de Ruysch, puisqu'on sait qu'elles n'ont pas été faites toutes sur des individus trouvés dans la mer des Moluques.

J'ai pu notablement élargir par mes recherches le cadre des espèces archipélagiques et de leurs localités, la liste, qui va suivre, ne comprenant pas moins de 40 espèces. Mais ici encore, comme par rapport aux Gymnodontes, les espèces nouvelles n'ont pas été fort nombreuses. Un nouvel examen des belles séries que je possède de plusieurs espèces, m'a même conduit à rayer quelques-unes des espèces qu'autrefois j'avais crues inédites, et le nombre total des espèces dont j'ai pu enrichir la science ne se compose que de deux *Balistes*, de trois *Monacanthus*, de quatre *Paramonacanthus*, d'un *Pseudomonacanthus* et d'un *Paraluteres*, et ne monte donc qu'à onze, nombre qui toutefois est encore assez remarquable, puisqu'il fait le quart des espèces archipélagiques actuellement connues.

#### *Espèces connues de Balistéoides Indo-archipélagiques.*

1. *Erythrodon niger* Rüpp. = *Balistes niger* Lac. = *Xenodon niger* Rüpp.
2. *Melichthys ringens* Swns. = *Balistes ringens* Osb.
3. " *vidua* Kp = *Balistes vidua* Sol.
4. *Leiurus stellatus* Blkr = *Balistes stellatus* Lac. = *Leiurus macrophthalmus* Swns. = *Balistes Vachelli* Rich.
5. *Balistes* (*Parabalistes*) *chrysospilus* Blkr = *Balistes chrysospilus* Blkr.
6. " ( ? ) *notatus* Blkr = *Balistes notatus* Gron.
7. " (*Pseudobalistes*) *viridescens* Blkr = *Balistes viridescens* Lac.
8. " ( " ) *flavimarginatus* Blkr = *Balistes flavimarginatus* Rüpp. = *Balistes Beeri* Blkr.
9. " (*Balistapus*) *frenatus* Blkr = *Balistes frenatus* Lac. = *Balistes amboinensis* Gr. = *Balistes lübbe* Rich. = *Balistes Schmittii* Blkr.
10. " ( " ) *armatus* Blkr = *Balistes armatus* Lac. = *Balistes niger* Mungo Park = *Balistes chrysopterus* Bl. Schn. = *Balistes subarmatus* Gr. = *Balistes albicaudatus* Rüpp.
11. " ( " ) *bursa* Blkr = *Balistes bursa* Sonn.
12. " ( " ) *conspicillum* Blkr = *Balistes conspicillum* Bl. Schn. = *Balistes niger* Bonn. = *Balistes americanus* Lac.
13. " ( " ) *heteracanthus* Blkr = *Balistes heteracanthus* Blkr.
14. " ( " ) *lineatus* Kp. = *Balistes lineatus* Bl. Schn. = *Balistes undulatus* Mungo Park = *Balistapus capistratus* Til. = *Balistes Lamourouxii* QG. = *Balistes sesquilineatus* Lay Benn. = *Balistes porcatus* Gron.

15. *Balistes* (*Balistapus*) *cinctus* Blkr = *Balistes cinctus* Lac. = *Balistes rectangulus* Bl. Schn. = *Balistes mediuilla* QG. = *Balistes erythropteron* Less. = *Balistapus rectangulus* Kp.
16. " ( " ) *aculeatus* Blkr = *Balistes aculeatus* L. = *Balistes ornatissimus* Less. = *Balistapus verrucosus* Kp.
17. " ( " ) *verrucosus* Blkr = *Balistes verrucosus* L. = *Balistes prasinus* Lac. = *Balistes prasinoides* Less. = *Balistes melanopleura* Blkr.
18. " (*Canthidermis*) *oculatus* Swns. = *Balistes senticosus* Rich. = *Balistes brevissimus* Holl.
19. " ( " ) *maculatus* Blkr = *Balistes maculatus* Bl. = *Balistes azureus* Less. = *Balistes Willughbeii* Lay Benn. = *Balistes longissimus* Holl.
20. *Amausis scopas* Blkr = *Monacanthus scopas* Cuv. = *Monacanthus* (*Amausis*) *hystrix* Burt. Gr.
21. *Chaetodermis penicilligerus* Swns. = *Monacanthus penicilligerus* Cuv.
22. *Monacanthus chinensis* Cuv. = *Monacanthus geographicus* Cuv. = *Monacanthus Cantoris* Blkr.
23. " *hajam* Blkr = *Monacanthus tomentosus* Blkr ol. (nec Cuv.).
24. " *tomentosus* Cuv. = *Monacanthus trichurus* Blkr = *Monacanthus aspricaudus* Holl.
25. " *melanocephalus* Blkr = *Monacanthus janthinosoma* Blkr.
26. " *isogramma* Blkr.
27. *Paramonacanthus curtorynchus* Blkr = *Monacanthus curtorynchus* Blkr.
28. " *cryptodon* Blkr = *Monacanthus cryptodon* Blkr.
29. " *choirocephalus* Blkr = *Monacanthus choirocephalus* Blkr.
30. " *nemurus* Blkr = *Monacanthus nemurus* Blkr.
31. *Pseudomonacanthus macrurus* Blkr = *Monacanthus macrurus* Blkr.
32. " *tomentosus* Blkr = *Monacanthus tomentosus* Cant. nec al.
33. *Liomonacanthus pardalis* Blkr = *Monacanthus pardalis* Rüpp. = *Monacanthus Houttuyni* Blkr = *Monacanthus melanuropterus* Blkr = *Monacanthus aspersus* Holl.
34. *Oxymonacanthus longirostris* Blkr = *Monacanthus longirostris* Cuv. = *Monacanthus chrysocephalus* Blkr.
35. *Aluteres monoceros* Cuv. (cit. Bl.) = *Aluteres Berardi* Less. = *Alutarius macracanthus* Blkr = *Alutarius amphacanthoides* Blkr = *Aluteres anginosus* Holl.
36. " *scriptus* Blkr = *Aluteres laevis* Cuv. = *Aluteres venosus* Holl.
37. " *personatus* Less.
38. *Pseudaluteres nasicornis* Blkr = *Alutera nasicornis* Schl. = *Aluteres rhinoceros* Val., Holl.
39. *Paraluteres prionurus* Blkr = *Alutarius prionurus* Blkr.
40. *Psilocephalus barbatus* Swns. = *Alutarius barbatus* Cant. = *Pogonognathus barbatus* Blkr.

On pourra se faire une idée de l'état actuel de nos connaissances par rapport à la distribution géographique des Balistéoides dans l'Inde archipélagique, par l'exposé qui va suivre. Inutile d'observer que ces connaissances sont encore extrêmement bornées.

*Java*, 17 espèces:

*Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Balistapus*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *cinctus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Monacanthus chinensis*, *M. hajam*, *M. isogramma*, *Paramonacanthus choirocephalus*, *P. nemurus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*, *Aluteres monoceros*, *A. scriptus*.

*Mille-iles (Duisend-eilanden)*, 2 espèces:

*Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *Monacanthus hajam*.

*Bawéan*, 5 espèces:

*Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Ps.*) *flavimarginatus*, *Monacanthus hajam*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*.

*Bali*, 3 espèces:

*Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Chaetodermis penicilligerus*.

*Cocos*, 3 espèces:

*Melichthys vidua*, *Balistes* (*Balistapus*) *aculeatus*, *Aluteres scriptus*.

*Sumatra*, 12 espèces:

*Erythrodon niger*, *Melichthys ringens*, *Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Balistapus*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Paramonacanthus choirocephalus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Aluteres monoceros*.

*Batou*, 3 espèces:

*Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *Monacanthus melanocephalus*, *Oxymonacanthus longirostris*.

*Nias*, 7 espèces:

*Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Balistapus*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *Paramonacanthus choirocephalus*, *Pseudomonacanthus macrurus*.

*Pinang*, 7 espèces:

*Balistes* (*Balistapus*) *conspicillum*, *Chaetodermis penicilligerus*, *Pseudomonacanthus tomentosus*, *Monacanthus chinensis*, *Aluteres monoceros*, *A. scriptus*, *Psilocephalus barbatus*.

*Singapore*, 9 espèces :

*Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Balistapus*) *conspicillum*, *Chaetodermis penicilligerus*, *Monacanthus chinensis*, *M. hajam*, *Paramonacanthus choirocephalus*, *P. nemurus*, *Pseudomonacanthus macrurus*, *Psilocephalus barbatus*.

*Bintang*, 2 espèces :

*Monacanthus chinensis*, *Psilocephalus barbatus*.

*Banka*, 4 espèces :

*Balistes* (*Canthidermis*) *oculatus*, *Monacanthus chinensis*, *Aluterus monoceros*, *Psilocephalus barbatus*.

*Natouna*, 1 espèce :

*Balistes* (*Balistapus*) *conspicillum*.

*Bornéo*, 3 espèces :

*Balistes* (*Pseudobalistes*) *flavimarginatus*, *B.* (*Balistapus*) *cinctus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*.

*Célèbes*, 25 espèces :

*Erythrodon niger*, *Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Parabalistes*) *chrysoopilus*, *B.* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*B.*) *flavimarginatus*, *B.* (*Balistapus*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *armatus*, *B.* (*B.*) *conspicillum*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Chaetodermis penicilligerus*, *Monacanthus chinensis*, *M. hajam*, *M. tomentosus*, *Paramonacanthus cryptodon*, *P. choirocephalus*, *Pseudomonacanthus macrurus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*, *A. scriptus*, *Pseudaluteres nasicornis*, *Psilocephalus barbatus*.

*Sangi*, 3 espèces :

*Balistes* (*Balistapus*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*.

*Sumbawa*, 2 espèces :

*Balistes* (*Balistapus*) *aculeatus*, *Aluterus scriptus*.

*Flores*, 5 espèces :

*Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *Monacanthus hajam*, *Liomonacanthus pardalis*.

*Solor*, 9 espèces :

*Balistes* (*Parabalistes*) *chrysoopilus*, *B.* (*Balistapus*) *armatus*, *B.* (*B.*) *conspicillum*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *B.* (*Canthidermis*) *oculatus*, *Monacanthus melanocephalus*, *Aluterus scriptus*.

*Timor*, 8 espèces :

*Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Balistapus*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Amanes scopas*, *Monacanthus tomentosus*, *M. melanocephalus*.

*Halmahéra*, 4 espèces :

*Melichthys vidua*, *Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *Monacanthus hajam*, *Aluterus scriptus*.

*Ternate*, 10 espèces :

*Erythrodon niger*, *Balistes* (*Balistapus*) *bursa*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Monacanthus chinensis*, *M. hajam*, *M. tomentosus*, *M. melanocephalus*, *Liomonacanthus pardalis*.

*Batjan*, 8 espèces :

*Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Ps.*) *flavimarginatus*, *B.* (*Balistapus*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *B.* (*Canthidermis*) *oculatus*, *Monacanthus tomentosus*, *M. melanocephalus*, *Aluterus monoceros*.

*Obi*, 4 espèces :

*Balistes* (*Balistapus*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *armatus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*.

*Céram*, 11 espèces :

*Erythrodon niger*, *Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Ps.*) *flavimarginatus*, *B.* (*Balistapus*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Monacanthus hajam*, *M. tomentosus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*, *Aluterus scriptus*, *Pseudaluteres nasicornis*.

*Bouro*, 9 espèces :

*Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Balistapus*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Monacanthus hajam*, *M. tomentosus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*, *Pseudaluteres nasicornis*.

*Amboine*, 29 espèces :

*Erythrodon niger*, *Melichthys vidua*, *Leiurus stellatus*, *Balistes* (*Pseudobalistes*) *viridescens*, *B.* (*Ps.*) *flavimarginatus*, *B.* (*Balistapus*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *armatus*, *B.* (*B.*) *bursa*, *B.* (*B.*) *conspicillum*, *B.* (*B.*) *frenatus*, *B.* (*B.*) *heteracanthus*, *B.* (*B.*) *lineatus*, *B.* (*B.*) *cinctus*, *B.* (*B.*) *aculeatus*, *B.* (*B.*) *verrucosus*, *Amanes scopas*, *Monacanthus chinensis*, *M. hajam*, *M. melanocephalus*, *Paramonacanthus carthorhynchus*, *P. cryptodon*, *Pseudomonacanthus macrurus*, *Liomonacanthus pardalis*, *Oxymonacanthus longirostris*, *Aluterus monoceros*, *A. scriptus*, *Pseudaluteres nasicornis*, *Paraluteres prionurus*.

*Harouko*, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) aculeatus.

*Saparoua*, 2 espèces:

Balistes (Balistapus) armatus, B. (B.) aculeatus.

*Goram*, 7 espèces.

Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) lineatus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, Monacanthus hajam, M. tomentosus, M. melanocephalus.

*Banda*, 6 espèces:

Balistes (Pseudobalistes) flavimarginatus, B. (Balistapus) armatus, B. (B.) lineatus, B. (B.) aculeatus, Aluterus scriptus, Paraluterus prionurus.

*Arou*, 3 espèces:

Monacanthus chinensis, M. hajam, M. tomentosus.

*Guébé*, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) verrucosus.

*Wagiou*, 3 espèces:

Balistes (Balistapus) cinctus, B. (B.) verrucosus, Aluterus scriptus.

*Rawak*, 1 espèce:

Balistes (Balistapus) cinctus.

*Localité archipélagique inconnue*, 1 espèce:

Balistes (Parabalistes?) notatus.

*Nouvelle-Guinée*, 11 espèces:

Baliste (Pseudobalistes) viridescens, B. (Balistapus) conspicillum, B. (B.) heteracanthus, B. (B.) cinctus, B. (Canthidermis) oculatus, B. (C.) maculatus, Monacanthus hajam, Liomonacanthus pardalis, Aluterus monoceros, A. personatus, Paraluterus prionurus.

*Extra-archipélagiques*, 24 espèces:

Erythrodon niger, Melichthys ringens, M. vidua, Leiurus stellatus, Balistes (Pseudobalistes) viridescens, B. (Pseudob.) flavimarginatus, B. (Balistapus) frenatus, B. (B.) armatus, B. (B.) burse, B. (B.) conspicillum, B. (B.) lineatus, B. (B.) cinctus, B. (B.) aculeatus, B. (B.) verrucosus, B. (Canthidermis) oculatus, B. (C.) maculatus, Amanses scopas, Chætodermis penicilligerus, Monacanthus chinensis, Liomonacanthus pardalis, Oxymonacanthus longirostris, Aluterus monoceros, A. scriptus, Pseudaluterus nasicornis, Peilocephalus barbatus.

Les Balistéoides ne sont que d'une utilité fort secondaire pour les habitants de l'Inde archipélagique. Quoique je ne connaisse pas une seule espèce, dont la chair est censée être vénimeuse ou même nuisible, il y a quelques espèces seulement, qui sont mangées par les indigènes, et parmi ces espèces je dois nommer surtout l'*Aluterus scriptus*, l'*Aluterus monoceros* et le *Leiurus stellatus*, espèces qu'on nomme à Batavia ikan-hajam ou poisson-poule, à cause de la ressemblance qu'on a cru observer entre la saveur de ces poissons et celle des poules. La plupart des espèces sont soit trop peu nombreuses, soit trop petites, soit aussi d'une peau trop dure et trop difficile à écarter, pour s'appliquer à leur pêche, qui ne pourrait pas être abondante. Ce n'est donc, à l'exception de quelques espèces seulement, que par hasard qu'on rencontre ces poissons aux marchés, et ce n'est que par des indications et par des rémunérations spéciales que j'ai pu réussir à rassembler les espèces, qui font partie de mon cabinet.

*Balisteiformes.*

Balisteoidei corpore oblongo scutis rhomboideis scabris vestito. Dentes, maxilla superiore serie externa 8 serie interna 6, maxilla inferiore 8, pharyngeales conici superiores uniseriati, inferiores biseriati. Pinna dorsalis spinosa bene evoluta spinis 3 suffulta. Spina ventralis apice ossis pelvis affixa. Membrana branchiostega radiis 6. Vertebrae minus quam 20.

La sousfamille des Balisteiformes représente exactement le genre Balistes, tel que l'a compris Cuvier. Elle comprend donc toutes les espèces dont le corps est couvert de squames ou



des écussons rhomboides régulièrement disposées et dont la première nageoire dorsale est fort développée et soutenue par trois épines. Tous les quatre genres, dont se compose cette sous-famille, sont archipélagiques, et ce n'est que du sous-genre *Balistes* qu'on n'a pas trouvé jusqu'ici de représentant dans l'Archipel indien. Les espèces connues de la sous-famille ne montent guère à plus de trente, dont pas moins de 19 habitent les mers des îles de la Sonde et des Moluques.

### LEIURUS Swms.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales dentibus emarginatis anterioribus quam ceteris paulo longioribus, caninis nullis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda depressa parte coarctata latior quam alta. Pinnae dorsales contiguae, spinosa spinis 2<sup>a</sup> et 3<sup>a</sup> valde evolutis, radiosa ut et analis radiis minus quam 50, caudalis radiis marginalibus plus minusve productis.

Rem. Quoique j'adopte le genre *Leiurus* proposé par Swainson, j'en établis les caractères sur une autre base. Le principal de ces caractères est bien la forme différente de la queue, qui, au lieu d'être comprimée, comme dans tous les autres Balisteiformes connus, présente, dans sa partie rétrécie, une forme conique et déprimée dont la largeur surpasse la hauteur. A ce caractère fondamental se joignent ceux des nageoires, de l'écaillure et de la dentition, qui aident à justifier la distinction d'une coupe générique. Le *Stipvis* de Nieuhof, qui est devenu le *Balistes punctatus* de la 13<sup>e</sup> édition du *Systema Naturae*, est probablement du même genre et remarquable par les prolongements des premiers rayons de la dorsale molle. C'est une espèce qu'on n'a pas retrouvée et qui, selon Nieuhof, a le corps et la dorsale molle couverts d'ocelles noirs et les joues ornées de quelques bandes transversales noirâtres. L'espèce archipélagique paraît avoir les traits caractéristiques suivants:

I. Dorsale molle sans rayons prolongés en filet. Corps à ocelles ou bandelettes bleuâtres. Nageoires sans taches noires.

#### 1. *Leiurus stellatus* Blkr.

#### *Leiurus stellatus* Blkr, Atl. Tab. CCXV. Balist. I.

Leiar. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1<sup>m</sup> inter et spinam ventralem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, radium dorsi 1<sup>m</sup> inter et anum 3 fere ad 3 et paulo in ejus longitudine absque angulis caudalibus; latitudine corporis 2 ad 2 et paulo in diametro dorso-anali; capite 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 4 fere in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> in longitudine capitis, diametro 2 ad 3 in longitudine rostri; vertice depresso; linea rostro-frontali convexa; sulco praecoculari triangulari oculo brevior ad longior; naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnis sat gracilibus laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxilla superiore emarginatis anterioribus ceteris paulo longioribus, maxilla inferiore lateralibus emarginatis anterioribus non emarginatis ceteris longioribus; linea laterali non conspicua; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore valde juvenilibus spinulosis, aetate provectoribus irregulariter granulosis, subrhomboidis; scutis genis confertis striis vel sulcis intermediis nudis nullis, 25 circiter in serie longitudinali angulorum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in serie 20 ad 25 oblique postrosum descendentes dispositis; scutis lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis media cauda medio leviter carinatis carina scabris; cauda parte coarctata gracili oculi diametro multo humiliore, latiore quam alta; pinna dorsali spinosa 1<sup>a</sup> rostro non ad non multo brevior, junioribus antice dentata aetate provectoribus antice granulis scabra, spinis 2<sup>a</sup> et 3<sup>a</sup> sat longis, membrana pinnam dorsalem radiosam subattingente; dorsali radiosa et anali obtusis antice quam medio non vel vix altioribus, multo plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis gracilibus conspicuis membranam superantibus; caudali juvenilibus truncata, aetate provectoribus adultisque angulis valde producta 6 ad 5 et paulo in longitudine corporis; colore corpore superne viridi vel fuscescente-viridi, inferne flavescente vel margaritaceo; rostro labisque vulgo dilute violaceis; dorso lateribusque superne vulgo guttulis numerosis confertis margaritaceis vel flavis, aetate provectoribus interdum in vittas curvatas coalescentibus; dorso insuper utroque latere maculis 4 margaritaceis majoribus, macula 1<sup>a</sup> ad basin spinae dorsalis 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> basin spinae 3<sup>a</sup> inter et radium 1<sup>m</sup>, 3<sup>a</sup> ad mediam basin pinnae dorsalis radiosae, 4<sup>a</sup> dorso caudae; mediis lateribus frequenter fascia margaritacea longitudinali post aperturam branchialem; pinnis pectoralibus flavis, ceteris viridescentibus, violascentibus vel coeruleascentibus; dorsali radiosa et anali vittis pluribus longitudinalibus flavis; dorsali spinosa vittis obliquis viridibus; iride flava.

Var. Colore dorso profundiore, lateribus aurantiacis vel fusco-aurantiacis reti margaritaceo e cellulis hexagonis composito ornatis, maculis dorsalibus majoribus rubris.

B. 5. D. 3—2/24 vel 3—2/25. P. 1/13 vel 1/14. A. 1/23 vel 1/24. C. 1/10/1.

Syn. *Meer Suijn* of oock *Verken* *Visch* Nieuh., *Ged. Zee- en Landr.* p. 268 fig.

*Parca* *marinus*, *Apri* seu *Caprisi* spec. Will., *Ichth. App.* p. 1 tab. 1 fig. 1.

*Sulthua* *Ternate* Valent., *Ind. Amb.* p. 410 fig. 202.

*Ikan Badi* ou le *Filet Ren.*, Poiss. Mal. II tab. 33 fig. 153.

*Ikan Badi*, *Piscis retiarus* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 3 tab. 2 fig. 8.

*Balistes griseus* dorso maculis lenticularibus et esalbidis etc. Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 350.

*Balistes stellatus*, *Baliste étoilé* Lac., Poiss. I p. 333, 350 tab. 6 fig. 1; Rüpp., Atl. Fisch. p. 31; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 13; Peters, Fisch. Mossamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276.

*Balistes stellaris* Bl. Schn., Syst. p. 476; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 151; Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. in Rep. 15<sup>e</sup> meet. Brit. Assoc. p. 200; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. I. p. 320 tab. 5 fig. 2.

*Balistes brasiliensis* Bl. Schn., Syst. p. 471 ex parte.

*Lama yellaka*, *Somdrum yellaka* Russ., Corom. Fish. p. 16 fig. 22, 23?

*Leiurus macrophthalmus* et *Leiurus Russellii* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326.

*Balistes Vuchellii* Rich., Ichth. Voy. Sulphur p. 129; Rep. ichth. Chin. Jap. Rep. 15<sup>e</sup> meet. Brit. Assoc. p. 201.

*Balistes phyllatus* Rich., Voy. Stok.

*Balistes forcipatus* Gm. ap. Blkr, Enum. Pisc. p. 191 n<sup>o</sup> 2038 (nec al.)

*Ikan Hajan* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Palembang); Nias; Singapura; Pinang; Celebes (Makassar); Flores (Larentuka); Buro (Kajeli); Amboina, in mari.

Longitudo 9 specimenum 85" ad 356".

Rem. C'est bien à tort que M.-Kaup rapporte cette belle espèce éminemment caractérisée au *Balistes forcipatus* Gm. qui repose sur le «*Guaperva cauda forcipata pinnis maculosis*» de la planche J 22 de l'ouvrage de Willughby, et qui est une espèce fort différente du *stellatus*. M.-Kaup a du reste singulièrement embrouillé la synonymie du *forcipatus* en y plaçant, outre le *stellatus*, le *Melichthys ringens* (Will. tab. J 24) et le *Balistes rivulatus* Rüpp., de sorte qu'il a confondu pas moins de quatre espèces parfaitement distinctes.

Nieuhof, le premier, a donné une figure du *stellatus*, figure qui est même assez bonne, mais où la première dorsale n'est pas rendue, omission cependant qui ne se retrouve pas dans sa description. Les figures de Valentyn et de Renard sont des représentations beaucoup plus mauvaises de la même espèce. Celles de Lacépède et de Russell, quoique fort imparfaites, la font assez bien reconnaître et celle de M.-Hollard n'est qu'une esquisse passable pour les formes mais inexacte par rapport au nombre des rangées des squames.

Outre des îles citées de l'Inde archipélagique on connaît le *stellatus* de l'Hindoustan, de la côte de Coromandel, de l'île Maurice, de Mozambique, de la Mer Rouge et des mers de Chine et de la Nouvelle-Irlande. C'est une des espèces de la famille qui atteint les plus grandes dimensions et qui est louée, à Batavia au moins, pour sa chair savoureuse.

ERYTHRODON Rüpp. = Pyrodon Rüpp. sec Kp. = Xenodon Rüpp. = Zenodon Swns.

Caput acutum mento prominente. Maxilla superior utroque latere dente subantere elongato ceteris multo longiore. Labia gracilia scutellata. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus minus quam 40 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales subcontiguae, dorsalis 2<sup>a</sup> radiosa et analis acutae emarginatae, dorsalis 2<sup>a</sup> radiis plus quam 30, caudalis radiis marginalibus valde productis.

Rem. Le nom de *Xenodon*, donné primitivement à ce genre, ayant été employé, en 1827 déjà, par Boie, pour un genre d'Ophidiens, M.-Rüppell lui substitua celui d'*Erythron* pour indiquer la couleur rouge des dents qui, elle aussi, est peut-être caractéristique pour le genre. Le genre se fait reconnaître du premier coup d'oeil, par la proéminence du menton et par les canines de la mâchoire supérieure, mais à ces caractères se joignent plusieurs autres qui justifient complètement sa séparation des autres Balisteiformes. On n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce, c'est-à-dire celle dont on doit la première connaissance à l'ouvrage de Lacépède, où elle fut décrite et figurée sous le nom de *Baliste noir*.

*Erythron niger* Rüpp., Verzeichn. Fisch. Senckb. Mus. p. 54. Atl. Tab. CCXIX. Balist. V.

*Erythrod.* corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>re</sup> inter et ventralem 2<sup>ad</sup> 2<sup>1</sup>/<sub>5</sub>, radium dorsali 1<sup>re</sup> inter et anum 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in ejus longitudine absque lobis caudalibus; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 3<sup>2</sup>/<sub>5</sub> ad 4 fere in longitudine corporis absque lobis pinnae caudalis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine capitis, 3 ad 4 in lon-

gitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculum sulco oculo longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis gracilibus totis fere scutellatis; mento prominente; dentibus maxillis rubris; maxilla superiore dentibus 8, utroque latere 4 quorum symphysiali et 2 posterioribus incisivis aequalibus, subanterioribus autem canino conico-compresso ceteris multo longiore; maxilla inferiore dentibus emarginatis subuncinatis 8 anterioribus quam lateralibus latioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis oblique rhomboideis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 20 circiter in serie longitudinali; genis plagis laevibus nullis; scutis ventralibus in series 18 circiter obliquas postorsum descendentes dispositis; scutis lateribus 35 ad 40 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, scutis mediis lateribus quam ceteris omnibus conspicue majoribus, caudalibus posticis minimis, lateralibus et caudalibus mediis singulis basi granulosis 3 ad 1 ceteris majoribus; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 superiore quam inferioribus multo majore; cauda compressa spinis nullis, medio multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro brevior compressa apice obtusa antice scabrinsecula vel scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam fere attingente; pinnis dorsali radiosa et anali acutis, emarginatis, antice corpore duplo ad minus duplo humilioribus, dorsali tamen anali altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; ventrali spina brevi obtusa emarginata denticulata, radiis vix conspicuis; caudali profunde emarginata lobis acutissimis productis 4 ad 2½ in longitudine totius corporis; colore corpore pinnisque fusco vel violaceo-nigricante; iride coerulea et rubra; vitta duplici nigra et coerulea maxillo-pectoralis non semper conspicua; pinnis dorsali et anali coeruleo marginatis; caudali postice margine duplici coeruleo et aurantico vel flavo.

B. 6. D. 3—2/32 ad 3—3/33. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/26 ad 3/29. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes totus niger* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378, 380.

*Balistes niger*, *Baliste noir* Lac., Poiss. I p. 335, 378 tab. 15 fig. 2; Cuv., Règn. anim. ed. 1<sup>re</sup> II p. 151; Holl., Mon.

*Balist.* Ann. Scienc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 315.

*Xenodon niger* Rüpp., N. Wirb. Ab. Fisch. p. 53 tab. 14 fig. 3; Blkr., Verh. Bar. Gen. XXIV Bal. Anh. p. 37.

*Zenodon niger* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Pyrodon niger* Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 222; Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 193; *Tato-latu* Ternat.

Hab. Sumatra (Padang, Tandjong, Priaman); Celebes (Makassar, Manado); Ternata; Amboina; Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo 7 specimimum 155" ad 490".

Rem. Cette espèce fut découverte par Commerson et grossièrement figurée dans l'Histoire des poissons de Lacépède. M.-Rüppell la retrouva dans la Mer Rouge et en publia une excellente figure. M.-Guichenot l'énumère aussi parmi les poissons de l'île de la Réunion. Je l'ai reçue des différentes îles archipélagiques citées, ce qui indique qu'elle n'est pas rare dans l'Inde archipélagique. Les rayons latéraux de la caudale sont déjà fort prolongés dans les jeunes individus, quoiqu'ils n'y surpassent en longueur les rayons médians que du double, mais dans les adultes ils prennent un développement plus considérable, de sorte qu'ils deviennent jusqu'à six fois plus longs que les rayons mitoyens.

### MELICHTHYS Swns.

Caput obtusum convexum. Maxillae aequales dentibus aequalibus, anterioribus incisivis non emarginatis. Labia gracilia. Genae sulcis nudis nullis. Scuta lateribus plus quam 60 in serie longitudinali, caudalia non aculeata. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae, dorsales longe a se invicem distantes, dorsalis 2<sup>a</sup> radiis plus quam 50, caudalis radiis marginalibus non vel vix productis.

Rem. J'adopte pour le genre actuel le nom de Melichthys, puisque la première espèce de Melichthys de Swainson lui appartient en effet. Ce n'est donc que pour ne pas multiplier inutilement les noms, que je conserve celui de Swainson, nom du reste qui semble être bien choisi, puisque les espèces connues ont en effet le corps entièrement noir ou noirâtre. Swainson cependant distingua bien mal le genre, en y comprenant des espèces des sousgenres Balistapus et Pseudobalistes et en lui attribuant des caractères dont aucun n'est exact. M.-Kaup l'a beaucoup mieux compris, mais il n'en a pas indiqué les caractères, hors ceux de la dentition.

Je ne connais jusqu'ici que deux espèces de Melichthys, car je doute fort que le Melichthys curassavicus, que M.-Kaup dit être de la même espèce que le Balistes aureolus Rich., y appartienne aussi. Le Melichthys ringens et le Melichthys vidua, les seules espèces que j'admets, habitent l'Inde archipélagique et se distinguent par les caractères suivants:

I. Toutes les nageoires noires. Une bande blanche le long de la base de la dorsale molle et de l'anale. Caudale bordée de jaunâtre ou de blanchâtre. Un sillon superficiel oblique sur le dessous des joues.

#### 1. *Melichthys ringens* Swns.

II. Toutes les nageoires, excepté la première dorsale, jaunes et bordées de noir. Point de sillon sur le dessous des joues.

#### 2. *Melichthys vidua* Kp.

*Melichthys ringens* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 222. Atl. Tab. CCXX fig. 2. Balist. VI fig. 2.

Melichth. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 et paulo, radium dorsali 1<sup>m</sup> inter et anum 2½ circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 3 circiter in ejus altitudine dorsum inter et spinam ventralem; capite 4 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis, 3½ circiter in longitudine rostri absque labio superiore; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali regulariter convexa; sulco praecoculari trigono oculo paulo longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum perforatis; labiis gracilibus carnosus; dentibus maxilla superiore compressis incisivis, lateralibus angulatis emarginatis, anticis 2 non emarginatis sequentibus non longioribus; dentibus maxilla inferiore incisivis lateralibus uncinatis emarginatis, anticis non emarginatis sequentibus non longioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 28 circ. in serie longitudinali; genis sulcis alepidotis nullis sed medio angulum oris inter et basin pinnae pectoralis sulco superficiali squamis quasi impresso pinna pectorali longiore oblique postorsum descendente; scutis supra-axillaribus clypeatis 4, supero-anteriore ceteris multo majore; scutis corpore plurimis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis granulis longitudinaliter multicarinatis 65 circ. in serie longitudinali axillam inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda spinis nullis sed singulis scutis medio carina humili longitudinali, carinis in series 8 vel plures longitudinales parum conspicuas dispositis; cauda parte angustiore multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non vel vix breviora crassa obtusa scabra utroque latere sulco profundo percursa, membrana longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosae antice angulata acuta leviter emarginata altitudine 2½ ad 2¾ in diametro dorso-anali, postorsum altitudine sensim decrescente; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis oculi diametro paulo plus duplo longioribus; pinna ventrali spina brevi crassa scabra, radiis membranam vix vel non superantibus; anali obtusa convexa antice obtusangula, dorsali radiosae paulo humiliore, postorsum altitudine sensim decrescente; pinna caudali extensa medio postice convexa, superne et inferne leviter emarginata, angulis acuta, 7 circiter in longitudine corporis; corpore pinnisque nigro vel nigricante-violaceo; iride coerulea; tota basi pinnae dorsalis radiosae et pinnae analis vitta lata longitudinali alba; pinna caudali postice, superne et inferne albo marginata.

B. 6. D. 3—2/31. P. 2/12/1. A. 2/26. C. 1/10/1.

Syn. *Guaperva lata ad caudam striata* List. in Will., Hist. Pisc. App. p. 21, Tab. J 24.

*Balistes lineis striatis cauda bifurca* Art., Gen. p. 54 n° 4; Syn. p. 82 n° 4.

*Koffersisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 9 tab. 5 fig. 12?

*Caprisicus ad caudam forcipatam striatus, dentibus aequaliter praecisis veluti humanis incisoriis* Klein, Miss. Pisc. III p. 25 n° 3.

*Galafate* Parra, Havna. 18 tab. 11 fig. 1.

*Balistes ringens* Osb., Reis. Chin. ed. germ. p. 386; Bl., Ausl. Fisch. tab. 152 fig. 2; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 19; Gm.,

Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1469; Lac., Poiss. I p. 370; Bl. Schm. Syst. p. 472; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 21

tab. 6 fig. 1—4; Rep. ichth. Chin. in Rep. 15<sup>b</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 201; Hollard, Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér.

Zool. I p. 317; Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 69 (nec L.).

*Schwarze Einhornfisch, Baliste noir, Black old-wife* Bl., Ausl. Fisch. I c.

*Balistes niger* Bl., Ausl. Fisch. II p. 27 tab. 152 fig. 2 (nec Lac.).

*Baliste sillonné* Bonn., Encycl. méth. Ichthyol. p. 19 tab. 12 fig. 39 (cop. ex Bloch); Lac., Poiss. I p. 334, 370 tab. 18 fig. 1.

*Balistes niger linea alba dorsali* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 370.

*Caprisicus niger* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326, App. p. 396.

*Balistes rudula* Sol. Mss. ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 21.

*Balistes piceus* Poey, Descr. poiss. nouv. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863 p. 180?

Hab. Sumatra (Priaman), in mari.

Longitudo speciminis unici 238''.

Rem. Je ne possède du *Melichthys* actuel que l'unique individu sur lequel est prise la description et cet individu a presque la même longueur que la figure de l'espèce, publiée par Sir John Richardson. C'est manifestement le *Guaperva ad caudam striata* de Lister, dont on trouve une belle figure dans l'ouvrage de Willughby. Osbeck aussi a assez bien caractérisé cette espèce, et Lacépède en donna aussi une figure, mauvaise il est vrai, mais rendant exactement la bandelette blanchâtre le long de la dorsale molle et de l'anale, qu'on ne voit pas dans la figure de Willughby. La figure de Bloch, si en effet elle doit être rapportée à l'espèce actuelle, est plus mauvaise encore que celle de Lacépède, en ce qu'elle ne montre pas seulement les squames beaucoup trop grandes, ce qui se voit aussi sur la figure du *Baliste sillonné*, mais aussi toute la moitié basale des nageoires postérieures blanchâtre et l'épine dorsale antérieure armée de fortes épines. La figure de M. Richardson au contraire est fort bonne, quoiqu'elle montre les squames trop peu nombreuses et la dorsale molle trop obtuse, tandis qu'on n'y voit point le sillon sousoperculaire. Je ne vois pas, dans la description du *Balistes piceus* de M. Poey, assez de raison pour séparer cette forme de l'espèce actuelle.

Je dois noter ici qu'il règne une grande confusion par rapport au *Balistes ringens* L. Ce *ringens* ne peut pas être le *ringens* d'Osbeck, cité par Linné comme synonyme de son *ringens*, puisqu'il dit du dernier »latera capitis plicis 5 mobilibus. D. 5—29'', ce qui ne s'applique nullement à l'espèce actuelle, ni aussi au *Caprisicus* de Salviani, dans lequel Linné crut reconnaître son *ringens*. Le vrai *Balistes ringens* L. doit être une espèce voisine du *chrysospilus*, mais il fau-

drait, pour bien le reconnaître, avoir recours à l'individu type, décrit dans le Museum Adolphi Friderici regis.

Outre de Sumatra, on connaît le ringens de Chine, des côtes orientales de l'Afrique et de la Havane.

*Melichthys vidua* Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 222. Atl. Tab. CCXVII fig. 2. Balist. III fig. 2.

Melichth. corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsâ 1<sup>m</sup> inter et spinam ventralem 2 fere ad 2, radium dorsalem 1<sup>m</sup> inter et anum 2 $\frac{1}{2}$  ad 2 $\frac{3}{4}$  in ejus longitudine; latitudine corporis 2 $\frac{3}{4}$  ad 3 $\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine dorsum inter et spinam ventralem; capite 3 $\frac{1}{4}$  ad 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, 2 $\frac{1}{2}$  ad 3 $\frac{1}{2}$  in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel inferne concaviuscula superne convexiuscula; rostro ante oculum sulco triangulari oculo non ad vix longiore; naribus minimis, minus oculi diametro ante oculum perforatis; labiis gracilibus carnosus; dentibus maxilla superiore subaequalibus lateralibus apice emarginatis, anterioribus 2 non emarginatis; dentibus maxilla inferiore subaequalibus, lateralibus apice valde emarginatis anterioribus non emarginatis; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore leviter granulosis edentulis et anacanthis; scutis genis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 25 circiter in serie longitudinali; genis sulcis alepidotis vel sulco superficiali scutis impresso nullis; scutis supra-axillaribus clypeatis 6 vel 7 biseriatis, serie superiore 4, serie inferiore 2 ceteris omnibus majoribus; scutis corpore plurimis oblique rhomboideis sat regulariter seriatis granulis longitudinaliter multicarinatis 65 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda spinis nullis, parte coarctata duplo altiore quam lata; scutis corpore singulis medio frequenter carina humili longitudinali, carinis in series plures longitudinales parum conspicuas dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro paulo ad vix breviora crassa obtusa scabra, membrana longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa antice acuta angulata, paulo emarginata, corpore minus triplo humiliore, multo longiore quam alta, postrosum altitudine sensim decrescente; pectoralibus rotundatis 2 $\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; ventrali spina crassa brevi obtusa denticulata, radiis gracilibus cutem vix superantibus; anali antice acuta angulata, dorsali humiliore et corpore paulo plus triplo humiliore, multo longiore quam alta, postrosum altitudine sensim decrescente; caudali convexa radiis externis non productis 7 $\frac{1}{2}$  ad 7 fere in longitudine corporis; colore toto corpore fusco vel nigro; pinnis dorsali spinosa et ventrali nigris; dorsali radiosa, pectoralibus, anali et caudali dilute flavis, dorsali radiosa et anali totis nigro limbatis; pectoralibus postice leviter nigro marginatis, caudali marginibus superiore et inferiore vulgo leviter fuscescente.

B. 6, D. 3—2/30 vel 3—2/31. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/27 vel 2/28. C. 1/10).

Syn. *Bruine ophlaer* Valent., Ind. Amb. p. 393 fig. 152?

*Kokenbouts* Ren., Poiss. Mol. I tab. 17 fig. 96.

*Balistes fimbriatus* J. G. Forst. in Bibl. Banks.

*Balistes vidua* Sol. ap. Rich., Ichth. Voy. Sulph. p. 128 tab. 59 fig. 9, 10; Blkr., Nieuwe bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. III p. 565; Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 319.

Hab. Cocos (Nova-Selma); Halmahera; Amboina, in mari.

Longitudo 6 speciminum 134" ad 220".

Rem. Le Baliste actuel a le même système dentaire, tégumentaire et les mêmes nageoires que le ringens, et en est manifestement fort voisin, mais il s'en distingue déjà au premier coup d'oeil par la couleur jaune des nageoires postérieures et des pectorales, nageoires qui sont élégamment bordées de noir. Du reste il a le profil moins convexe, les scutelles suraxillaires plus nombreux et différemment disposées, tandis qu'on n'y voit point le sillon sousoperculaire superficiel qui caractérise le ringens. La figure du Voyage du Sulphur, quoique noire, est fort bonne, mais ne montre pas la bordure noire de la pectorale. Celle que je donne est prise sur un individu d'une taille plus grande, où cependant les rayons latéraux de la caudale ne sont pas plus prolongés que dans des individus moins âgés. L'espèce habite aussi les mers d'Otaïti et de Borabora.

BALISTES Art. = Capriscus Art. = Balistapus Tiles. = Rhinecanthus Swns. = Chalisoma Swns. = Pachynathus Swns. = Canthidermis Swns. = Xanthichthys Kp.

Caput obtusum vel acutum. Maxillae aequales, dentibus emarginatis, caninis nullis. Labia carnosae laevia. Scuta lateribus 55 ad 70 in serie longitudinali. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Pinnae dorsales a se invicem distantes, radiosa radiis minus quam 30.

Rem. Tous les Balisteiformes qui n'appartiennent pas aux genres Erythrodon, Melichthys et Leiurus semblent devoir être rapportés à un genre unique, qui se distingue de tous les autres par la nudité et la largeur des lèvres et de plus; du Leiurus par la queue comprimée plus haute que large; du Melichthys par les dorsales plus rapprochées, par un nombre moindre des rayons de la dorsale et par les dents échancrées; et de l'Erythrodon par l'absence de dents canines latérales.

Mais il est assez facile de distinguer, dans les espèces assez nombreuses de Balistes, des groupes, qui, s'ils n'ont pas la valeur de genres, sont peut-être à considérer comme des sousgenres. Ces groupes sont au nombre de cinq, pour lesquels j'ai adopté les noms de Balistes, Parabalistes, Pseudobalistes, Balistapus et Canthidermis et dont je répète ici les caractères principaux indiqués déjà ci-dessus :

I. Scuta supra-axillaria clypeata.

A. Genae magna parte nuda.

*Parabalistes* Blkr. Caput convexum obtusum. Scuta genis in serie horizontales distantes disposita. Scuta lateribus 45 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae, caudalis radiis marginalibus productis. Spec. typ. *Parabalistes chrysopilus* Blkr.

B. Genae ubique scutatae.

*Pseudobalistes* Blkr. Caput obtusum. Scuta lateribus 36 circiter in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae. Spec. typ. *Pseudobalistes viridescens* Blkr.

*Balistapus* Tiles. Caput aentum suilloideum. Scuta lateribus 40 ad 60 fere in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus seriatis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis obtusae rotundatae, caudalis lobis elongatis nullis. Spec. typ. *Balistapus lineatus* Kp.

*Balistes* Art. Caput suilloideum. Scuta lateribus 60 ad 70 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae, dorsalis radiosa et analis elevatae angulatae, caudalis lobis plus minusve productis. Spec. typ. *Balistes vetula* L.

II. Scuta supra-axillaria clypeata nulla.

A. Genae ubique scutatae.

*Canthidermis* Swms. Caput obtusum. Scuta lateribus 40 ad 60 in serie longitudinali. Cauda aculeis antrorsum spectantibus nullis. Pinnae dorsalis radiosa et analis elevatae. Spec. typ. *Canthidermis oculus* Swms.

On voit que le dernier des sousgenres, le Canthidermis, se distingue des autres par l'absence d'écussons suraxillaires; que le premier, le Parabalistes, se fait reconnaître par des espaces dénués de squames au milieu des joues et que des trois autres le Pseudobalistes se fait remarquer par sa tête obtuse et le petit nombre des squames, tandis que le Balistapus diffère du Balistes tant par les épines de la queue que par le peu de hauteur de la dorsale molle et de l'anale, caractères auxquels on pourrait encore ajouter celui de la tête qui est plus pointue et de la forme du corps qui est plus allongée.

Les espèces indo-archipélagiques, appartenant à ces différents sousgenres sont au nombre de 15, dont deux Parabalistes, deux Pseudobalistes, neuf Balistapus et deux Canthidermis. Le sousgenre Balistes paraît être limité au grand bassin de l'Atlantique et ses embranchements, et n'est par conséquent pas représenté dans l'Archipel Indien.

Voici l'exposé des caractères principaux des espèces indo-archipélagiques.

I. **Parabalistes** Blkr.

A. Corps et nageoires bleu-violetre couverts de nombreux ocelles jaunâtres, qui se réunissent plus ou moins en bandelettes dans les jeunes. Point de grande tache noire ou blanchâtre aux flancs. Squames des flancs au nombre de 45 sur une rangée longitudinale.

1. *Balistes (Parabalistes) chrysopilus* Blkr.

B. Moitié inférieure du corps à nombreuses bandelettes longitudinales noirâtres. De nombreux ocelles entre les bandelettes.

2. *Balistes (Parabalistes?) notatus* Blkr.

II. **Pseudobalistes** Blkr.

A. Corps tacheté de brunâtre, sans bandelettes ni rivules.

a. Bandelette rostro-postmaxillaire noirâtre. Nageoires postérieures dans l'âge un peu avancé à moitié libre noirâtre et couverte d'ocelles naclés. Squames des joues disposées en rangées obliques.

3. *Balistes (Pseudobalistes) viridescens* Blkr.

b. Point de bandelette rostro-postmaxillaire noirâtre. Nageoires postérieures bordées de jaune, jamais à ocelles naclés. Squames des joues disposées en rangées horizontales.

4. *Balistes (Pseudobalistes) flavimarginatus* Blkr.

III. **Balistapus** Tiles.

A. Sillon préoculaire.

a. Corps brun, sans taches. Épines caudales peu développées disposées sur plusieurs rangées.

aa. Milieu des joues à squames rectangulaires. Squames des flancs au nombre de 55 à 58 sur une rangée longitudinale. Caudale jaunâtre.

5. *Balistes (Balistapus) frenatus* Blkr.

bb. Milieu des joues à squames rhomboïdales obliques. Squames des flancs au nombre de 45 à 50 sur une rangée longitudinale. Caudale noirâtre à large bordure blanchâtre ou jaunâtre.

6. *Balistes (Balistapus) armatus* Blkr.

b. Corps verdâtre. Deux bandes noires, l'antérieure courbée oculo-pectorale, la postérieure dorso-branchiale. Bandelette nacrée maxillo-souspectorale. Fanon ventral à bordure noirâtre. Epines caudales peu développées, disposées sur plusieurs rangées. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

7. *Balistes (Balistapus) bursa* Blkr.

c. Corps brun ou noirâtre à grands ocelles rouges sur la moitié inférieure. Partie antérieure du dos jaunâtre couverte de taches rouges et noirâtres. Milieu du museau à large bande transversale rouge. Epines caudales bien développées. Squames des flancs au nombre de 50 à 55 sur une rangée longitudinale.

8. *Balistes (Balistapus) conspicillum* Blkr.

B. Point de sillon préoculaire.

a. Epines caudales peu développées. Flancs sans taches ni bandes.

aa. Corps verdâtre. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale. Queue à deux bandes transversales brunâtres. Point de tache anale noire, ni de bandelette maxillo-pectorale noire.

9. *Balistes (Balistapus) heteracanthus* Blkr.

b. Epines caudales bien développées. Bandelettes oculo-pectorales.

aa. Corps bleu entièrement couvert de bandelettes onduleuses rouges. Granules des squames disposées en carènes longitudinales. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

10. *Balistes (Balistapus) lineatus* Kp.

bb. Corps verdâtre. Granules des squames disposées irrégulièrement.

† Une large bande noirâtre descendant du front vers la nageoire anale. Moitié postérieure du corps à deux bandelettes parallèles bleues en forme de V et à pointe dirigée en avant. Squames des flancs au nombre de 50 sur une rangée longitudinale.

11. *Balistes (Balistapus) cinctus* Blkr.

† Corps verdâtre. Milieu des flancs brunâtre donnant cinq bandes descendant obliquement vers l'anale et enfermant quatre bandes nacrées. Trois bandelettes oculo-pectorales bleuâtres. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale.

12. *Balistes (Balistapus) aculeatus* Blkr.

† Corps verdâtre. Une très-large tache noire partant de la région anale et s'étendant jusqu'au dessus du milieu des flancs. Trois bandelettes oculo-pectorales bleuâtres. Squames des flancs au nombre de 45 sur une rangée longitudinale.

13. *Balistes (Balistapus) verrucosus* Blkr.

IV. *Canthidermis* Swns.

A. Corps couvert d'ocelles nacrés ou bleuâtres. Nageoires dorsale molle et anale élevées. Dents médianes plus grandes que les dents latérales.

a. Squames des flancs au nombre de 40 sur une rangée longitudinale. Corps brunâtre.

14. *Balistes (Canthidermis) oculatus* Swns.

b. Squames des flancs au nombre d'environ 60 sur une rangée longitudinale. Corps bleuâtre.

15. *Balistes (Canthidermis) maculatus* Blkr.

*Balistes (Parabalistes) chrysoptilus* Blkr, Atl. Tab. CCXXV fig. 3. Balist. XI fig. 3.

Bal. (Parabal.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 fere ad 2, radium dorsi 1<sup>m</sup> inter et anum 2<sup>2</sup>/<sub>5</sub> circiter in ejus longitudine absque angulis caudalibus, latitudine corporis 2<sup>3</sup>/<sub>5</sub> ad 2<sup>4</sup>/<sub>5</sub> in diametro dorso-anali; capite 3<sup>1</sup>/<sub>5</sub> ad 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine capitis, plus quam 2 ad plus quam 3 in longitudine rostri; linea interoculari convexa; linea rostro-frontali sat regulariter convexa; rostro ante oculos sulco oculo non longiore junioribus parum conspicuo; naribus minimis minus oculi diametro ante oculos sitis; labiis carnosus latis nudis; maxillis dentibus apice emarginatis anterioribus quam lateralibus longioribus; apertura branchiali ante basin pinnæ pectoralis desinente; scutis irregulariter granulatis edentulis et anacanthis; scutis capite subrhomboides, genis inferne plaga majore deficientibus, in series longitudinales simplices a se invicem distantes 3 ad 5 dispositis; scutis lateribus 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnæ caudalis partem nudam; scutis supra-axillaribus clypeatis 2, anteriore posteriore majore; linea laterali conspicua lateribus maxime curvata post oculos in 2 crura divisa crure superiore frontem versus ascendente crure inferiore sub oculo in ramos 2 divisa, ramo anteriore genis antice desinente ramo posteriore ante pinnam pectoralem ventrem versus descen-

dento; cauda spinis nullis, parte coarctata multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro brevior crassa obtusa antice granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa et anali aetate provectis antice angulatis juvenilibus obtuse rotundatis antice quam postice multo altioribus diametro dorso-anali duplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa dentata, radiis gracilibus conspicuis; caudali postice convexa angulis junioribus paulo prominentibus aetate provectis maxime productis, absque angulis  $5\frac{1}{2}$  ad 6 et paulo in longitudine corporis; colore junioribus corpore superne fusco-violaceo, inferne griseo-violaceo; toto corpore maculis rotundis confertis aureis ex parte in vittas longitudinales unitis; pinnis pectoralibus basi violaceis apicem versus flavis; pinnis ceteris violaceis, dorsali spinosa flavo nebulata, ceteris guttis numerosis confertis aureis; colore aetate provectis corpore pinnisque, pectoralibus exceptis, violaceo-coeruleo; corpore pinnisque posterioribus guttis numerosis confertis ex parte coalescentibus aureis vel flavis; pinna dorsali spinosa flavo nebulata; pinnis dorsali radiosa superne, anali inferne, caudali postice flavo limbatis; pectoralibus aurantiacis immaculatis.

B. G. D. 3—2/23 vel 3—2/24. P. 1/12 vel 1/13. A. 2/20 vel 2/21. C. 1/10/L.

Syn. *Balistes chrysospilus* Blkr, Bijdr. kenn. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 94.

Hab. Celebes (Makassar); Solor (Lawajong), in mari.

Longitudo 2 specimenum 135<sup>m</sup> et 306<sup>m</sup>.

Rem. L'espèce actuelle est voisine du *Balistes rivulatus* Rüpp., qui cependant se distingue par ses couleurs, par les bandelettes bleues sur le fond jaune-citron du corps, par une grande tache dorsale noire, une bande interoculaire noire, une bande noire cerclant le milieu de la queue, etc. Je n'ai vu du *chrysospilus* que les deux individus sur lesquels est prise la description, et un individu desséché de taille moyenne, conservé au Musée de Leide, mais d'origine inconnue.

C'est au sousgenre *Parabalistes* aussi que semblent devoir être rapportées quelques espèces peu connues ou douteuses, telles que le vrai *Balistes ringens* L., le Baliste grande-tache Lac. et le *Balistes notatus* dont la description Gronovienne va suivre.

*Balistes (Parabalistes?) notatus* Blkr, Atl. Tab. CCXXXI fig. 1. Balist. XVII fig. 1.

Diagnosis et descriptio Gronovianae sequentes:

„*Balistes* spina ventrali scabra brevi; cauda lunulata, incisuris capitis utrinque tribus longitudinalibus; corpore imbricatim punctato. — Latera capitis utrinque inter os et opercula longitudinalibus tribus subparallelis incisuris intense castaneis notata. Color totius e purpureo rufescens. In lateribus lineae subparallelae longitudinales e punctis obscure castaneis aequidistantibus imbricatim sitis. Pinna dorsi prior biradiata, in sulco posita, radio priore valido carinato scabro retuso; altero brevissimo. Pinna posterior haud alta, proportionata, annulato deserescens, in medio parum humilior, radiis 26. Pinna ventralis nulla, sed spina brevis, crassa, retusa, plana, scabra, abdomini appressa. Pinna ani magnitudinem et formam dorsalis posterioris aequat, radiis 25. Cauda lunulata lobis acutis aequalibus radiis subramosis 12. Pectorales parvae oblique truncatae, radiis 9.” l. c.

Syn. *Ikan Kandawara* of de *Kandawara-visch* Valent., Ind. Amb. p. 359 fig. 42.

*Kandawar* Ren., Poiss. Mol. I tab. 18 fig. 98.

*Balistes rostro obtuso; radio dorsali ventralique brevi retuso scabro; cauda lunulata; lateribus parallele punctatis* Gronov., Zooph. p. 52 n° 130.

*Balistes notatus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 36.

Hab. Ocean. Indic., Arch. Molucc.

Rem. Il paraît que cette espèce n'a pas été retrouvée par les naturalistes modernes. Gronovius la rapporta au *Balistes ringens* L., probablement à cause de l'expression de Linné «lateribus capitis triplicatis», caractère cependant qu'on retrouve dans plusieurs espèces. Les figures de Valentyn et de Renard indiquent le *notatus* comme habitant les Moluques. J'ai fait reproduire la figure de Renard, afin d'attirer l'attention des collecteurs sur une espèce remarquable et extrêmement rare, mais qu'on ne peut pas supposer éteinte. Inutile, du reste, de dire que cette figure, ainsi que celle de Valentyn, est manifestement fort grossière et qu'elle ne mérite de confiance que puisque le système des couleurs qu'elle présente s'accorde très-bien avec celui que Gronovius a décrit.

*Balistes (Pseudobalistes) viridescens* Blkr, Atl. Tab. CCXXXI fig. 2. Balist. XVII fig. 2.

Bal. (Pseudob.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 circiter, radium dorsi 1<sup>m</sup> inter et anum  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{2}{3}$  in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{2}{3}$  in diametro dorso-anali; capite  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  ad 6 in longitudine capitis, diametro 2 ad 4 et paulo in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro frontali rectiuscula ante oculos et apice rostri convexiuscula; rostro ante oculos sulco triangulari oculo brevior ad paulo longior; naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosus latis laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxillis lateralibus emarginatis anterioribus ceteris longioribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desinente; linea laterali non vel ex parte tantum conspicua; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 mediis quam ceteris majoribus adultis vix conspicuis; scutis corpore juvenilibus irregulariter spinulosis, aetate provectioribus irregulariter granulosis; rostro antice et plaga postmaxillari triangulari laevibus scutis nullis; genis juvenilibus adultisque scutis scabris confertis tectis, sulcis subocularibus nullis; scutis genis in series obliquas dispositis 22 ad 26 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et lineam rostro-frontalem; scutis lateribus 36 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis caudae parte anteriore et media mediis singulis spina apice antrorsum spectante armata, spinis in series 4 ad 6



longitudinales dispositis; cauda compressa parte coarctata duplo ad multo plus duplo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non ad non multo breviora crassa obtusa antice denticulis vel granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; dorsali radiosa et anali juvenilibus obtusis rotundatis, aetate proVectis antice quam postice multo altioribus obtuse rotundatis, omni aetate multo longioribus quam altis, dorsali quam anali altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali junioribus obtusa rotundata aetate proVectis subtruncata angulis acuta sed non producta  $5\frac{1}{2}$  ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus apice membranam superantibus; colore aetate juvenilibus et proVectioribus corpore olivaceo-aurantiaco, mento ventreque flavescente; labiis violascentibus; fascia lata diffusa violacea vel nigra oculo-thoracica fronte et vertice cum fascia lateria oppositi unita fasciaque dorso-anali diffusa lata ejusdem coloris a dorsali radiosa analis basin posteriorem versus descendente; scutis corpore plurimis macula centrali fusca vel violaceo-nigricante; labiis violascentibus vel nigris; fascia postmaxillari longitudinali obliqua fusca vel nigra ante aperturam branchialem desinente; pinna dorsali spinosa membrana violascente-hyalina maculis irregularibus fuscis, superne nigro marginata; dorsali radiosa, anali caudalique aurantiacis vel radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, marginem liberum versus violaceis coerulescente dense ocellatis; caudali analique dimidio basali interdum guttulis violaceo-fuscis, pectoralibus radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; colore aetate valde proVectis, generatim ut in junioribus, sed pinnis dorsali radiosa superne, anali inferne et caudali postice late violaceis nigro reticulatis; fronte verticeque singulis scutis oculo aurantiaco vel aureo.

B. 6. D. 3—2/23 vel 3—2/24. P. 1/13. A. 2/21 vel 2/22. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Toering belina*, *Wyfsken van de Toering-visch* Valent., Ind. Amb. p. 413 fig. 208.

*Toering Reem femel* Ren., Poiss. Mol. I tab. 38 fig. 194.

*Cartisum*, *Poeppovisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 34, 37, tab. 17 fig. 13, tab. 19 fig. 7.

*Balistes aculeatus major* Forsk. ap. Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 30.

*Balistes viridescens* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378; Bl. Schn., Syst. p. 477; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 152; Rüpp. Atl. N. Afr. Fisch. R. M. p. 30, N. Wirb. Ab. Fisch. R. M. p. 60; Blkr., Bijdr. Ichth. Batjan, Nat. T. Ned. Ind. VII p. 374; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Natg. XXI, I p. 225; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 324.

*Balistes e fusco viridescens genis aureis, gula subterius pallide coerulescentibus* etc. Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378.

*Baliste verdâtre* Lac., Poiss. I p. 335, 378 tab. 16 fig. 3.

*Balistes castaneus* Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 126 tab. 59 fig. 9—12.

Hab. Java (Prigi, Tjilatjap); Bawean (Sankapura); Nias; Celebes (Badjoa, Tanawanko); Batjan (Labuba); Amboina; Ceram (Wuhai); Goram; Timor; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 10 specimenum 98" ad 505".

Rem. On doit la première figure passable de cette espèce, qui est une des plus grandes du genre, à Lacépède, qui la décrit sur un individu adulte, trouvé près de l'île Maurice par Commerson. Cependant Valentyn et Renard l'avaient déjà grossièrement figurée. Ce que M.-Hollard, dans sa Monographie des Balistides, dit des jeunes de cette espèce, doit se rapporter à une espèce différente, puisque dans les jeunes de cette espèce, les squames des joues ne laissent point de stries ou d'espaces nus. Du reste la description de M.-Hollard est faite sur des individus desséchés. Ce n'est que M.-Rüppell et moi qui l'avons prise sur le frais.

*Balistes (Pseudobalistes) flavomarginatus* Blkr. Atl. Tab. CCXVIII fig. 3. Balist. IV fig. 3 (juv.), Tab. CCXXIV fig. 3. Balist. X fig. 3 (aet. proVect.).

Balist. (Pseudobal.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem inter et vertebralem 2 fere ad 2, radium dorsi 1<sup>o</sup> inter et anum  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus longitudine absque angulis caudalibus; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in diametro dorso-anali; capite vix plus quam 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis absque angulis caudalibus, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere ad 5 et paulo in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine rostri; linea interoculari valde convexa; linea rostro-dorsali declivi convexa vel convexiuscula; rostro ante oculum sulco trigono oculo breviora, naribus minimis minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis carnosus latis laevibus; maxillis aequalibus; dentibus maxillis anterioribus ceteris longioribus; apertura branchiali ante radios pectorales superiores desinente; linea laterali adolescentibus et aetate proVectioribus plus minusve conspicua; scutis supra-axillaribus clypeatis 4 vel 3 supero-anteriore ceteris vulgo majore; scutis valde juvenilibus spinulosis, aetate proVectioribus irregulariter granulatis; rostro genisque valde juvenilibus ubique scutis confertis tectis; regione postmaxillari adolescentibus et adultis scutis nullis; scutis genis adolescentibus adultisque in series longitudinales horizontales sulcis laevibus plus minusve a se invicem separatas dispositis, scutis adultis cute tegente laevibus; regione suboculari aetate maxime proVectis sulcis 3 vel 4 longitudinalibus approximatis sat profundis; scutis trunco subrhomboides 36 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda adolescentibus vulgo et adultis aculeis mediocribus apice antrorsum directis vulgo in series 5 vel 6 longitudinales dispositis; cauda parte coarctata duplo circiter altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> valde juvenilibus rostro longiore adolescentibus adultisque rostro breviora, crassa, valde juvenilibus antice et utroque latere postice spinis ex parte securiformibus vel tricuspidae armata, aetate proVectioribus spinulis conicis vel granulis scabra, membrana non longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; pinnis dorsali radiosa et anali juvenilibus obtusis rotundatis, aetate proVectis antice quam postice multo altioribus angulatis, dorsali anali vix altiore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; caudali juvenilibus obtusa convexa angulis non producta aetate valde proVectis angulis valde productis  $5\frac{1}{2}$  ad 5 fere in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa dentata, radiis gracilibus membranam squamosam scabram superantibus; colore corpore valde juvenilibus dimidio superiore margaritaceo, dimidio inferiore dilute flavo; fascia cephalo-caudali lata nigra fronte incipiente ibique cum fascia lateris oppositi unita, post oculum supra aperturam branchialem lateribusque superne decurrente, cauda antice in fasciam transversam totum corpus cingentem transiente sub pinna dorsali spinosa et dorsalis radiosae radiis anterioribus processus 2 lineam dorsalem attingentes edente; lateribus postice maculis aliquot diffusis rotundiusculis aurantiacis; cauda postice macula oblonga transversa olivascens-violacea; pinna dorsali spinosa membrana spinaque anteriore dimidio inferiore nigra; pinnis ceteris pulchre flavis; colore adolescentibus corpore pinnisque flavescens vel fuscescens-aurantiaco; trunco ocellis sat numerosis fuscis vel nigricantibus, plaga frequenter oculo-branchiali et dorso postice lata nigra vel fusca; pinnis posterioribus fusco-oliva-

ocis flavo marginatis; colore *adultis* corpore flavescente-vel violaceo-viridi, guttis plagisque latis nigricantibus interdum parum vel non conspicuis; pinnis, dorsali spinosa excepta, dimidio basali fusco-violaceis, dimidio libero flavo, posterioribus fascia intramarginali nigricante-violacea; dorsali spinosa rubescente nigro marginata.

B. 6. D. 3-2/24 ad 3-2/25. P. 1/11 ad 1/14. A. 2/22 vel 2/23. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Doeri betina*, *Wijfen van den gedoornlan visch* Val., Ind. Amb. p. 406 fig. 189?

*Ikan Toering djantan*, *Muncken van den Toering visch* Val., Ind. Amb. p. 412 fig. 207.

*Touring Recau Mamel* Ren., Poiss. Mol. I tab. 38 fig. 193; II tab. 21 fig. 103.

*Touring Recau* Ren., Poiss. Mol. II tab. 5 fig. 20.

*Balistes flavomarginatus* Rüpp., Atl. R. N. Afr. Fisch. p. 33; N. Wirb. Abyss. Fisch. p. 54 tab. 15 fig. 1, 2; Blkr, Bijdr. Ichth. Mol., Nat. T. Ned. Ind. III p. 303; Peters, Fisch. Mossamb. Arch. Natg. XXI, I p. 276.

*Melichthys marginatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balistes Beeri* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Nederland. V; 13<sup>e</sup> Bijdr. vischf. Celeb. p. 53.

Hab. Bawean (Sankapura); Borneo; Celebes (Badjoa, Makassar, Menado); Batjan (Labuha); Ceram (Walai); Amboina; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 18 specimenum 33" ad 455".

Rem. Le Baliste actuel subit de tels changements pendant son développement qu'il serait impossible d'y reconnaître une même espèce, en n'en voyant que des adultes et de très-jeunes. C'est ce qui m'a fait voir, dans un individu de 55" de longueur, une espèce distincte, que j'ai décrite sous le nom de *Balistes Beeri*, mais qui n'est qu'un très-jeune *flavomarginatus* à bande oculo-dorso-caudale noire continue. Les changements ne se bornent pas aux couleurs, mais dans les très-jeunes les squames sont armées de petites épines au lieu de granules, l'épine dorsale porte des dents en forme de hache ou de  $\pi$ , tandis que les joues sont entièrement couvertes de squames rudes et ne montrent ni les lignes lisses entre les rangées longitudinales des écailles, ni les sillons sousoculaires qui sont si fortement développés dans l'âge fort avancé. Les rangées des épines caudales ne se développent non plus qu'après le très-jeune âge, tandis qu'aussi la forme anguleuse de la dorsale molle et de l'anale et les prolongements de la caudale ne s'observent que dans les individus âgés. La belle série d'individus que je possède de cette espèce montre toutes ces transitions, de manière qu'il ne peut rester aucun doute sur l'identité spécifique de tous mes individus.

M.-Rüppell, dans son Atlas, fit connaître cette espèce d'après un individu adulte (de 20 pouces de longueur), mais en observant depuis des individus plus petits, il en donna une nouvelle description, ainsi que deux figures, dans ses "Neue Wirbelthiere." La figure cependant que M.-Rüppell donne comme représentant le jeune âge, ayant une longueur de 125" se rapporte à un poisson d'un âge déjà assez avancé et diffère encore notablement, tant par les couleurs que par le système tégumentaire, des individus d'une longueur de 30" jusqu'à 60".

M.-Kaup a réuni à tort l'espèce actuelle au *Balistes viridescens*, qui, quoique fort voisin, se distingue déjà dans le jeune âge par une moustache noire et qui, dans l'âge plus avancé, diffère plus essentiellement encore par la large bordure noire ou violette des nageoires postérieures, mais surtout par la disposition oblique des rangées des squames génales, par l'absence complète de sillons sousoculaires et par l'absence de prolongements aux angles de la caudale. M.-Hollard, dans sa Monographie citée, ne parle pas du tout du *flavomarginatus*.

Le *flavomarginatus* habite, outre l'Inde archipélagique, la Mer rouge et les côtes de Mozambique.

*Balistes (Balistapus) frenatus* Blkr, Atl. Tab. CCXXIII fig. 2. Balist. IX fig. 2.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo rhomboideo compresso, altitudine spinam dorsalem 1<sup>o</sup> inter et ventralem 2 ad 2 1/2, radium dorsalem 1<sup>o</sup> inter et anum 2 1/2 ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis 2 1/2 ad 2 1/4 in diametro dorso-anali; capite acuto 3 et paulo ad 3 1/2 in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 5 in longitudine capitis, 3 fere ad 3 1/2 in longitudine rostri; vertice fronteque convexiusculis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculos sulco triangulari superficiali oculo non ad non multo longiore; labiis carnosis mediocribus laevibus; maxillis aequalibus dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis desistente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provecioribus irregulariter granulosis et, iis genis exceptis, oblique rhomboideis; scutis genis confertis sulcis intermediis nudis nullis, mediis quadrangularibus rectangularibus in serie subverticales dispositis, aperturam branchialem versus polymorphis, 28 ad 30 circiter in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; axillis scutis clypeatis 4 rotundatis biserialis scuto anteriore oblongo ceteris multo majore; scutis trunco 55 ad 58 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis posteriore corporis parte singulis spinula obtusa vel tuberculo conico, spinulis vel tuberculis in serie 6 ad 10 longitudinales dispositis; scutis ventre in serie 20 circ. oblique postrosum descendentes dispositis; linea laterali juvenilibus vix aetate provecioribus vulgo non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro paulo ad multo breviora crassa obtusa antice scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali et anali radiosam plus duplo longioribus quam altis, antice juvenilibus rotundis aetate provecioribus angulatis, postice obtusis rotundatis, antice quam postice non ad sat multo altioribus; pectoralibus obtusiuscule rotundatis; caudali margine posteriore medio convexa angulis acutis non ad paulo productis 6 1/2 ad 6 1/4 in longitudine corporis; pinna

ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus antice tantum apice membranam superantibus; colore corpore aurantiaco-viridi, inferne diluore; vitta vulgo maxillo-subbranchiali lutea superne late aurantiaco inferne late sed diffuse violascente limbata; mento violascente; vitta lutea gulari a vitta maxillo-subbranchiali descendente mentumque cingente; pinna dorsali spinosa aurantiaca fusco-nubulata, pinnis ceteris radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; pinnis imparibus plus minusve violascentibus vel fusciscentibus.

B. 6. D. 3—2/26 ad 3—2/28. P. 1/13 vel 1/14. A. 2/23 ad 2/25. C. 1/10/1.

Syn. *Capriscus murina dentibus minutis, duobus aculeis in ceruice, altero brevi, tertio ex opposito in ventre; lateritii coloris* Klein, Miss. Pisc. III p. 25 n° 6 tab. 3 fig. 9?

*Balistes frenatus* Lac., Poiss. I p. 335, 381 tab. 15 fig. 3; Rich., Zool. Voy. Sulph. p. 129 tab. 60 fig. 1, Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15<sup>th</sup> Meet. Brit. Ass. p. 201; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 224; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I Zool. p. 322 tab. 5 fig. 3; Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Vissch. Manad. p. 74.

*Baliste bride* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 335 tab. 15 fig. 3; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 152.

*Balistes amboinensis*, Amboina *Balistes* Gr., Ill. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 2.

*Rhinacanthus amboinensis* Swins., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balistes hihpe* Rich., Zool. Voy. Sulph. p. 127 tab. 60 fig. 2.

*Balistes Schmittii* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV p. 37; N. tient. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. V. p. 532.

*Balistes* (L.) ? Jouan, Anim. Nouv. Calédon. p. 16.

Hab. Java; Sumatra (Siboga, Padang); Celebes (Makassar); Amboina; Obi, in mari.

Longitudo 6 specimenum 130'' ad 240''.

Rem. Cette espèce est éminemment caractérisée par la forme quadrangulaire et rectangulaire des squames du milieu des joues. De toutes les figures qui en ont été publiées celle du Voyage du Sulphur est la meilleure, quoique l'espèce se reconnaisse fort bien dans la mauvaise figure que Lacépède en a donnée d'après un dessin laissé par Commerson. Le *Balistes hihpe* Rich., fondé sur un dessin chinois, est manifestement de l'espèce du *frenatus*, mais le dessinateur y a omis quelques rayons de la dorsale molle et de l'anale et n'a pas rendu la bandelette postmaxillaire, qui, du reste, n'est pas constante. Je crois reconnaître aussi l'espèce dans la figure de Klein, mais ce n'est presque que sur les squames carrées des joues de cette figure, que repose ma supposition. Outre de l'Archipel indien, on connaît le *frenatus*, de Chine, de la Nouvelle-Calédonie, des parties orientales de la Polynésie, de Madagascar, de l'île de la Réunion et même de l'Océan Atlantique.

#### *Balistes (Balistapus) armatus* Blkr., Atl. Tab. CCXVI fig. 1. Balist. II fig. 1.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsalem 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, radium dorsalem 1<sup>m</sup> inter et anum 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in diametro dorso-anali; capite 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 et paulo ad 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in longitudine capitis, 2 et paulo ad 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; vertice planiusculo; sulco praeculari triangulari oculo brevior; labiis carnis laevibus sat latis; maxillis aequalibus dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante radium pectoralem 1<sup>m</sup> desinente; linea laterali juvenilibus vulgo conspicua, aetate provectoribus non vel vix conspicua; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectoribus irregulariter granulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis ubique isomorphis oblique rhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 20 ad 25 in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in serie 20 ad 25 oblique postorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 supero-antérieure ceteris multo majore; scutis trunco 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; cauda parte coarctata multo altiore quam lata; scutis media cauda aetate provectoribus singulis spina antorsum spectante armata, spinis in serie 6 ad 8 longitudinales dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro paulo ad multo brevior, antice juvenilibus spinulis aetate provectoribus granulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio vix altioribus, multo ad plus duplo longioribus quam altis; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis gracilibus membranam superantibus; caudali postice convexa angulis aetate provectoribus non productis 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine corporis; colore toto corpore nigricante vel fusco; mento vulgo vitta transversa flava; labiis coerulescentibus; pinna dorsali 1<sup>a</sup> et caudali fuscis, ceteris radiis flavescens vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; caudali superne inferne et postice late flavescens vel albo marginata, basi insuper frequenter vitta transversa flavescens vel alba; iride coerulescente.

B. 6. D. 3—1/26 vel 3—1/27. P. 1/12 vel 1/13. A. 1/23 ad 1/25. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes sextuplicis auctororum ordine ad caudam utrinque, cauda margine extremo et lateribus albo* Comm. ap. Lac., Poiss. I p. 378.

*Balistes armatus* Lac., Poiss. I p. 336, 382 tab. 18 fig. 2; Bl. Schn., Syst. p. 469; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 152;

Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 16; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 329.

*Baliste armé* Lac., Poiss. I p. 336, 382 tab. 18 fig. 2.

*Balistes chrysopterus* Bl. Schn., Syst. p. 466; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 224.

*Balistes niger* M. Park, Trans. Linn. Soc. III p. 33.

*Balistes Mungo* Park Lac., Poiss. IV p. 681, 682.

*Balistes subarmatus*, Armed *Balistes* Gr. Hardw., Illustr. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 3.

*Balistes albicaudatus* Rüpp., N. Wirb. Abyss. F. R. M. p. 54 tab. 16 f. 1. (var. basi pinnae caudalis alba); Rich., Rep. Ichth. Chin. Jap. in Rep. 15<sup>th</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 201; Peters, Fisch. Mössamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276.

*Melichthys albicaudatus* Swains., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balistes verrucosus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 33 (nec L.).

Hab. Java; Sumatra (Priaman); Nias; Celebes (Balakomba, Manado); Sangi, Solor (Lawajong); Timor (Atapupu); Obi-major; Amboina; Saparua; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 18 specimenum 65'' ad 160''.

Rem. Cette espèce, qui est assez commune dans l'Inde archipélagique et qui habite aussi la Mer Rouge et les côtes de Mozambique et de Chine, se reconnaît aisément dans les figures qu'en ont publiées Lacépède et M.M. Gray et Rüppell. Plusieurs de mes individus montrent une bande transversale blanchâtre plus ou moins complète au bout de la queue, mais cette bande n'est pas constante, pas plus qu'une moustache verdâtre qui se voit dans quelques autres individus. L'espèce ne paraît pas atteindre des dimensions considérables. Mon plus grand individu ne mesure que 160" mais la figure des Illustrations of Indian Zoology en a environ 180".

Le Baliste armé est voisin du frenatus, qui a les mêmes couleurs du corps et des nageoires, excepté la caudale qui est d'une couleur uniforme jaunâtre, mais il s'en fait toujours aisément distinguer, même dans l'état décoloré, par l'isomorphisme des squames des joues, qui toutes sont des rhombes à angles aigus et disposés régulièrement en rangées obliques, tandis que ces squames, dans le frenatus, sur un large espace du milieu des joues, sont des rhombes rectangulaires et disposés sur des rangées verticales.

*Balistes (Balistapus) bursa* Blkr, Atl. Tab. CCXXIII fig. 3. Balist. IX fig. 3.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso altitudine spinam dorsalem 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>5</sub>, radium dorsalem 1<sup>m</sup> inter et apum 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 2<sup>1</sup>/<sub>3</sub> in diametro dorso-anali; capite acuto 3<sup>2</sup>/<sub>5</sub> ad 3<sup>3</sup>/<sub>5</sub> in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 4<sup>2</sup>/<sub>3</sub> in longitudine capitis, 3 ad 3 et paulo in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi recta vel concaviuscula; vertice planiusculo; sulco praecoculari triangulari oculo brevior; labiis carnosus sat latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis anterioribus lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectoribus irregulariter granulatis oblique rhomboideis; scutis genis confertis ubique isomorphis oblique rhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali angulum oris inter et aperturam branchialem; scutis ventre in serie 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 vel 4 anteriore ceteris multo majore; scutis trunco 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, singulis medio carina longitudinali scabra, caudalibus singulis medio spina curvata apice antorsum spectante, spinis in serie 7 ad 10 longitudinales dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro vix ad paulo brevior obtusa antice granulata vel denticulata scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio non multo altioribus, diametro dorso-anali triplo circiter humilioribus, dorsali radiosa anali paulo altiore; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina 1<sup>a</sup> crassa dentata, radiis gracilibus conspicuis membranam plus minusve superantibus; caudali convexa angulis acuta non producta 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore toto olivaceo, vel dorso olivaceo lateribus aureo-viridi, inferne roseo-margaritaceo; vitta maxillo-subpectoralis coerulea; regione postoculari vittis 2 transversis fuscis vel nigris, anteriore semilunari oculo-pectoralis sub basi pinnae pectoralis desinente, posteriore dorso-branchiali aperturam branchialem intrante; dorso et ventre basi pinnarum dorsalis radiosae analisque fascia longitudinali fusciscente; pinna dorsali spinosa flavescens antice fusca plus minusve nebulata; dorsali radiosa, anali pectoralibusque membrana margaritaceis radiis aurantiacis; caudali dimidio basali fusco-olivacea dimidio libero dilutior; ventrali margine inferiore late fusca vel nigra.

B. 6. D. 3—2/25. P. 1/12. A. 3/23. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Paroeli jang djantan*, *Manneken van de Paroeli-visch*, Valent., Ind. Amb. p. 465 fig. 377.

*Ikan Bertitik*, *Gestippelde visch* Valent., Ibid. p. 473 fig. 403.

*Poepoerisachen* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 37 tab. 19 fig. 5, 6.

*Poujou noble*, *Ican Popou* Ren., Poiss. Mol. I tab. 1 fig. 7; II tab. 26 fig. 127.

*Balistes bursa*, *Baliste bourse* Sonn., Journ. Physiq. III 1774 p. 222 tab. 1; Bonnat., Planch. Encycl. méth. Ichth. tab. 85 fig. 251; Lac., Poiss. I p. 375 tab. 7 fig. 1; Bl. Schm., Syst. p. 476; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Blkr, Vierde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 350; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 224; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I Zool. p. 328.

*Balistes communis* Bonn., Encycl. méth. Ichthyol. p. 19.

Hab. Amboina; Ternata, in mari.

Longitudo 4 specimenum 125" ad 155".

Rem. Le Baliste bourse, bien que voisin du frenatus et de l'armatus, s'en distingue par son écaillage, les granules des squames du corps ne perdant pas leur nature épineuse dans les individus âgés, de sorte que les squames du tronc, même dans le plus grand individu que je possède, restent rudes au toucher par une crête ou carène plus ou moins dentelée, qui s'élève longitudinalement sur leur milieu. Puis aussi l'espèce est bien caractérisée par les deux bandelettes brunes ou noires dont l'antérieure descend de l'oeil jusques en avant de la base de la pectorale, tandis que la postérieure, naissant sous la dorsale épineuse, se perd dans l'aisselle. Le bord noirâtre de la ventrale n'est pas moins caractéristique. On reconnaît assez bien l'espèce dans les figures citées des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Lacépède, bien que toutes soient très-défectueuses.

L'espèce s'étend depuis l'Archipel Indien jusqu'aux îles de Bourbon, de Maurice, de Madagascar et jusqu'à la Mer Rouge.

*Balistes (Balistapus) conspicillum* Blkr, Atl. Tab. CCXXI fig. 2. Balist. VII fig. 2.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 fere ad 2, radium dorsali 1<sup>m</sup> inter et

anum  $2\frac{1}{2}$  ad 3 fere in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 2 in diametro dorso-anali; capite  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 ad 6 fere in longitudine capitis,  $2\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali junioribus concaviuscula aetate proevectis rectiuscula; sulco praecoculari triangulari oculo non ad vix longiore; labiis valde carnosus latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore junioribus spinulosis aetate proevectioribus irregulariter granulosis oblique subrhomboidis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboidis et rhomboidis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 20 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; scutis ventre in serie 30 circiter oblique postrosum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 3 vel 4 parvis subaequalibus; scutis trunco oblique rhomboidis 50 ad 55 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, lateralibus posterioribus singulis basi granulo majore; cauda parte angustata duplo fere altiore quam lata; scutis media cauda singulis spina apice antrosum spectante, spinis in serie 3 vel 4 longitudinales dispositis, serie superiore ceteris multo brevioribus; linea laterali conspicua nulla; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro paulo brevior antice scabra apice obtusa denticulata, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis, antice quam medio non vel vix altioribus, diametro dorso-anali plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina tota scabra, radiis non vel parum conspicuis membranam non vel vix superantibus; caudali convexa angulis non producta 8 ad 7 in longitudine corporis; corpore fusco vel nigro, vertice et dorso usque ad pinnam dorsi radiosam aurantiaco; dorsi parte aurantiaca maculis numerosis confertis rotundiuseulis fuscis; corpore dimidio inferiore maculis magnis rotundis confertis pulchre rubris in serie 4 longitudinales dispositis, maculis serie superiore juvenilibus 6 axillam inter et pinnam caudalem, 4 mentum inter et aperturam branchialem; maculis aetate proevectis corpore antice caudaque vulgo in maculam unicam maximam irregularem coalitis; rostro media altitudine fascia transversa rubra formam ferri equini referente; circulo quadricolore labia, rostri apicem mentumque cingente, circulo anteriore coeruleo gracili labiali, 2<sup>o</sup> aurantiaco lato labiali, 3<sup>o</sup> fusco vel nigro et 4<sup>o</sup> gracili rubro mento-rostralibus; dorso postice juvenilibus guttis parvis rubris; pinnis dorsali 1<sup>a</sup> fusca vel nigra, dorsali 2<sup>a</sup> analique flavis vel aurantiacis, dimidio basali fascia lata longitudinali coerulescente; pectoralibus membrana coerulescente-hyalinis radiis roseis vel aurantiacis, junioribus basi fusca oculo rubro, aetate proevectis basi vitta transversa duplici nigra et rubra; caudali basi marginibusque nigra, medio rubra, nigro margine posteriore postice leviter flavo marginato.

B. 6. D. 3—2/23. P. 1/13. A. 1/19 ad 1/21. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Saraza*, *Sarasa-visch* Valent., Ind. Amb. p. 319 fig. 142.

*Ikan Mata-sambilan-djuntan*, *Manneken van den visch met negen oogen* Val., Ind. Amb. p. 475 fig. 408.

*Turin Saratse*, *Maanvisch ou Poisson de lune* Ren., Poiss. Mol. I tab. 15 fig. 88; II tab. 28 fig. 138.

*Maanvisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 16 tab. 9 fig. 3.

*Gunperen tachteld* Sonn., Journ. de Physique III p. 445 t. 2.

*Baliste noir*, *Balistex niger* Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 19 tab. 85 fig. 152.

*Balistes americains*, *Balista americana* Lac., Poiss. I p. 375 tab. 16 fig. 2.

*Balistes conspicillum* Bl. Schn., Syst. p. 474; Less., Zool. Voy. Coq. II p. 112 tab. 9 fig. 1; QG., Voy. Uranie Zoolog. tab. 9 fig. 1; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Rich., Rep. Ichth. Chin. in Rep. 15<sup>e</sup> meet. Brit. Assoc. p. 204; Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 290 tab. 129 fig. 1; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 344; Blkr., Derde bijdr. ichth. Celeb., Nat. T. Ned. Ind. III p. 780; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 223; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 326.

*Balistes bicolor* Shaw, Gen. Zool. V p. 407 tab. 168.

*Baliste du grand ocean* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 113 tab. 9 fig. 1.

*Rhinecanthus conspicillum* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

Hab. Singapora; Pinang; Natuna; Celebes (Makassar); Solor (Lawajong); Amboina; Nova-Guinea; in mari.

Longitudo 3 specimenum 142" ad 350".

Rem. Le Baliste actuel, bien que déjà figuré d'une manière fort reconnaissable par Valentyn et par Renard, n'a pris définitivement rang dans la science qu'en l'an 1774 par la description et la figure qu'en a publiées Sonnerat. C'est une espèce qu'on reconnaît du premier coup d'oeil par les grandes taches rouges et rondes disposées en rangées longitudinales sur la moitié inférieure du corps, mais qui se distingue encore des espèces voisines par les bandelettes circulaires des lèvres et par la large bande rougeâtre quelque peu en forme de fer-à-cheval, qui traverse le milieu du museau. Ses squames aussi sont plus nombreuses que dans les espèces voisines, surtout celles des côtés de la tête et du ventre.

Le conspicillum a un cercle de distribution très-large, puisqu'il a été observé, outre dans les localités citées, aux îles Maurice et de Bourbon, à Madagascar, dans les mers de Chine et du Japon, à la Nouvelle-Irlande et aux Carolines. Lacépède le nomma «américain», mais il n'a pas été trouvé jusqu'ici dans les mers des Amériques.

### *Balistes (Balistapus) heteracanthus* Blkr., Atl. Tab. CCXVIII fig. 1, Balist. IV fig. 1.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1<sup>o</sup> inter et ventralem 2 circiter, radium dorsi 1<sup>o</sup> inter et anum  $2\frac{1}{2}$ , circiter in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  circiter in diametro dorso-anali; capite 3 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 fere in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  circiter in longitudine rostri; vertice convexiusculo; linea rostro-dorsali nucha convexa, rostro declivi rectiuscula vel concaviuscula; sulco praecoculari conspicuo nullo; labiis carnosus medioeribus laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis anticis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore spinulosis oblique subrhomboidis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboidis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; regione postmaxillari spatio nullo nullo; scutis ventre in serie 25 circ. oblique postrosum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis 7 vel 8 medioeribus subaequalibus; scutis trunco 40 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; spinulis scutis caudalibus spinulis scutis lateralibus non vel vix majoribus; cauda parte coarctata multo altiore quam

lata; linea laterali vix conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro longiore crassa obtusiuscula antice dentibus sat magnis acutis deorsum curvatis armata, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis multo longioribus quam altis, dorsali quam anali vix altiore corpore quadruplo circiter humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; caudali obtusa rotundata  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; pinna ventrali spina crassa valde dentata, radiis gracilibus membranam superantibus; colore corpore olivascens vel superne olivaceo-roseo, inferne aurantiaco-roseo; vittis, postoculo-axillari profunde violacea valde conspicua, maxillo-pectoralibus et caudalibus transversis 2 violascentibus diffusis; pinnis membrana hyalinis, radiis aurantiacis; irido aureo et coeruleo picta.

B. 6. D. 3—2/23. P. 1/10. A. 2/20. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes heteracanthus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VI Bijdr. vischf. Nieuw-Guin. p. 22.

Hab. Amboina; Nova-Guinca (Doreh), in mari.

Longitudo 3 speciminum 28" ad 31".

Rem. Il se pourrait bien que l'espèce actuelle, que je ne connais que sur de très-petits individus, ne se distingue point du *Balistes cinereus* Bonn. (*B. arcuatus* Bl. Schn.), dont mes individus alors ne représenteraient que le très-jeune âge. Mais ce n'est qu'une supposition, fondée, il est vrai, sur la présence, dans mes individus, d'une bande oculo-pectorale et d'une bande précaudale transversale noirâtres, mais qui n'est pas justifiée ni par les formes du corps et de la tête, ni par les détails de l'organisation tégumentaire. On sait du reste que les épines des squames et du grand rayon dorsal épineux s'émousent, dans les *Balistes*, avec l'âge des individus et que la forme du corps aussi devient souvent plus allongée dans l'âge adulte. J'ai cependant préféré laisser à l'espèce actuelle le nom que je lui ai donné en l'an 1858, jusqu'à ce que de nouvelles observations sur des séries d'individus d'âges différents aient fait juger de sa valeur.

*Balistes (Balistapus) lineatus* Kp, Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226. Atl. Tab. CCXXIX fig. 2. Balist. XV fig. 2.

Bal. (*Balistap.*) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>a</sup> inter et ventralem 2<sup>a</sup> fere ad  $2\frac{1}{4}$ , radium dorsali 1<sup>a</sup> inter et anum  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 2 in diametro dorso-anali; capite  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, 2 ad 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi concaviuscula vel rectiuscula; vertice convexo; sulco praecoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosus latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutis toto corpore oblique subrhomboides junioribus spinulosis aetate provectoribus granulis longitudinaliter multicarinatis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboides et subrhomboides, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 35 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda triangulari brevi postice obtusa; scutis ventre in series 25 circiter oblique postorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 superioribus quam inferioribus majoribus; scutis trunco oblique rhomboides 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis lateralibus inferioribus dorsalibus vix majoribus; cauda parte coarctata duplo ad plus duplo altiore quam lata; cauda media utroque latere spinis 4 ad 8 in series 2 longitudinales dispositis spinis anterioribus quam posterioribus multo longioribus et validioribus; linea laterali vix vel non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non ad sat multo breviora antice juvenilibus spinulis aetate provectoribus granulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio non altioribus diametro dorso-anali plus triplo humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina postice tota dentata, radiis gracilibus membranam plus minusve superantibus; caudali convexa angulis non vel vix producta  $6\frac{1}{2}$  ad 7 in longitudine corporis; colore corpore pulchre violascente-coeruleo, pinnis radiis flavo vel aurantiaco-roseo, membrana violascente-vel coerulescente-hyalino; capite corporeque vittis numerosis rubris coeruleo profundiore marginatis; vittis rostro, fronte verticeque transversis 16 circ., oculo-opercularibus oblique postorsum descendentes 4 ad 7, postmaxillaribus 2 postorsum angulo acuto coalescentibus, trunco 12 ad 18 curvatis undulatis subparallelis dorso capiteque incipientibus anterioribus ventrem et pinnam analem posterioribus dorsum caudae ceteris mediam caudam attingentibus; spinis cauda coeruleis e macula vulgo nigra surgentibus; pinna dorsali spinosa rubro et flavo nebulata et nigro marginata.

B. 6. D. 3—2/23 vel 3—2/24 vel 3—1/25. P. 1/12. A. 1/21 vel 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Soenoe*, *Soenoc-visch Ikan Tuto belina* Valent., Ind. Amb. p. 352 fig. 78, p. 454 fig. 34.

*Poupa Royal*, *Klippischje*, *Casu-casu de l'Isle de Louven* Ren., Poiss. Mol. I tab. 43 fig. 217; II tab. 2 fig. 7, tab. 25 fig. 123.

*Ikan Lompa* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 12 tab. 7 fig. 4.

*Balistes aculeatus minor* Forsk., Descr. Anim. p. XVII n° 47.

*Balistes lineatus* Bl. Schn., Syst. p. 466 tab. 87; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 151; Rüpp., Atl. R. Fisch. p. 29; Blkr, Verh.

Bat. Gen. XXIV Balist. p. 14; Bijdr. ichth. Banda-eil., Nat. T. Ned. Ind. II p. 260; Peters, Uebers. Fisch. Mossamb.

Arch. Natg. XXI, I p. 276; Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 337.

*Balistes undulatus*, *Baliste ondulé* M. Park, Trans. Linn. Soc. III p. 23; Lac., Poiss. IV p. 682.

*Balistapus capistratus* Tiles., De Pisc. austral. novo genere, Mém. Acad. Pétersb. VII p. 361 tab. 9.

*Balistes Lamouroulli*, *Baliste Lamouroux* QG., Zool. Voy. Uran. p. 208 Atl. tab. 46 fig. 1; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324.

*Balistes aculeatus*, *b. viridis* Benn., Ceyl. Fish. tab. 10.

*Rhönecanthus lineatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balistes zeylanicus*, *Balistes sesquilineatus* Lay. Benn., Zool. Cap. Beechey's Voy. Bloss. Fish. p. 69, tab. 21 fig. 3.

*Balistes porreatus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 33.

*Toto-tambaga* Ternat.; *Tutu* Amb.

Hab. Java (Duizend-ins.); Sumatra (Trussan, Padang, Priam., Siboga); Nias; Batu; Bali (Boleling); Celebes (Makass., Balukom-  
ba, Badjoa, Manado, Kema); Sangi; Flores (Larentaka); Solor (Lawajong); Timor (Kupang, Atap.); Halmahera (Galela,  
Sahu); Ternata; Batjan (Labula); Ohi-major; Buro (Kajeli); Amboina; Ceram (Wahai); Goram; Banda (Neira), in mari.

Longitudo 55 speciminum 66" ad 242".

Rem. Le Baliste rayé n'est, dans l'Inde archipélagique, pas moins commun que le verrucosus, mais il a encore un cercle de distribution plus large, puisqu'on l'a trouvé aussi dans les mers du Japon, de Chine, des îles Carolines, de Taïti, de Nukahiva, de Coromandel, de Mozambique et dans la Mer Rouge. Valentyn et Renard en ont déjà publié des figures reconnaissables et Gronovius l'aurait introduit définitivement dans la science sous le nom de *Balistes porcatus*, si la mort ne l'avait pas empêché de publier lui-même les manuscrits qui, en l'an 1854 enfin, ont été rendus à la science par M.-Gray. L'espèce appartient au groupe où l'on ne voit point de sillon préoculaire et se distingue, dans ce groupe, outre sa belle parure de bleu ondulé de nombreuses bandelettes d'un beau rouge, par l'écaillage, les granules étant disposées sur les squames en rangées longitudinales, qui leur donnent l'air d'être longitudinalement striées. Les épines caudales aussi, quoique peu nombreuses, sont plus fortes que dans les espèces voisines.

C'est sur l'espèce actuelle que Tilesius voulait établir son genre *Balistapus*, qu'il croyait manquer de fanon et d'épine ventrale. Ce nom toutefois n'était pas nouveau et fut déjà proposé par Péron pour une espèce qu'il nomma *Balistapodus wittensis*, espèce cependant dont Péron n'a laissé aucune description et qui par cela est restée douteuse, quoiqu'il soit à supposer que Péron ait eu sous les yeux un *Acanthaluteres*.

*Balistes (Balistapus) cinctus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVIII fig. 4. Balist. XIV fig. 4.

Balist. (*Balistap.*) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> circiter, radium dorsali 1<sup>m</sup> inter et anum 3 circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 3<sup>2</sup>/<sub>4</sub> circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 4 et paulo ad 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine capitis, 3 et paulo in longitudine rostri; vertice et fronte convexiusculis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; sulco praecoculari conspicuo nullo; labiis carnosis set latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus parum emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali ante radium 1<sup>m</sup> pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore spinuloso-granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboideis et subrhomboideis, striis vel sulcis intermediis nullis nullis 25 ad 30 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda brevissima postice obtusa rotundata; scutis ventre in serie 20 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis majoribus 3, inferiore ceteris minore, superioribus radiatim rugosis anteriore posteriore majore; scutis trunco oblique rhomboideis 50 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis media cauda singulis spina acuta antorsum spectante armatis, spinis in serie 4 vel 5 longitudinales inaequales medius ceteris longiores dispositis; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro multo breviora crassa obtusa antice valde scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa plus duplo longiora quam alta, obtusa, rotundata; pectoralibus convexis rotundatis; ventrali spina crassa brevi dentata, radiis gracilibus pungentibus membranam superantibus; anali minus duplo longiora quam alta, obtusa, rotundata; caudali postice convexa angulis non rotundata 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> circ. in longitudine corporis; colore corpore viridescente-umbrino; labio superiore dimidio superiore dilute coeruleo superne violaceo limbato; fasciâ oculo-anali obliqua profunde fusca, fronte tota ejus latitudine cum fascia lateris oppositi unita, oculum inferne vix amplectente, aperturam branchialem totam includente, mediis lateribus et infimo ventre longitudine rostri paulo graciliore, antice superne et postice tota ejus longitudine coeruleo limbata, parte ejus frontali vittis 3 transversis nigris percursa; vitta suboculo-operculari coerulea limbo fasciae oculo-analis anteriori coeruleae parallela; cauda macula magna trigona profunde fusca ubique coeruleo limbata apice antorsum spectante et basi superne et inferne cum macula lateris oppositi unita; vitta insuper coerulea a radiis dorsalibus penultimis incipiente et medio latere cum limbo fasciae oculo-analis coeruleo posteriore unita; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; dorsali spinosa membrana fusco marginata; pectorali basi nigra rubro limbata.

B. 6. D. 3-3/22. P. 2/11 vel 2/12. A. 2/19. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes cinctus*, *Baliste écharpe* Lac., Poiss. I p. 352 tab. 16 fig. 1; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Hollard, Monogr.

Balist., Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I Zool. p. 335; Blkr., Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 96.

*Balistes rectangularis* Bl. Schn., Syst. p. 465; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Guér. Ménev., Icon. Règn. an. Poiss. tab. 66 fig. 2; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24; Kp., Spec. Fam. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226.

*Balistes Medinilla*, *Baliste Medinilla* QG., Zool. Voy. Uran. I p. 206, Atl. tab. 46 fig. 2; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 324 fig. 103.

*Balistes erythropteron*, *Baliste à pectorale bordée de rouge* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 123 Atl. Poiss. tab. 10 fig. 3.

*Coprisus erythropterus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326 (nec fig. 104).

*Balistes angulatus* Sol. Mss. An. Oc. Pacif. p. 57; Park. Icon. Bibl. Bauks. n<sup>o</sup> 58; ap. Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24.

*Balistapus rectangularis* Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226.

Hab. Java (Prigi); Borneo; Amboina; Rawak; Wagiu; Nova-Guinea, in mari.

Longitudo speciminis unici 117".

Rem. Voisin du verrucosus et de l'aculeatus, le Baliste écharpe se distingue cependant essentiellement de ces deux espèces, non seulement par les détails de son système de coloration, mais aussi par un nombre supérieur des rangées transversales des squames du tronc, nombre qui monte ici jusqu'à 50, tandis qu'il ne va, dans l'aculeatus, que jusqu'à 40 et dans le verrucosus que jusqu'à 45. Puis aussi, les squames, dans l'espèce actuelle, sont sensiblement plus rudes que dans les individus de même dimension du verrucosus et de l'aculeatus, tandis qu'au contraire les épines caudales sont moins développées, moins fortes, et peuvent même, à en croire Lesson, manquer complètement.

Outre dans les localités indo-archipélagiques citées, le cinctus a été trouvé près de l'île de Bora-

lora, dans l'Archipel de la Société, et dans les mers de Chine.

*Balistes (Balistapus) aculeatus* Blkr, Atl. Tab. CCXVI fig. 5. Balist. II fig. 5.

Bal. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 ad 2<sup>2</sup>/<sub>5</sub>, radium dorsali 1<sup>m</sup> inter et anum 2<sup>2</sup>/<sub>5</sub> ad 3<sup>1</sup>/<sub>5</sub> in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite 3 fore ad 3 et paulo in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 6 in longitudine capitis, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi recta vel concaviuscula; vertice leviter convexo; sulco praecoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosis latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali ad basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis, aetate provectoribus irregulariter granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboides striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari nuda brevissima postice obtuse rotundata; scutis ventre in series 20 circiter oblique postorsum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4 anteriore ceteris majore; scutis trunco oblique rhomboideis 40 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam; scutis lateribus inferioribus superioribus non conspicue majoribus; cauda parte coarctata altiore quam lata; scutis cauda mediis singulis spina antorsum spectante armatis, spinis vulgo in series 3 longitudinales dispositis, spinis serie inferiore 4 ad 6, seriebus superioribus singulis 8 ad 11; linea laterali vulgo non vel parum conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non ad plus duplo breviora antice juvenilibus spinulis aetate provectoribus granulosis scabra, spina 3<sup>a</sup> minima, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa analique obtusis rotundatis antice quam medio non ad non multo altioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; ventrali spina tota denticulata, radiis gracilibus membranam vix superantibus; caudali postice convexa angulis non producta 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ad 7 in longitudine corporis: colore corpore superne olivaceo vel viridi-fuscescente, inferne flavescente vel margaritaceo; labio superiore coeruleo marginato; fascia interoculari latissima fusca striis transversis coeruleis 4 percurta; vittis oculo-pectoralibus 3 coeruleis posterioribus 2 fasciam fuscam amplectentibus; vitta maxillo-subpectoralis margaritacea vulgo parum conspicua; mediis lateribus plaga maxima profunde fusca, superne crura 2 lata distantia obliqua basin pinnae dorsalis radiosae versus edente, inferne crura 2 vulgo fusca vel nigricantia, ascendunt latitudine variantia oblique postorsum descendunt fasciis margaritaceis separata emittente, crure anteriore anum attingente; pinna dorsali 1<sup>a</sup> fuscescente, nigricante vel aurantiaca; pinnis ceteris radiis aurantiacis vel viridi-violascentibus membrana coeruleo-hyalinis; pectoralibus basi vitta transversa nigricante, dorsali radiosa et anali vulgo vittis pluribus longitudinalibus flavis.

B. 6. D. 3—21 ad 3—23. P. 1/12. A. 2/19 ad 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Schoone geele Oost-indisch vaarder, Ikan Batoc Japon* Valent., Ind. Amb. p. 482 fig. 422, p. 353 fig. 22.

*Soenack* Ren., Poiss. Mol. I tab. 28 fig. 154; *Klein Oost-indis-vaar, Sorte de Poupon* Ren., Ib. II tab. 28 fig. 136.

*Speerwisch, Bandavaarder* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 3, 27 tab. 2 fig. 2, tab. 19 fig. 8.

*Capricus fuscus ad oculos* etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 25 n° 7 tab. 3 fig. 10.

*Balistes darso triacantho et tribus ordinibus aculeorum utrinque versus caudam* Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 15.

*Balistes tetradon dorso triacantho aculeo unico in ventre cauda subrotunda* Gron., Mus. I p. 53 n° 117.

*Balistes rostro subobtusio radio dorsali antorsum serrato ventrali humili scabra* etc. Gron., Zooph. p. 51 n° 188 (nec syn.).

*Balistes aculeatus* L., Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 328; It. Westgoth. 138; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> III p. 1466; Bl., Ansl.

Fisch. II p. 19 tab. 149; Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18 tab. 11 fig. 35; Bl. Schu., Syst. p. 465; Cuv., Règn.

an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Swns., Fish. II p. 324; Lay Benn., Zool. Cap. Beechey's Voy. Blossom Fish. p. 69 tab. 22 fig. 2;

Jen., Zool. Voy. Beagle, Fish. p. 155; Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 15; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish.

p. 24; Pet., Fisch. Mossamb. Arch. Naturg. XXI, I p. 276; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 333.

*Stachelschwanz, Baliste à pointes* Bl., Ansl. Fisch. II p. 19 tab. 149.

*Balistes verrucosus, Le Tuberculeux* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18. *L'Épineux* Bonn., Ibid. p. 18 tab. 11 fig. 35.

*Baliste épineux* Lac., Poiss. I p. 335, 367 tab. 17 fig. 1.

*Balistes ornatisimus, Baliste très-orné* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 119 Atl. Poiss. tab. 11 fig. 1.

*Ithinecanthus ornatisimus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balista armatus, Baliste armé* CV., Règn. an. ed. lux. Poiss. tab. 112 fig. 2 (nec Lac.).

*Balistes striatus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 32.

*Balistapus verrucosus* Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 226 (nec *Balistes verrucosus* L.).

N° 7 *Balistes* . . . Jouan, Notes sur quelq. esp. pois. de la Nouvelle-Calédonie p. 6.

*Balistes ornatus* Soland. ap. Rich.; *Balistes albifasciatus* K. v. Hass. sec. delin. inedit.; *Ikan Hajam* Mal. Batav.

Hab. Java (Batav.); Cocos (Nova-Selma); Sumatra (Priam.); Nias; Borneo; Celebes (Makass., Man., Tanaw., Tombar.); Sumb. (Bima);

Flores (Larant.); Solor (Lawaj.); Timor; Ternata; Buro (Kajeli); Amb.; Haruko; Sapar.; Ceram (Wahai); Goram; Banda, in mari.

Longitudo 22 speciminum 38<sup>m</sup> ad 192<sup>m</sup>.

Rem. Le *Balistes* actuel, qui habite, outre les îles citées, la Mer Rouge, l'île Maurice, les côtes de Mozambique, de Chine, de Loo-Choo, de la Nouvelle-Calédonie, de l'Australie, de la Nouvelle Irlande, de Borabora et de Taïti, a déjà été figuré d'une manière reconnaissable par Valentyn et par Renard, mais il n'a pris rang dans la science que depuis les *Missus Piscium* de Klein et la dixième édition du *Systema Naturae*. Encore l'a-t-on souvent confondu avec le *verrucosus*, qui cependant est une espèce bien distincte à flancs constamment couverts d'une large tache noire sans bandes, s'élevant depuis l'orifice anal jusqu'à mi-hauteur du corps. Dans cette espèce c'est la rangée supérieure des épines caudales qui constamment est la plus courte, tandis que les squames du tronc n'y sont qu'au nombre de 40 sur une rangée longitudinale et celles de la partie inférieure des flancs visiblement plus grandes que les squames de la partie supérieure du corps.

*Balistes (Balistapus) verrucosus* Blkr, Atl. Tab. CCXVI fig. 2. Balist. II fig. 2.

Balist. (Balistap.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsali 1<sup>m</sup> inter et ventralem 2 fore ad 2<sup>1</sup>/<sub>5</sub>, radium dorsalem 1<sup>m</sup> inter



et anum  $2\frac{2}{3}$ , ad  $3\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 6 circiter in longitudine capitis, 2 ad plus quam 4 in longitudine rostri; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; vertice depresso leviter convexo; sulco praecoculari conspicuo nullo; labiis valde carnosus latis laevibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus vix majoribus; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore juvenilibus spinulosis aetate provectoribus irregulariter granulosis oblique rhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique subrhomboideis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et apicem rostri; regione postmaxillari triangulari aetate provectoribus (nec valde juvenilibus) laevi scutis nullis; scutis ventre in series 20 circiter oblique postrosum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis vulgo 4, anteriore ceteris majore; scutis lateribus oblique rhomboideis 45 circ. in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, lateralibus inferioribus ceteris conspicuo majoribus; cauda parte coarctata altiore quam lata; scutis cauda mediis singulis spina antrosum spectante armata spinis vulgo in series 3 longitudinales dispositis, spinis serie superiore 2 ad 7, seriebus media et inferiore singulis 9 ad 12; linea laterali parum vel non conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non ad duplo circiter breviora antice valde juvenilibus spinulis aetate provectoris granulosis toto scabra postice glabra, spina 3<sup>a</sup> minima, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam medio vix altioribus corpore plus duplo ad plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina postice dentata, radiis membranam vix superantibus; caudali extensa postice convexa angulis junioribus non adultis vix producta 5 ad 8 in longitudine corporis; colore corpore superne profunde viridi vel fusciscente, inferne flavescente vel margaritaceo; vittis interocularibus et oculo-pectoralibus 3 vel 4 coeruleis, vittis externis fasciam oculo-pectoralem trigonam fuscam marginantibus; labiis roseis vel carnis coerulescente cinctis, coeruleo in maculam postmaxillarem triangularem producto; vitta maxillo-pectoralis rubra; lateribus supra anum et pinnam analem macula valde magna subovali nigricante; cauda quam dorso postice dilutiora, medio fascia lata transversa fusca; spinis cauda plus minusve fusco tinctis; pinnis radiis aurantiacis vel flavescenscentibus membrana coerulescente-hyalinis, dorsali analique vittis 2 vel 3 longitudinalibus flavis.

B. G. D. 3—2/22 ad 3—3/23. P. 1/12. A. 2/20 vel 2/21. C. 1/10/1.

Syn. *Oostindisch vaarder* Valent., Ind. Amb. p. 400 fig. 173.

*Gros Poupou indien bigarré* Ren., Poiss. Mol. II tab. 34 fig. 157.

*Grote Oostindisch vaarder* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 28 tab. 14 fig. 14.

*Balistes cauda triplice ordine punctorum verrucosorum* L., Mus. Ad. Frid. p. 57.

*Balistes verrucosus* L., Mus. Ad. Frid. p. 57 tab. 27 fig. 4; Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 328; Bl. Schn., Syst. p. 465; Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 24; Kp., Uebers. Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 225 (nec p. 226); Blkr., Enum. Pisc. Arch. Ind. p. 192.

*Balistes dorso diacantho, unicolor microlepidotus asper* Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 17.

*Balistes prasinus, Baliste pralin* Lac., Poiss. I p. 334, 363; QG., Zoolog. Voy. Uranie p. 205 Atl. tab. 46 fig. 1; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Bal. Ostr. p. 14.

*Balistes viridis* Bl. Schn., Syst. p. 476.

*Balistes prasinoides, Baliste prasinoides* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 117 tab. 9 fig. 3.

*Melichthys prasinensis* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 326 fig. 104.

*Balistes melanopleura* Blkr., Contr. Ichth. Celeb. in Journ. Ind. Archip. 1849 p. 73.

*Balistes prasensis* Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 332.

Toto Mal.; *Samo* Wagiana.; *Tato-karang* Ternat.

Hab. Java (Prigi); Sumatra (Tandjong, Trussan, Padang, Ulakan, Priaman); Bali (Boleling); Celebes (Makassar, Badjoa, Manado, Tombariri); Sangi; Solo (Lawajong); Timor (Kupang, Atapupu); Ternata; Batjan (Labuha); Buro (Kajeli); Obimajor; Amboina; Ceram (Wahai, Piru); Goram; Guebe; Wagiu, in mari.

Longitudo 88 specimenum 30" ad 225".

Rem. L'espèce actuelle est bien positivement le *Balistes verrucosus* dont Linné a donné, en 1754 déjà, une figure parfaitement reconnaissable dans le "Museum Regis Adolphi Friderici". Valentyn et Renard cependant en avaient déjà publié, eux aussi, des figures, très-défectueuses il est vrai, mais fort bien reconnaissables. On ne pourrait pas se méprendre non plus quant aux figures publiées par Séba et les auteurs du siècle actuel.

L'espèce que M.-Kaup, dans son "Uebersicht der Sclerodermen", a voulu indiquer sous le nom de *Balistapus verrucosus*, est l'aculeatus, et ce n'est manifestement que par erreur qu'elle porte le nom de *verrucosus*. M.-Hollard n'a que très-incomplètement donné la synonymie du *verrucosus*, en la bornant au *Balistes prasinus* Lac. et le *Balistes prasinoides* Less.

Le *verrucosus* est l'espèce de Baliste la plus commune de l'Inde archipélagique. J'en ai reçu des centaines d'individus des différentes îles, mais il semble qu'elle ne s'étende pas très-loin hors de l'Archipel, bien qu'elle ait été trouvée aussi dans les mers de Chine et de la Nouvelle-Irlande. On la reconnaît du premier coup d'oeil par la large tache noirâtre qui s'élève depuis la région anale jusqu'à mi-hauteur des flancs.

### *Balistes (Canthidermis) oculatus* Swns., Atl. Tab. CCXVIII fig. 2. Balist. IV fig. 2.

Bal. (Canthiderm.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1<sup>re</sup> inter et ventralem  $1\frac{1}{4}$  ad 2, radium dorsi 1<sup>re</sup> inter et anum  $2\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 ad  $2\frac{1}{2}$  in diametro dorso-anali; capite 3 ad  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad 3 circiter in longitudine capitis, 1 ad  $1\frac{1}{2}$  circiter in longitudine rostri; vertice depresso plano; orbitis prominentibus; linea rostro-frontali rostro concaviuscula; rostro ante oculus sulco triangulari; labiis gracilibus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus majoribus; scutis toto corpore spinulosis oblique subrhomboideis; scutis genis confertis subisomorphis oblique rhomboideis, striis vel sulcis intermediis nudis nullis 25 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulum oris; regione post-

maxillari spatio nudo nullo; scutis ventre in series 25 circiter oblique postrosum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis nullis; scutis trunco rhomboideis 40 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, singulis medio spina ceteris longiore armatis; scutis lateralibus dorsalibus non conspicue majoribus; cauda spinis majoribus vel setis nullis, parte coarctata multo altiore quam lata; linea laterali bene conspicua; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro non brevior crassa obtusa antice spinulis scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis antice quam postice altioribus, diametro dorso-anali minus triplo humilioribus; pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa valde dentata, radiis gracilibus membranam plus minusve superantibus; pinna caudali postice convexa angulis non producta 6 et paulo in longitudine corporis; corpore aetate valde juvenili fuscis vittis longitudinalibus curvatis irregularibus nigricantibus et interdum etiam punctis margaritaceo-coeruleis sparsis, aetate provectoribus fere toto violaceo-fusco vittis longitudinalibus diffusis profunde fuscis et punctis margaritaceis distantibus sparsis; pinna dorsali spinosa fusca; dorsali radiosa, anali caudalique nigro-violaceis ocellis dilutioribus marginem liberum versus aurantiacis vel ocellis nullis; pectoralibus aurantiacis.

B. 6. D. 3—2/21 vel 3—2/22. P. 1/12 ad 1/14. A. 1/20 ad 1/22. C. 1/10/1.

Syn. *Ikan Tato djantan*, *Manneken van de Tato-visch* Val., Ind. Amb. p. 428 fig. 270??

*Poupon de Manipe* Ren., Poiss. Mol. II tab. 11 fig. 54?

*Balistes rotundatus*, *Baliste arrondi* Marion de Procé, Sur plus. esp. de Poissons, Bull. Soc. Philom. 1822 p. 130?

*Balistes angulosus*, *Baliste anguleux* QG., Zool. Voy. Freyc. p. 210; Holl., Mon. Balist., Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 57??

*Balistes oculatus*, *Eyed Balistes*, Gr. Hardw., Illustr. Ind. Zool. I tab. 90 fig. 1.

*Canthidermis angulosus*, *Canthidermis Gaimardii* et *Canthidermis oculatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 325.

*Balistes senticosus* Rich., Zool. Voy. Samar. Fish. p. 23 tab. 9 fig. 5—8; Blkr, Bijdr. Ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 93.

*Balistes brevissimus* Holl., Monogr. Balist., Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 56 tab. 3 fig. 1.

Hab. Banka (Fretum Gaspar); Solor (Lawajong); Batjan (Labaha); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 4 speciminum 30" ad 67".

Rem. Je crois reconnaître, dans les individus décrits dans cet article, le *Balistes oculatus* des *Illustrations of Indian Zoology*. Or, cette espèce me semble maintenant ne pas être distincte du *senticosus* Rich. et du *brevissimus* Holl., ni même de l'*angulosus* Holl. — L'*angulosus*, dont le plus grand individu, décrit par M.-Hollard, ne mesure que 145" ne me semble en effet représenter que l'âge un peu plus avancé de l'*oculatus*, où les changements ordinaires de la forme du corps et des nageoires ont déjà pris quelque développement.

Outre des localités nommées, on connaît l'espèce de Chine, de l'Australie et de l'Océan Pacifique. Si ma supposition est juste que le *Balistes rotundatus* Marion de Procé et le *Balistes angulosus* QG. sont de l'espèce actuelle, il faut ajouter à ces localités la baie de Manille et les îles Sandwich. Tout ce que Marion de Procé dit du *rotundatus* se borne cependant aux termes suivants: »Trois rayons à la première dorsale; écailles tricuspides, égales; queue sans armure; couleur brune parsemée de quelques taches noirâtres. D. 5—26. P. 14. A. 21. C. 12'. Les taches ou bandelettes noirâtres dominant dans quelques individus de l'*oculatus* et les ocelles naclés étant quelquefois presque invisibles, la description citée ne s'oppose en rien à l'opinion que je viens d'émettre. Quant au *Baliste anguleux*, la description de Quoy et Gaimard cadre assez bien avec mes individus, excepté les couleurs, dont il n'est dit autre chose que qu'elle est noire. La description des couleurs du *Balistes angulosus* de M.-Hollard s'accorde au contraire parfaitement avec celles d'un de mes individus.

#### *Balistes (Canthidermis) maculatus* Blkr, Atl. Tab. CCXVIII fig. 4. Balist. IV fig. 4.

Balist. (*Canthiderm.*) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1<sup>m</sup> inter et ventrem 3 circiter, radium dorsi 1<sup>m</sup> inter et anum 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 2 circiter in diametro dorso-anali; capite 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis, 3 circiter in longitudine rostri; vertice valde convexo orbitis non prominentibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro ante oculum sulco triangulari; labiis gracilibus; maxillis aequalibus, dentibus emarginatis mediis quam lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutis toto corpore irregulariter granulosis oblique subrhomboides; scutis genis confertis subisomorphis striis vel sulcis intermediis nudis nullis 30 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et angulam oris; regione postmaxillari spatio nudo nullo; scutis ventre in series 25 circiter oblique postrosum descendentes dispositis; scutis supra-axillaribus clypeatis nullis; scutis trunco rhomboideis 58 ad 60 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, caudalibus mediis spinis nullis sed singulis basi carina humili; scutis lateralibus dorsalibus non conspicue majoribus; cauda parte coarctata multo altiore quam lata; linea laterali conspicua nulla; pinna dorsali spinosa spina 1<sup>a</sup> rostro paulo brevior crassa obtusa antice granulata scabra, membrana pinnam dorsalem radiosam non attingente; dorsali radiosa et anali valde acutis, emarginatis, altioribus quam basi longis, altitudine 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in diametro dorso-anali; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis; pinna ventrali spina crassa scabra, radiis parum vel non conspicuis; caudali postice convexa angulis acuta vix producta 6 fere in longitudine corporis; corpore azureo ocellis coeruleo-margaritaceis numerosis ornato; pinnis profunde violaceis vel fusco-violaceis, dorsali radiosa analique basi ocellis aliquot coeruleo-margaritaceis.

B. 6. D. 3—2/18. P. 1/13. A. 1/17 vel 1/18. C. 1/10/1.

Syn. *Gamperra langu cauda fere quadrata et minime forcipata; capitis vertice latiuscula* List. in Will., Ichth. App. p. 21 n° 2 tab. J. 20.

*Prickle or longest File-fish* Grew, Rac. p. 113 tab. 7.

*Balistes aculeis dorsi duobus, cauda quadrata* Art., Gen. p. 53 n° 2; Syn. p. 82 n° 2.

*Capriscus longus binis aculeis dorsalibus priori serrae in medium exasperato* Klein, Miss. III p. 25 n° 9.

*Sabaou* Parry, 17 tab. 10.

*Balistes maculatus*, *Baliste tacheté* Bl. Ausl. Fisch. II p. 25 tab. 151; Bl. Schm., Syst. p. 464; Bonn., Encycl. meth. Ichth. p. 18 tab. 11 fig. 37; Lac., Poiss. I p. 334, 361; Kp, Sclerod. Arch. Naturg. XXI, I p. 223 (nec syn. omni.); Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 58.

*Geflechte Hornfisch*, *Long File-Fish* Bl., Ausl. Fisch. II p. 25 tab. 15.

*Balistes azureus*, *Baliste bleu* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 121. Atl. Poiss. tab. 10 fig. 2.

*Balistes Willughbii* Lay Benn., Zool. Voy. Blossom Fish. p. 68 tab. 21 fig. 2.

*Balistes longus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 37 n<sup>o</sup> 6.

*Balistes longissimus* Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. I p. 60 tab. 3 fig. 4.

Hab. Nova-Guinea in mari.

Longitudo speciminis descripti 340".

Rem. Je ne possède pas moi-même cette espèce, que je n'ai jamais observé lors de mon séjour aux Indes. Ce n'est que sur l'autorité de Lesson, que je la mentionne ici comme habitant de l'Inde archipélagique. La description que j'en donne est prise, ainsi que la figure, sur un individu du Japon conservé au Muséum de Leide. Du reste le maculatus est connu de l'Océan Pacifique, d'Acapulco, de Coromandel et de l'Océan Atlantique américain.

C'est une espèce qui se distingue au premier coup d'oeil par ses formes allongées, par sa dorsale et son anale élevées et pointues et par les ocelles blanchâtres du corps qui, dans les individus conservés, se dessinent très-nettement sur la couleur bleu d'azur du fond. M.-Kaup considère le senticosus Rich. et l'oculatus Gr. de l'espèce du maculatus, mais il me semble que ce rapprochement est un peu hasardé. N'ayant à ma disposition qu'un seul individu du maculatus qui mesure 340" et que des individus de l'oculatus de 50" jusqu'à 67" de longueur, je ne suis pas à même de juger sur les changements que les individus du dernier peuvent subir avec l'âge. Que les épines des squames s'émoussent et se transforment en granules, que les nageoires deviennent plus pointues et que la forme du corps s'allonge dans l'âge plus avancé, c'est en effet ce qui s'observe communément dans les Balisteiformes, et il n'est pas même rare que les couleurs subissent de notables modifications pendant le développement de ces poissons. Ce qui cependant me fait douter de la justesse du rapprochement fait par M.-Kaup, c'est que je compte, dans le maculatus, un nombre moindre des rayons de la dorsale molle et de l'anale que dans l'oculatus et surtout que les squames y sont notablement plus nombreuses tant celles des joues que celles des flanes. Je préfère donc considérer l'oculatus d'une espèce distincte jusqu'à ce que de nouvelles observations permettent de juger en sens contraire.

L'espèce que Lesson a publiée sous le nom de *Balistes azureus* est sans aucun doute le maculatus, mais la figure qu'il en donne pêche en ce qu'elle représente les squames beaucoup trop grandes et les lèvres trop charnues. Le *Balistes longissimus*, décrit par M.-Hollard sur trois individus dont le plus grand mesurait 595", me paraît n'être que l'âge fort avancé de la même espèce.

### *Monacanthiformes.*

Balisteoidei corpore oblongo vel elongato, scutellis parvis irregularibus oculo nudo frequenter inconspicuis vestito. Dentes maxilla superiore serie externa 6, serie interna 4, maxilla inferiore 6, pharyngeales superiores conici uniseriati, pharyngeales inferiores conici uniseriati vel nulli. Pinna dorsalis spinosa membrana rudimentaria vel nulla, spinis 2 vel unica armata. Spina ventralis rudimentaria vel nulla. Membrana branchiostega radiis 6 ad 5.

Les Monacanthiformes constituent une sousfamille beaucoup plus nombreuse en genres et en espèces que les Balisteiformes, et comprennent toutes les espèces que Cuvier rapporta aux genres *Monacanthus* et *Aluterus*. Ils se font reconnaître du premier coup d'oeil par la petitesse et l'irrégularité de l'écaillage, qui souvent est tellement réduite qu'on n'observe les squamules ou scutelles et leur scabrosité qu'à l'aide d'une loupe. L'absence d'une troisième épine dans la première nageoire dorsale est un caractère pas moins constant et souvent même on n'y voit qu'une seule épine, la deuxième restant rudimentaire et cachée dans le sillon dorsal ou même n'existant pas du tout. Un troisième caractère pas moins fondamental se révèle dans la dentition buccale et pharyngienne, les dents marginales des mâchoires étant toujours au nombre de six, celles de la rangée externe de la mâchoire supérieure au nombre de quatre et celles des os pharyngiens inférieurs disposées sur une simple rangée ou nulles.

Les espèces connues de cette sousfamille montent à peu près à 70. Elles se divisent naturellement en trois groupes, que j'ai décrits ci-dessus sous les noms de Monacanthini, Aluterini et Psilocephalini. Le dernier de ces groupes n'est représenté jusqu'ici que par une seule espèce, le *Psilocephalus barbatus*, qui présente les caractères remarquables d'un corps allongé combiné avec une ouverture branchiale située en avant de l'oeil, avec un museau prolongé à bouche dirigée en haut et à mâchoire inférieure munie d'un large barbillon charnu, tandis que l'épine dorsale est réduite à un petit rayon grêle et flexible. Les Monacanthini au contraire, où l'on observe constamment deux épines dorsales et où la pointe de l'os pelvien perce la peau et reste à nu, se composent de sept genres, les *Monacanthus*, *Chaetodermis*, *Paramonacanthus*, *Amanses*, *Pseudomonacanthus*, *Liomonacanthus* et *Oxymonacanthus*, qui sont tous représentés dans l'Inde archipélagique et y comptent quinze espèces. Dans le groupe des Aluterini, où la pointe de l'os pelvien reste en dedans de la peau commune, les genres sont au nombre de six, mais les genres *Brachaluteres* et *Acanthaluteres* sont australiens et le *Ceratacanthus* américain, de sorte que trois seulement, le *Paraluteres*, le *Pseudaluteres* et l'*Aluteres* comptent des espèces archipélagiques, dont le nombre total cependant ne va pas à plus de cinq.

### *Monacanthini.*

Spinae dorsales 2. Os pelvis apice nudum spina ventrali mobili vel immobili armatum. Apertura branchialis post oculum. Cutis spinulis plus minusve conspicuis scabra. Vertebrae minus quam 20.

#### MONACANTHUS Cuv. = Stephanolepis Gill.

Corpus oblongum. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice oblique vel emarginati. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Spina dorsalis supra oculum inserta, postice utroque latere dentibus validis armata. Corpus valde scabrum. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata, masculis aculeis vel setis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. B. 4. D. 27—33. A. 25—33.

Rem. Le genre *Monacanthus*, tel que je viens de le limiter, est le seul de toute la famille dont les membres ont quatre rayons aux branchies, caractère fondamental qui se traduit à l'extérieur par un corps élevé, par les fortes dents dont est armée l'épine dorsale, par la mobilité de l'épine ventrale, etc. Les espèces connues de ce genre montent à environ 45, et j'en possède moi-même sept, dont deux du Japon (*Monacanthus cirrhifer* Schl. et *Monacanthus komuki* Blkr) et les autres de l'Archipel Indien. Ces dernières espèces se font aisément reconnaître par les caractères suivants:

#### I. Corps sans lambeaux cutanés.

##### A. Fanon très-large à bord convexe s'étendant au-delà de l'épine ventrale. Dos très-bossu.

a. Corps nuagé de brun et couvert de nombreuses gouttelettes brunes et noirâtres. Anale à réseau brun, caudale à de nombreuses bandelettes transversales et parallèles rouges et noirâtres. Mâles à queue armée de deux rangées de fortes épines et à rayon caudal supérieur prolongé en filet.

aa. Dents de l'épine dorsale au nombre de moins de dix de chaque côté. Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{2}$  à  $2\frac{1}{3}$  fois dans la longueur du corps. D. 28—30. A. 28—30.

#### 1. *Monacanthus chinensis* Cuv.

##### B. Fanon ne s'étendant pas au-delà de l'épine ventrale.

a. Deuxième dorsale et anale obtuses et arrondies, peu élevées. Disposition de l'écaillage granuleuse. Mâles à queue à brosse de soies mais sans rayons prolongés aux nageoires. Epine ventrale à dents fortes.

aa. Dents de l'épine dorsale au nombre de moins de dix de chaque côté et distantes l'une de l'autre. Deuxième dorsale et anale sans bandes, la caudale à deux ou trois larges bandes transversales brunes.

† Diamètre dorso-anal presque 2 fois à  $2\frac{1}{4}$  fois dans la longueur du corps. D. 27—29. A. 25—28.

#### 2. *Monacanthus hajum* Blkr.

† Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{2}$  à  $2\frac{3}{4}$  fois dans la longueur du corps. D. 28—29. A. 27—28.

#### 3. *Monacanthus tomentosus* Cuv.

bb. Dents de l'épine dorsale au nombre de plus de dix et rapprochées les unes des autres. La dorsale molle et l'anale à petites taches orangées ou brunes formant des bandelettes longitudinales. Caudale à nombreuses petites taches noirâtres formant plusieurs bandelettes transversales sur sa partie postérieure. Dos non bossu.

† Diamètre dorso-anal  $2\frac{3}{4}$  à 3 fois dans la longueur du corps. D. 29—31. A. 26—29.

#### 4. *Monacanthus melanocephalus* Blkr.

b. La dorsale molle et l'anale pointues en avant, sans bandes. Disposition de l'écaillure linéaire. Epine ventrale à dents faibles.

aa. Caudale à deux bandes transversales brunâtres et diffuses. Dos peu anguleux. Dents de l'épine dorsale au nombre de plus de dix de chaque côté.

† Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps. D. 31—33. A. 31—33.

#### 5. *Monacanthus isogramma* Blkr.

*Monacanthus chinensis* Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> I p. 152; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327; Rich., Ichth. Voy. Ereb. Terr. p. 64 tab. 40 fig. 3; Rep. ichth. Chin. Jap. in Rep. 15<sup>a</sup> Meet. Brit. Ass. p. 201. Atl. Tab. CCXXII fig. 2. Balist. VIII fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine corporis absque filo caudali; latitudine corporis  $4\frac{1}{2}$  ad 4 fere in diametro dorso-anali; capite acuto 4 fere ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis; linea rostro-frontali valde concava; rostro acuto oculo triplo circiter longiore; dentibus maxilla superiore serie externa maxillaque inferiore apice obliquis vel emarginatis, dentibus maxilla superiore angularibus tantum rotundatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; scutellis granuloso-spinulosis, lateribus antice capiteque parvis sed valde conspicuis, lateribus postice caudaque ceteris multo majoribus; cauda masculis aculeis 6 vel 8 longitudinaliter biseriatis validis curvatis antorsum spectantibus armata, feminis aculeis majoribus nullis; dorso elevato valde angulato; linea laterali vix ad non conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculum inserta, rostro longiore vel breviora, postice utroque latere dentibus minus quam 10 magnis distantibus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali triplo ad quintuplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{2}{3}$  in longitudine corporis, radio superiore masculis adultis plus minusve in filum simplicem vel bifidum producta; ventrali membrana lata flabelliformi rugosa convexa infra spinam ventralem descendente, spina dentata mobili non cum osse pelvis coalita, radiis gracilibus membranam non superantibus; corpore flavescendo-griseo nebulis irregularibus fuscis et guttis plurimis fuscis profundioribus, nebulis interdum in fascias 2 vel 3 obliquas nigricante guttatas unitis; pinnis radiis flavis vel aurantiaco-viridescentibus membrana margaritaceo-hyalinis; dorsali radiosa maculis parvis nigricante fuscis in series plures longitudinales dispositis; anali nigricante-fusco reticulata; caudali fasciis 3 transversis diffusis fuscis et insuper parte posteriore praesertim vittis pluribus gracilibus transversis approximatis nigricante-fuscis, interdum e maculis parvis seriatis compositis; ventrali marginem liberum versus guttis margaritaceis; spina dorsali fusco annulata.

B. 4. D. 2—28 ad 2—30. P. 12. A. 28 ad 30. C. 1/10/1.

Syn. Ikan Gergadji jaug birae, Blauwe Zaeyer Val., Ind. Amb. p. 474 fig. 406.

Ican Suwangi Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 4 tab. 2 fig. 1?

*Balistes cauda subrotunda lateribus hirsutis pinnis ventralibus coalitis membranaceis monacanthis* Gron., Mus. II p. 39 n<sup>o</sup> 196 (femina).

*Balistes radio dorsali postice dupliciter serrato pinna ventrali prominente ultra radium, lateribus ad caudam pilosis* Gron., Zooph. p. 51 n<sup>o</sup> 189 (femina).

*Balistes chinensis* Bl., Ausl. Fisch. II p. 29 tab. 152 fig. 1; Bonn., Enc. méth. Ichth. p. 18 tab. 12 fig. 38; Bl. Schm., Syst. p. 468 (mas.); an et Osbeck, Reise Chin. p. 147?

*Balistes tomentosus* Bl., Ausl. Fisch. II p. 15 tab. 148 fig. 1; Bl. Schm., Syst. p. 466; Swns., Fish. II p. 327 (nec L.).

Chinesische Hornfisch, Kleine Einhornfisch, Petite Licorne, Little Old-wife Bl., Ausl. Fisch. II l. l. c. e.

*Balistes sinensis* L. Gmel., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1470; Lac., Poiss. I p. 356.

*Baliste chinois* Bl., Ausl. Fisch. II l. c., Bonn., Encycl. l. c.; Lac., Poiss. I p. 333, 356.

*Balistes punctatus*, *Baliste punctuè* Mar. de Procé, Espéc. nouv. Poiss. Bull. Philom. 1822 p. 130?

*Monacanthus biflamentosus*, *Monacantha à deux filets* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 109, Atl. Poiss. tab. 8; Swns., Nat. Hist. Fish. I p. 195 fig. 29; Rich., Ichth. Chin. Jap. Rep. 15<sup>a</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 205 (mas).

*Monacanthus geographicus* Cuv., Règn. an. ed. 2<sup>a</sup> I tab. 9 fig. 2; Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 348; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 17.

*Balistes geographicus* Pér. ap. Cuv., Règn. an. ed. 3<sup>a</sup> I p. 590.

*Monacanthus filamentosus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

*Monacanthus megalurus* Rich., Icon. Pisc. p. 5 tab. 1 fig. 3.

*Monacanthus Cantoris* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 17 (femina).

*Balistes granulatus*, *Balistes hispidulus* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 34, 35 (mas et femina).

*Monacanthus tomentosus* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. II p. 348 tab. 13 fig. 5 (nec alior.).

Ikan Hujan Mal. Bat.: Bebarat Bint.

Hab. Java (Batavia); Pinang; Singapura; Bintang (Rio); Banka; Celebes (Makassar, Badjoa); Ternata; Amboina; Aru, in mari. Longitudo 28 specimenum 63" ad 223".

Rem. Le poisson qu'autrefois j'ai décrit sous le nom de *Monacanthus Cantoris*, au lieu d'être d'une espèce distincte, n'est que la femelle de l'espèce actuelle. J'ai examiné les viscères de bon nombre de mes individus et toujours j'ai trouvé des ovaires dans ceux dont la queue est dénuée d'épines, tandis que l'ovaire manquait constamment dans les individus à queue armée. Bloch et Schneider supposaient déjà que les *Balistes* qu'ils nommaient «*tomentosus*» et «*chinensis*» n'étaient

que les deux sexes d'une seule espèce. Je ne doute plus, à présent, que ces deux espèces nominales de Bloch ne soient celles qui depuis ont été décrites sous les noms de *Monacanthus geographicus* et *Monacanthus Cantori*, la dernière correspondant au *tomentosus* Bl., la première au *chinensis* Bl. Le bifilamentosus Less. me paraît n'être qu'un mâle de l'espèce actuelle à rayon supérieur de la caudale accidentellement divisé en deux filets. Il me semble aussi que le *Monacanthus tomentosus* Holl. n'a été établi que sur un individu d'un âge peu avancé du *chinensis*. La figure au moins que M.-Hollard en donne, cadre parfaitement avec quelques individus de même longueur de mon cabinet. M.-Hollard est du reste dans l'erreur en assurant que son *tomentosus* est de la même espèce que le *Balistes tomentosus* de Linné, cette dernière espèce étant fondée sur une espèce très-distincte qui se fait très-bien reconnaître par les figures qu'en a laissées Gronovius et dont je publie une nouvelle figure ainsi qu'une description détaillée sous le nom spécifique de Linné qui lui doit rester. Je pense aussi que le *Balistes punctatus* Marion de Procé est à rapporter à l'espèce actuelle, mais la description, fort superficielle, s'appliquerait presque aussi bien au *Pseudomonacanthus macrurus* qu'au *Monacanthus chinensis*. Le caractère principal du *chinensis* consiste dans la largeur du fanon dont le bord très-convexe dépasse l'épine ventrale. Puis sa distinction est facilitée par le système de coloration du corps et des nageoires, et, si l'on a sous les yeux des mâles, par les deux rangées de fortes épines courbées, à pointe dirigée en avant, de la queue et par le filet simple ou double du rayon supérieur de la caudale. Quant aux derniers caractères cependant je dois noter que le filet ne s'observe ordinairement que dans les mâles d'un âge déjà avancé et que les épines caudales dans les mâles du jeune âge ne sont que rudimentaires.

On connaît cette espèce, outre les localités citées, des mers de Chine et de l'Australie (Port Jackson, Houtman-Abrolhos). M.-Hollard assure que l'individu de son *tomentosus* provenait de la Martinique, ce qui me fait supposer qu'il a eu sous les yeux un individu du *Monacanthus varius* Ranz. du Brésil, dont on trouve une belle figure dans le Tom. V des *Novi Commentarii Ac. Sc. Instit. Bonon.* et qui pourrait bien, elle aussi, ne pas différer du *chinensis*, dont elle représenterait alors une femelle.

*Monacanthus hajam* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 18 tab. 4 fig. 4 (fem.). Atl. Tab. CCXXX fig. 4 (mas), fig. 3 (femina). Balist. XVI fig. 4, 5.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 2 fere ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; latitudine corporis  $3\frac{1}{2}$  ad 4 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine capitis,  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine rostri; linea rostro-frontali concava; rostro acuto; dentibus utraque maxilla apice obliquis vel emarginatis, dentibus maxilla superiore angularibus rotundatis; apertura branchiali supra basin pinnae pectoralis desinente; scutellis granuloso-spinulosis parvis sed bene conspicuis, caudalibus ceteris vix majoribus; cauda masculis fascia lata setorum rigidorum antrosum curvatorum hirsuta, feminis setis vel aculeis nullis; dorso elevato angulato; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculum inserta, rostro longiore, postice utroque latere dentibus magnis minus quam 10 distantibus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali quintuplo ad septuplo humilioribus rotundatis; pinnis pectoralibus rotundatis; ventrali membrana brevi trigona, scutellis valde scabris rugosa, radiis membranam non vel vix superantibus, spina mobili non cum osse pelvis coalita longe infra membranam prominente postice dentibus magna armata; caudali postice convexa radiis productis nullis 5 ad  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; corpore griseo-flavo vel flavescendo-fusco irregulariter et diffuse fusco nebulato; pinnis radiis aurantiacis vel flavescens membrana margaritaceo-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis fuscis, fascia anteriore superne et inferne vulgo macula profundiore notata.

B. 4. D. 2—27 ad 2—29. P. 11. A. 25 ad 28. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus tomentosus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 19 et al. loc. (nec Cuv., nec Cant. nec Holl.), mas.

*Monacanthus surothura* Hass., ic. ined., Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 18; *Ikan Hajam* Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Duizend-eil.; Bawean (Batusendi, Tambelang); Singapura; Celebes (Makassar); Flores (Larantuka); Halmahera; Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Goram; Aru; Nova-Guinea (Mus. Lugd. Bat.), in mari.

Longitudo 13 specimenum 99" ad 123".

Rem. C'est le mâle de cette espèce qu'autrefois j'ai décrit à tort sous le nom de *Monacanthus tomentosus* Cuv. Le vrai *Monacanthus tomentosus* Cuv. cependant a le corps moins élevé et ne diffère pas de l'espèce que j'ai décrite sous le nom de *Monacanthus trichurus*. Toutefois les deux espèces sont fort voisines l'une de l'autre, et c'est principalement par son corps constamment notablement plus élevé que se distingue le *hajam* du *tomentosus*. Les nombreux individus, tant mâles que femelles, que je possède des deux espèces, font très-bien sentir ce caractère, surtout si l'on compare des individus de la même taille et du même sexe, car je dois noter que les mâles, dans les deux espèces, ont le corps moins élevé que les femelles. Puis, le *hajam* a la tête plus grande, les dents de l'épine dorsale plus fortes et les nuages bruns du corps plus réguliers

et plus remplis, tandis que la fente branchiale a une position moins oblique et s'arrête ordinairement au-dessus du niveau du premier rayon de la pectorale. J'ai pris parmi les nombreux individus des deux espèces deux mâles et deux femelles parfaitement de la même longueur, et j'y trouve les proportions suivantes.

Diamètre dorso-anal dans la longueur totale: *Monac. hajam.* *Monac. tomentosus.*

Mâle de 101<sup>m</sup> de longueur . . . . .  $2\frac{1}{4}$  fois  $2\frac{3}{4}$  fois.

Femelle de 111<sup>m</sup> de longueur . . . . . presque 2 fois  $2\frac{1}{3}$  fois.

*Monacanthus tomentosus* Cuv., Règn. anim. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152 (nec Cant., nec Blkr. ol., nec Holl.),  
Atl. Tab. CCXX fig. 1. Balist. VI fig. 1 (mas.) Tab. CCXXIX fig. 1. Bal. XV fig. 1 (fem.).

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, 2 ad paulo plus quam 2 in longitudine rostri; lineâ rostro-frontali concava; rostro acuto; dentibus utraque maxilla apice obliquis vel emarginatis, supramaxillaribus angularibus acie rotundatis; apertura branchiali ad basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutellis parvis spinulosis bene conspicuis; cauda masculis fascia lata setorum rigidorum antrorsum curvatorum obsita, feminis setis vel aculeis nullis; dorso angulato; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculum sita rostro longiore postice utroque latere dentibus magnis minus quam 10 distantibus et deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali quintuplo ad sextuplo humilioribus, rotundatis; pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana brevi triangulari scutellis valde scabris rugosa, radiis membranam non vel vix superantibus spina libera non cum osse pelvis coalita infra membranam prominente postice dentibus magnis armata; caudali convexa  $4\frac{3}{4}$  ad 5 in longitudine corporis radiis productis nullis; corpore umbrino-fusco profundiore irregulariter nebulato ac marmorato; pinnis radiis aurantiacis vel flavescensibus, membrana margaritaceo-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis fuscis, fascia anteriore superne et inferne macula profundiore.

B. 4. D. 2—28 vel 2—29. P. 11 vel 12. A. 27 vel 28. C 1/10/1.

Syn. Clus., Exot. lib. 6 cap. 28?

*Balistes tomentosus* L., Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 328; Bonn., Encycl. Ichth. p. 18; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1463;

Lac., Poiss. I p. 359; Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 34 (nec Bl., Ausl. Fisch. I p. 15 tab. 148 fig. 1).

*Balistes aculeis dorsi duobus prima postice dentato, cauda subrotunda, lateribus caudam versus hirsutis* Gron., Mus. p. 51 n<sup>o</sup> 114 tab. 6 fig. 5.

*Balistes radio dorsali postice dupliciter serrato, pinna ventrali minore quam radiis, lateribus pilosis ad caudam* Gron., Zooph. p. 52 n<sup>o</sup> 191 tab. 6 fig. 5.

*Balistes univolar asper aculea dorsi postica parte uncinulis serrato* Seb., Thes. III p. 63 tab. 24 fig. 18.

*La Vela* Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 18 tab. 10 fig. 32; *Balista vela* Lac., Poiss. I p. 333, 359.

*Monacanthus trichurus* Blkr., Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 125.

Hab. Celebes (Manado); Batjan (Labaha); Ceram (Wahai, Ora meridion.); Ternata; Buro (Kajeli); Amboina; Goram, Timor; Aru; in mari.

Longitudo 33 speciminum 68<sup>m</sup> ad 115<sup>m</sup>.

Rem. Les figures de Seba et de Gronovius correspondent mieux à l'espèce que j'ai décrite sous le nom de *Monacanthus trichurus* qu'à celle dans laquelle j'ai cru autrefois reconnaître le *Monacanthus tomentosus* Cuv. C'est donc plutôt au *trichurus* que doit être appliqué le nom de *tomentosus*, tandis que mon *tomentosus* d'autrefois ne représente que le mâle du *Monacanthus hajam*. Le *Monacanthus tomentosus* Cant. n'est pas non plus le *tomentosus* de Cuvier, mais une espèce à seconde épine dorsale très-développée, à première épine dorsale du double plus courte que la tête et dentelée tant en avant qu'en arrière, et à six rayons branchiaux, espèce qui appartient manifestement au genre *Pseudomonacanthus*. J'ai déjà dit que le *Monacanthus tomentosus* Holl. aussi est d'une espèce différente et ne représente que la femelle du *chinensis*.

*Monacanthus melanocephalus* Blkr. Bijdr. ichth. Solor, Nat. T. Ned. Ind. V p. 95. Atl. Tab. CCXXIII fig. 1. Balist. IX fig. 1.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{1}{2}$  ad 3 circ. in longitudine corporis; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in diametro dorso-anali; capite acuto  $3\frac{2}{3}$  ad 4 in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali valde concava; rostro acuto oculo duplo ad plus duplo longiore; dentibus maxillis serie externa apice obliquis vel emarginatis, angularibus rotundatis; apertura branchiali ante basin superiorem pinnae pectoralis desinente; scutellis corpore parvis sed bene conspicuis, spinulis scabris spinulis capite, dorso lateribusque antice minimis oculo nudo vix conspicuis, lateribus postice caudaque majoribus; cauda masculis setosa setis numerosissimis brevibus rigidis, feminis setis vel aculeis nullis; linea laterali non vel parum conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra medium oculum inserta rostro sat multo longiore acutiuscula antice valde scabra postice utroque latere spinis plus quam 10 confertis et extrorsum et deorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinnis dorsali et anali radiosis obtusis rotundatis, altitudine subaequalibus, diametro dorso-anali triplo ad quadruplo humilioribus; pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana triangulari squamis majoribus valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina libera mobili non cum osse pelvis coalita infra pinnam prominente postice et apice valde dentata; pinna caudali convexa  $5\frac{1}{4}$  ad 6 in longitudine corporis; colore toto corpore fusco vel coffeo vel profunde violaceo vel nigricante, vel capite et dorso antice profunde fusciscente-nigro, trunco fusco vel fusciscente-aurantiaco nebulis vel maculis nullis; fascia post-

oculo-branchiali profunde fusca vel nigra; spina dorsali fusca vel fusciscento-aurantiaca annulis dilutioribus nullis; dorsali radiosa analique radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis, vittis 5 vel 6 longitudinalibus gracilibus dilute violaceis; ventrali inferne pulchre aurantiaca vitta longitudinali curvata violacea, dimidio inferiore vulgo violaceo guttulata; pectoralibus dilute violascentibus vel aurantiacis; caudali radiis aurantiaca, membrana dimidio basali ocellis luteis vel margaritaceis dimidio posteriore vittis 3 ad 5 circiter gracilibus transversis confertis nigris, fuscis vel violaceis, vulgo e punctis vel maculis parvis compositis.

B. 4. D. 2—29 ad 2—31. P. 12 ad 14. A. 26 ad 29. C. 1/10/1.

Syn. *Iban Kipas*, *Wajervisich* Valent., Ind. Amb. p. 356 fig. 28?; *Eganwe* Ren., Poiss. Mol. I tab. 25 fig. 134?

*Jean Swangi*, *Paarsche speervisich* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 2 tab. 1 fig. 18?

*Baliste monoceros* Lac., Poiss. I tab. 17 fig. 3 et descript. ex parte tantum.

*Balistes papillosus* L?, Cuv. Règn. an. ed. 1<sup>re</sup> II p. 152.

*Monacanthus janthinosoma* Blkr, Vijfde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VI p. 504.

*Monacanthus aspricaudus* Holl., Monogr. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. II p. 330?

Hab. Batu; Solor (Lawajong); Timor; Batjan (Labuha); Ternata; Amboina; Goram, in mari.

Longitudo 15 specimenum 50" ad 98".

Rem. Cette espèce se distingue du tomentosus, dont elle est assez voisine, tant par la forme plus allongée du corps et la ligne moins anguleuse du dos, que par les nombreuses dents de l'épine dorsale, par la brièveté de la caudale et par les détails de la coloration du corps et des nageoires. L'écaillage aussi est relativement plus rude et les dents de l'épine dorsale sont plus nombreuses et plus dirigées en dehors et en bas.

La figure citée, que Lacépède a donnée du *Baliste monoceros*, est une représentation assez bonne de l'espèce actuelle, mais sa description du *Baliste monoceros* se rapporte en grande partie à l'*Aluterus monoceros*. Je suppose que c'est le *melanocephalus* que M.-Hollard a indiqué sous le nom de *Monacanthus aspricaudus*. Ce que M.-Hollard dit du dos à peu près droit et des trois lignes brunes sinueuses qui se succèdent de très-près à l'extrémité de la caudale, va parfaitement au *melanocephalus*. Ce sont précisément ces lignes qui se sont très-bien conservées dans quelques-uns de mes individus décolorés.

Les individus de cette espèce varient assez notablement entre eux par rapport aux couleurs. Quelques-uns ont le corps entièrement brun-orange, d'autres d'un brun-violâtre et d'autres encore d'un brun-noirâtre. Parmi mes exemplaires se trouve une femelle qui a la tête entière et la partie antérieure du dos noires tandis que le reste du corps est d'un bel brun-rougeâtre. La bande ou tache oblongue noirâtre qui entoure la fente branchiale et monte jusques vers le bord postérieur de l'orbite se voit dans tous mes individus, mais la maculature du fanon ventral ne paraît pas être constant. C'est sur l'individu à tête noire et à tronc rougeâtre provenant de Solor, que j'ai établi l'espèce, en Février 1855, mais le nom spécifique que je lui ai appliqué n'est point caractéristique, comme je viens de le démontrer. Le *Monacanthus janthinosoma*, que je décris un an plus tard, sur un individu mal conservé, pêché dans la baie d'Amboine, n'est pas d'une espèce distincte et son nom n'est pas plus caractéristique que celui de *melanocephalus*, que je ne conserve que pour ne pas multiplier inutilement les synonymes.

*Monacanthus isogramma* Blkr, Descript. Pisc. Javan. Nov. in Nat. Tijds. Ned. Ind. XIII p. 567.

Atl. Tab. CCXXII fig. 4. Balist. VIII fig. 4.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorsali  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine absque filo caudali; latitudine corporis  $3\frac{1}{2}$  circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis absque filo caudali, multo altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, plus diametro  $\frac{1}{2}$  a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali declivi recta inferne tantum concaviuscula; rostro acuto oculo plus duplo longiore; dentibus utraque maxilla serie externa anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus rotundatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, oculo non vel vix longiore; scutellis toto corpore parvis spinulis parvis scabris, spinulis postrosum curvatis longitudinaliter seriatis, unde corpore quasi longitudinaliter striato; cauda (an feminis tantum?) aculeis vel setis majoribus nullis; linea laterali inconspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem posteriorem inserta acuta rostro longiore sat gracili scabra postice utroque latere dentibus mediocribus plus quam 10 distantibus et deorsum et paulo extrosum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali occulta; pinna dorsali radiosa antice elevata acutiuscula non emarginata, diametro dorso-anali minus triplo humiliore; pectoralibus acutiuscula rotundatis capite multo minus duplo brevioribus; ventrali membrana triangulari convexiuscula scutellis majoribus scabris valde rugosa, radiis membranam vix superantibus, spina mediocri libera non cum osse pelvis coalita infra pinnam prominente dentibus mediocribus armata; anali obtusa rotundata antice quam postice altiore diametro dorso-anali plus triplo humiliore; caudali postice convexa obtusangula radio subsupero in filum pinna multo breviorum producta; corpore aurantiaco-umbrino vel aurantiaco-fusco fusciscento irregulariter nebulato; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; caudali vestigiis fasciarum 2 transversarum fusciscentium.

B. 4. D. 2—31 ad 2—33. P. 13. A. 31 ad 33. C. 1/10/1.

Hab. Java (Batavia), in mari.

Longitudo 3 specimenum absque fil. caud. 67" ad 95".



Rem. Le *Monacanthus isogramma* se distingue essentiellement des espèces précédentes, tant par son épine dorsale et son épine ventrale, relativement grêles et moins fortement dentelées, que par la nature de l'écaillage, les scabrosités formant des lignes longitudinales multiples assez régulières, qui font reconnaître le poisson au premier coup d'oeil. Puis aussi le profil est beaucoup moins concave, tandis que la dorsale molle et l'anale sont plus élevées antérieurement. Les mâles n'ont la queue armée ni de soies ni d'épines, mais semblent se distinguer des femelles par le prolongement en filet du rayon divisé supérieur de la caudale. Cette espèce fait comme une transition au genre *Paramonacanthus*. L'espèce qui en est la plus voisine me paraît être le *Monacanthus sulcatus* Holl., qui présente des formes analogues et a les spinules de l'écaillage disposées aussi en séries régulières, tandis que le nombre des rayons ne diffère pas non plus de celui de l'*isogramma*. A en juger cependant d'après la description et la figure que M.-Hollard a publiées du *sulcatus*, l'épine dorsale y est beaucoup plus courte et armée de fortes dents tant en avant qu'en arrière, tandis que l'épine ventrale est plus longue, le fanon plus raccourci et à bord anguleux, la seconde dorsale plus anguleuse, etc.

### CHAETODERMIS Swns.

Corpus elevatum dorso angulato. Caput elevatum rostro acuto. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Cauda parte coarctata depressa aequè lata ac alta. Corpus valde scabrum et fimbriis cutaneis multicirrhatum. Spina dorsalis post oculum inserta dentibus validis armata. Spina ventralis mobilis cum osse pelvi non coalita. B. 5. D. 25—26. A. 23—24.

Rem. Le genre *Chaetodermis* est manifestement le plus voisin du genre *Monacanthus*, mais s'en distingue cependant par plusieurs caractères essentiels, tels que la forme déprimée de la queue, les cinq rayons des branchies, la position de l'épine dorsale en arrière de l'orbite, la forte armure de l'écaillage et le nombre peu considérable des rayons de la dorsale postérieure et de l'anale. On n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce.

#### *Chaetodermis penicilligerus* Swns., Natur. Hist. Fish. II p. 327. Atl. Tab. CCXXI fig. 5. Balist VII fig. 5.

*Chaetoderm.* corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $1\frac{1}{2}$  ad 2 fere in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{1}{3}$  ad  $3\frac{1}{2}$  circiter in diametro dorso-anali; capite acuto  $2\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, altiore quam longo; oculis diametro 3 ad 4 circiter in longitudine capitis; linea rostro frontali concaviseula; rostro acuto, oculo triplo circiter longiore; dentibus utraque maxilla serie externa 6 acutis, anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus acie rotundatis; apertura branchiali antè basin superiorem pinnae pectoralis desinente oculi diametro non vel vix breviorè; scutellis toto corpore spinosis spinis valde conspicuis; scutellis capite, ventre et regione postaxillari et subaxillari stellatis, dorso, lateribus caudaque pectinatis pluri- ad bi-aculeatis; cirris capite corporeque insuper maxime conspicuis sat parvis distantibus ex parte oculo longioribus carnosis fimbriatis; linea laterali non vel lateribus antice tantum conspicua; cauda parte coarctata aequè lata ac alta; spina dorsali 1<sup>a</sup> paulo post oculum inserta, rostro vix ad sat multo breviorè acuta crassa scabra cirris carnosis fimbriatis munita utroque latere postice dentibus 4 vel 5 validis dorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali recondita; pinna dorsali radiosa obtusa rotundata, diametro dorso-anali quadruplo ad plus quadruplo humiliore, radio producto nullo; pinnis pectoralibus oblique obtuse rotundatis capite duplo circiter brevioribus; ventrali triangulari vix convexa scutellis radiatim vel stellatim aculeatis valde scabra, radiis membranam non ad paulo superantibus, spina sat longe infra membranam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus sat magnis armata; anuli obtusa angulatim rotundata diametro dorso-anali plus quadruplo humiliore; caudali obtusa valde convexa radio producto nullo 4 et paulo ad  $3\frac{1}{2}$  fere in longitudine corporis; corpore flavo vel umbrino-flavo fusco diffuse nebulato et vittis pluribus gracilibus longitudinalibus nigris plus minusve interruptis circum oculum radiatim dispositis ornato; iride rosea vel flava, marginem externum versus maculis fuscis notata; pinnis radiis flavis vel aurantiacis, membrana margaritaceo-hyalinis, dorsali radiosa, caudali et anali membrana inter singulos radios guttulis 3 ad 8 nigricante-violaceis; cirris corpore omnibus nigricante-violaceis.

B. 5. D. 2—25 vel 2—26. P. 12. A. 23 vel 24. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes penicilligerus* Pér., Mus. Paris. ap. Cuv. Règn. an. ed. 2<sup>e</sup> II p. 374.

*Monacanthus penicilligerus* Cuv., Règn. an. ed. 2<sup>e</sup> II p. 374 tab. 9 fig. 3; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 351; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> série II p. 350 tab. 13 fig. 2; Blkr., Derde bijdr. ichth. Bali, Nat. T. N. Ind. XVII p. 173.

*Balistes spinosissimus*, *Balisto Pellion* QG., Zool. Voy. Uran. p. 211 Atl. tab. 45 fig. 3—8.

*Chaetodermis spinosissimus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

Hab. Bali (Boleling); Singapura; Pinang; Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo 3 speciminum 58" ad 148".

Rem. Les figures de cette espèce, publiées par Quoy et Gaimard, par Cuvier et par M.-Hollard, sont assez grossières et celle de la Zoologie du Voyage de l'Uranie ne montre même pas les lambeaux cutanés, qui, dans cette espèce, prennent un développement remarquable, et ne

sont point caduques, comme le suppose M.-Hollard. Dans le plus grand de mes individus, qui a presque la même longueur que la figure du Baliste Pellion, ces lambeaux ne sont pas moins charnus ni relativement moins longs que dans les petits, et puisque M.-Hollard ne les a pas retrouvés sur l'individu envoyé par Quoy et Gaimard, il est probable que par accident ils se soient perdus. Longtemps on n'a connu le penicilligerus que de la Nouvelle-Hollande (Baie des Chiens-marins) jusqu'à ce que Cantor en démontra aussi l'existence dans les mers qui baignent les îles de Singapore et de Pinang. Depuis je l'ai reçu aussi de îles de Bali et de Célèbes, et M.-Hollard dit qu'il habite aussi les mers de Chine.

### PARAMONACANTHUS Blkr.

Corpus elevato-oblongum dorso vix angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Corpus parum scabrum. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis aculeis vel setis majoribus nullis. Spina dorsalis supra oculum sita, dentibus parvis armata. Spina ventralis mobilis, cum osse pelvis non coalita. D. 26—29. A. 26—30.

Rem. Je compte parmi les Paramonacanthus tous les membres de la sousfamille des Monacanthiformes où le caractère de cinq rayons aux branchies se combine à des dents comprimées et minces, à une épine dorsale grêle implantée au-dessus de l'orbite, faiblement dentelée et suivie d'une épine rudimentaire; où la partie rétrécie de la queue est comprimée et beaucoup plus haute que large, et où l'épine ventrale s'articule librement avec la pointe de l'os pelvien. Je possède sept espèces de ce genre, dont trois du Japon, savoir: les Monacanthus oblongus Schl., Broekii Blkr et trachyderma Blkr, et quatre de l'Inde archipélagique qu'autrefois j'ai décrites sous les noms de Monacanthus choirocephalus, nemurus, curtiorhynchus et cryptodon, et il se pourrait bien que le Monacanthus brevispinosus Holl., le Monacanthus broccus de Kay et le Balistes sandwichiensis QG, soient du même genre. Les espèces connues diffèrent assez entre elles. Celles qui habitent les mers de la Sonde ou des Moluques se font aisément distinguer par les caractères suivants:

I. Écaillage fort peu scabreuse. Ligne latérale bien visible.

A. Dorsale postérieure et anale élevées, pointues et échancrées.

a. Corps à taches et rivules irrégulières noires. Diamètre dorso-anal  $3\frac{1}{4}$  à 4 fois dans la longueur du corps. Profil convexe. D. 28. A. 27. Rayon divisé supérieur de la caudale prolongé en filet.

#### 1. *Paramonacanthus curtiorhynchus* Blkr.

B. Dorsale postérieure et anale arrondies, non échancrées.

a. Corps à petites taches et nuages noirs. Caudale à trois bandes transversales noirâtres. Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{2}$  à presque 3 fois dans la longueur du corps. Profil droit. D. 26. A. 26.

#### 2. *Paramonacanthus cryptodon* Blkr.

b. Corps à bandes longitudinales parallèles orangées. Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{2}$  à 3 fois dans la longueur du corps. Profil convexe. D. 28—29. A. 26—30.

#### 3. *Paramonacanthus nemurus* Blkr.

c. Corps sans petites taches noirâtres et sans bandes longitudinales. Diamètre dorso-anal  $2\frac{1}{4}$  à  $2\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps. Profil droit ou concave. D. 28. A. 30.

#### 4. *Paramonacanthus choirocephalus* Blkr.

*Paramonacanthus curtiorhynchus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 2. Balist. XIII fig. 2.

Paramonac. corpore oblongo compresso diametro dorso-anali  $3\frac{1}{4}$  ad 4 fere id ejus longitudine absque filo caudali; latitudine corporis  $2\frac{1}{3}$  circiter in diametro dorso-anali; capite acuto convexo  $3\frac{1}{4}$  ad 4 fere in longitudine corporis absque filo caudali, vix longiore quam alto; oculis diametro 3 ad  $3\frac{1}{3}$  in longitudine capitis; linea rostro-frontali convexa; rostro acuto oculo plus duplo longiore; dentibus maxillis acutis compressis anticis apice obliquis vel emarginatis, angularibus acie rotundatis; dentibus maxilla superiore serie interna apice inter apicem dentium serie externae prominentibus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, longitudine oculi diametrum subaequante; cute toto corpore spinulis brevissimis vix conspicuis leviter scabra; linea laterali valde conspicua regione postoculari rectiuscula, supra apicem pectoralium angulo obtuso deorsum flexa et usque ad media latera supra radios anales anteriores descendente, posteriore corporis parte rectiuscula; parte lineae lateralis cephalica oculum cingente ramis postocularibus 2, ramo superiore membranam spinnae dorsalis versus adscendente, ramo inferiore sub oculo bifido crure posteriore curvatura duplici descendente et

ante spinam ventralem cum crure lateris oppositi unito, crure anteriore angulum oris versus descendente ibique sursum curvato nares attingente et oculum superne cingente; cauda setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem posteriorem inserta, rostro vix vel non breviora gracili acuta scabra postice utroque latere dentibus mediocribus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> paulo supra sulcum dorsalem prominente; pinnis dorsali radiosa analique antice elevatis acutis emarginatis, diametro dorso-anali minus duplo humilioribus; ventrali triangulari scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam non vel vix superantibus, spina sat longe infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus mediocribus spinaeformibus armata; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo brevioribus; caudali obtusa convexa radio subexterno superiore in filum bifidum producta, absque filo  $5\frac{1}{4}$  ad  $5\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; corpore fusciscente-aurantiaco maculis magnis fuscis nebulato spatii internebularibus maculis parvis et vittis vel rivulis violaceo-fuscis pictis, vittulis capite oblique transversim, ventre reticulatum et oblique longitudinaliter dispositis; pinnis membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiacis; spina dorsali fusco annulata; ventrali aurantiaca inferne vittis longitudinalibus 3 fusco-violaceis; caudali fasciis 2 latis transversis diffusis violascentibus, radiis externis violascente variegatis.

B. 5. D. 2—28. P. 11. A. 27. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus curtorthynchus* Blkr, Zesde bijdr. Ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 430.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum absque filo caudali 92" et 103".

Rem. L'espèce actuelle fait partie d'un groupe dans le genre *Paramonacanthus*, qui se caractérise par un corps allongé, par le profil convexe de la tête et par la dorsale postérieure et l'anale qui sont pointues et échancrées. Elle est donc voisine du *Paramonacanthus oblongus* et du *Paramonacanthus Broekii* du Japon, et j'ai même hésité à la séparer du dernier, mais dans le *Broekii* l'écaillage est plus rude (pas aussi fine), le corps moins grêle et la tête plus élevée et plus obtuse, et l'anale soutenue par 29 rayons, tandis qu'il y a, outre le filet du rayon divisé supérieur de la caudale, un second filet caudal qui part du cinquième rayon divisé (à compter d'en haut), et que je n'y vois ni les petites taches ni les rivules noirâtres qui se dessinent nettement sur le corps du *curtorthynchus*.

*Paramonacanthus cryptodon* Blkr, Atl. Tab. CCXXV fig. 4. Balist. XI fig. 4.

*Paramonac.* corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 3 fere ad  $2\frac{2}{3}$  in ejus longitudine; latitudine corporis 3 ad 3 fere in diametro dorso-anali; capite acuto  $3\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula vel convexiuscula; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus acutis compressis maxilla superiore non emarginatis, maxilla inferiore emarginatis, maxilla superiore serie interna apice non inter dentes seriei externae prominentibus; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente, longitudine oculi diametrum subaequante; cute toto corpore spinulis brevissimis vix conspicuis leviter scabra; linea laterali valde conspicua regione postoculari leviter adscendente supra apicem pinnae pectoralis angulo obtuso deorsum flexa et usque ad media latera supra radios anales anteriores descendente, posteriore corporis parte rectiuscula; parte linea lateralis cephalica oculum cingente ramis postocularibus 2, ramo superiore membranam spinnae dorsalis versus adscendente, ramo inferiore sub oculo bifido crure posteriore curvatura duplici descendente et ante spinam ventralem cum crure lateris oppositi unita, crure anteriore angulum oris versus descendente ibique sursum curvata nares attingente et oculum superne cingente; cauda setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem posteriorem inserta rostro non breviora gracili acuta scabra dentibus majoribus nullis; spina dorsali 2<sup>a</sup> sulcum dorsalem paulo superante; pinnis dorsali radiosa analique obtusis convexis diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo brevioribus; ventrali triangulari scutellis majoribus polyacanthis valde scabra radiis membranam non vel vix superantibus, spina longe infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita dentibus magnis spinaeformibus armata; caudali obtusa convexa 5 et paulo in longitudine corporis; corpore aurantiaco-fusco maculis magnis irregularibus fuscis nebulato, spatii internebularibus guttulis parvis fuscis numerosis; spina dorsi fusco annulata; pinna ventrali fusciscente-aurantiaca fusco marginata fasciisque lata diffusa longitudinali fusca; pinnis ceteris membrana coerulescente-hyalinis radiis aurantiacis; caudali fasciis 3 transversis fusco-violaceis, radiis externis fusco-violaceo variegatis.

B. 5. D. 2—26. P. 9 vel 10. A. 26. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus cryptodon* Blkr, Zesde bijdr. Ichth. Amboina, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 431.

Hab. Célèbes (Mus. Lugd. Bat.); Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 84" et 88".

Rem. Le *Monacanthus cryptodon* appartient au groupe du genre où la peau est peu scabreuse et où la dorsale postérieure et l'anale sont obtuses et arrondies, c'est-à-dire au groupe auquel appartiennent aussi les *Monacanthus choirocephalus* et *nemurus*. Le *cryptodon* se distingue parmi ces espèces, tant par les petites taches noirâtres abondamment semées entre les grandes taches nuageuses, que par les trois bandes transversales de la caudale et par le nombre moins considérable des rayons de la dorsale molle et de l'anale. Il est le plus voisin du *Paramonacanthus choirocephalus*, mais outre les caractères déjà nommés, il en diffère encore par son profil qui tombe plus et est plus ou moins convexe, par son corps qui est moins élevé, et par les dents de l'épine dorsale qui sont visiblement plus fines.

*Paramonacanthus choirocephalus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 5. Balist. XIII fig. 5.

*Paramonac.* corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; latitudine corporis  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{4}$  in diametro dorso-anali; capite acuto  $3\frac{3}{4}$  ad 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in

longitudine capitis; linea rostro-frontali concaviuscula; rostro acuto oculo duplo fere ad plus duplo longiore; dentibus maxillis compressis acie acutis, maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice non usque inter dentes seriei externae porrectis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; scutellis corpore minimis vix conspicuis, tactu vix scabris; cauda nec setosa nec spinis vel spinulis armata; linea laterali plus minusve conspicua mediis lateribus valde deflexa et angulata cauda rectiuscula; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem posteriorem inserta rostro non ad non multo longiore postice utroque latere dentibus mediocribus deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo; dorsali radiosa et anali obtusis non emarginatis diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus; pectoralibus obtusis convexis; ventrali triangulari, scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra membranam prominente mobili non cum osse pelvis coalita postice et apice valde dentata; caudali convexa 4 $\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; corpore griseo-flavescente, non vel diffuse fusciscente nebulato; mediis lateribus frequenter macula oblonga fusciscente a linea laterali percursa; pinnis radiis flavescentibus, membrana coerulescente-hyalinis; caudali fasciis 2 transversis diffusis fusciscentibus; iride flavescente.

B. 5. D. 2—28. P. 12. A. 30. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus inornatus* v. Hass., Alg. Konst. en Letth. 1823 p. 317? (nomen tantum).

*Monacanthus choirocephalus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 19 tab. 2 fig. 4; *Dun Hojam* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Nias; Sumatra occidentalis; Singapura; Celebes, in mari.

Longitudo 58 specimenum 48" ad 92".

Rem. Je suppose que le choirocephalus, qui est assez commun à Batavia, a été déjà connu à van Hasselt, et que c'est cette espèce dont il parle sous le nom de *Monacanthus inornatus*, mais van Hasselt n'ayant ajouté aucune description au nom, il reste des doutes à cet égard, qui ne permettent pas de substituer son nom à celui sous lequel j'ai fait connaître l'espèce. Le choirocephalus se fait distinguer aisément par son corps élevé et par son profil concave ainsi que par la simplicité de son système de coloration. Elle a de commun avec le nemurus une tache diffuse noir-violet sur le milieu des flancs et traversée par la ligne latérale, mais cette tache n'est pas constante.

*Paramonacanthus nemurus* Blkr, Atl. Tab. CCXXV fig. 2. Balist. XI fig. 2.

Paramonac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 2 $\frac{1}{2}$  ad 3 in longitudine corporis absque filo caudali; latitudine corporis 3 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 3 $\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis absque filo caudali, altiore quam longo; oculis diametro 3 $\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine capitis; linea rostro-frontali convexiuscula; rostro oculo triplo vel triplo fere longiore; dentibus maxillis compressis acie acutis, maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice vix inter dentes seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; scutellis corpore minimis fere inconspicuis tactu vix scabris; cauda nec setosa nec spinis vel spinulis conspicuis armata; linea laterali plus minusve conspicua mediis lateribus valde deflexa et angulata cauda rectiuscula; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem posteriorem sita rostro vix brevior ad paulo longiore postice utroque latere dentibus parvis deorsum et paulo extrorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis sed antice quam medio et postice conspicue altioribus diametro dorso-anali triplo circiter humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis; ventrali trigona, scutellis majoribus polyacanthis scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra pinnam prominente mobili non cum osse pelvis coalita apice dentata; caudali postice convexa, radio diviso superiore in filum pinna brevioram producto, absque filo 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore griseo-flavo vel luride flavo; dorso lateribusque fasciis pluribus longitudinalibus fusciscente-aurantiacis vel aurantiacis; mediis lateribus vulgo macula oblonga fusca a linea laterali percursa; pinnis radiis flavescentibus vel aurantiacis membrana hyalinis, caudali fasciis 2 vel 3 diffusis transversis fasciis; iride flava.

B. 5. D. 2—28 vel 2—29. P. 12. A. 26 ad 30. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus nemurus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 20 tab. 2 fig. 3; *Dun Hojam* Mal. Bat.

Hab. Java (Batavia); Singapura, in mari.

Longitudo 4 specimenum 76" ad 100" absque filo caudali.

Rem. Cette espèce est fort voisine du *Monacanthus choirocephalus*, mais elle a constamment le corps plus allongé, le profil plus convexe et la dorsale postérieure et l'anale plus hautes sur le devant, tandis que dans le choirocephalus je n'ai jamais vu les bandelettes longitudinales brun-orange des flancs, ni le filet caudal non plus. C'est par la hauteur et par la forme pointue de la seconde dorsale, ainsi que par le nombre de ces rayons, qu'elle se distingue aussi du *Paramonacanthus cryptodon* et qu'elle fait comme une transition aux espèces à dorsale molle et à anale échancrées.

AMANSES Gray = *Trichoderma* Swms.

Corpus elevatum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput elevatum non productum. Dentes maxilla superiore incisivi non emarginati, maxilla inferiore facie masticatoria lata concava. Media latera masculis spinis elongatis rectis, feminis setis numerosis curvatis fasciam efficientibus. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata. Spina dorsalis supra orbitae partem anteriorem inserta dentibus majoribus nullis. Spina ventralis immobilis, cum osse pelvi coalita. B. 5. D. 27—28. A. 24—26.

Rem. Le genre *Amaneses* présente le caractère, unique dans toute la famille, que les dents de la mâchoire inférieure ne sont pas comprimées, mais qu'elles ont la couronne large et concave, et à bord antérieur seulement quelque peu tranchant. A ce caractère se joignent plusieurs autres encore. Les dents de la mâchoire supérieure ne sont pas échancrées et l'épine ventrale est intimement unie à l'os pelvien. Puis, ce n'est pas la queue qui porte l'armure sexuelle, si fréquente dans les *Monacanthiformes*, mais c'est plutôt le milieu des flancs où s'attachent ces appendices singuliers, et ces appendices présentent encore ceci de remarquable qu'ils existent dans les deux sexes, mais en forme de longues épines droites peu nombreuses réunies en faisceau dans les mâles, et en forme de soies courbées beaucoup plus courtes mais beaucoup plus nombreuses et disposées en brosse dans les femelles. Il ne peut donc pas y avoir le moindre doute qu'on n'ait affaire ici à un genre parfaitement naturel, qui se distinguerait en outre déjà des *Monacanthus* types, par les cinq rayons des branchies et par la faible dentelure de l'épine dorsale. Cependant on n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce, dont la description va suivre.

*Amaneses scopas* Blkr., Atl. Tab. CCXXVIII fig. 5. Balist. XIV fig. 5.

*Amanes*. corpore oblongo rhombico compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{2}{3}$ ; ad  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in diametro dorso-anali; capite 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{1}{3}$  ad 4 in longitudine capitis,  $2\frac{3}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in altitudine rostri; linea rostro-frontali concava; apertura branchiali ante mediam basin pinnæ pectoralis desinente; scutellis bene conspicuis spinulosis, caudalibus ceteris valde conspicue majoribus singulis spinulis majoribus postorsum spectantibus armatis; regione postbranchiali scutellis granulatis sed spinulis nullis; lateribus medio pinnam dorsalem inter et anum masculis spinis 5 ad 7 longis rectis validis in fasciam mobilem collocatis cute nigra tectis postorsum spectantibus, feminis setis numerosis 50 ad 80 crassis rigidis curvatis in fasciam oblongam collocatis; linea laterali parum vel non conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra oculi partem anteriorem inserta, rostro paulo longiore, acuta, postice et antice dentibus vel spinulis parvis scabra; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo; dorsali radiosa et anali obtusis rotundatis diametro dorso-anali quadruplo ad quintuplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis convexis; ventrali membrana triangulari scutellis majoribus spinulosis valde scabra, radiis membranam vix superantibus, spina infra pinnam prominente immobili cum osse pelvis coalita apice dentibus obtusis armata; caudali obtusa convexa 6 ad  $6\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore aurantiaco-fusco mediis lateribus fasciis aliquot diffusis transversis fuscis profundioribus; cauda postice interdum nigricante; labiis nigris; pinnis dorsali 1<sup>a</sup> fusca, caudali violaceo-nigra, dorsali radiosa, anali pectoralibusque radiis aurantiacis basi fuscis, membrana dilute coerules.

B. 5. D. 2-27 vel 2-28. P. 13. A. 24 ad 26. C. 1/10|1.

Syn. *Guapereu hystrix* List. in Willughb. Hist. Pisc. App. p. 21, tab. J 21.

*Balistes aculeis quinque in utroque latere* Art., Gen. p. 54 n<sup>o</sup> 5; Syn. p. 82 n<sup>o</sup> 5.

*Capriscus cornutus supra oculum; tres pollices a cauda 5 aculeis coloris varii instructus; insigni hirsutie ad caudam* Klein, Miss. III p. 25 n<sup>o</sup> 5.

*Baliste hérissé* Lac., Poiss. I p. 389 tab. 18 fig. 3.

*Balistes scopas* Comm. sec. Cuv. in Règn. anim. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152.

*Monacanthus scopas* Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152.

*Monacanthus hystrix* Burt., Proceed. Zool. Soc. Lond. II 1834 p. 121; Blkr. Bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. V p. 251; Holl., Mon. Balist. Ann. Se. Nat. 4<sup>e</sup> sér. IV p. 26.

*Monacanthus (Amaneses) hystrix, Spine-sided Monacanthus* Gr., Hardw. Illustr. Ind. Zool. II tab. 98 fig. 1.

*Trichoderma scopus* (lege *scopus*) et *Trichoderma hystrix* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 328.

Hab. Amboina; Timor, in mari.

Longitudo 4 specimenum 120" ad 163".

Rem. Cette espèce, longtemps méconnue par les auteurs, et même par Linné, avait cependant été assez bien figurée dans l'ouvrage de Willughby et adoptée par Artédi. J'en possède deux mâles et deux femelles. Les individus figurés dans l'ouvrage de Willughby et dans les Illustrations of Indian Zoology étaient des mâles, tandis que la figure de Lacépède se rapporte à une femelle, où les longues épines des flancs sont remplacées par un faisceau composé de nombreuses soies assez longues, raides et courbes. L'espèce paraît être assez rare dans l'Inde archipélagique, mais elle a un cercle de distribution assez large, puisqu'on la connaît aussi de l'île Maurice et de la côte occidentale de l'Australie. Elle devient plus grande que mes individus, la belle figure de Hardwicke mesurant 185".

Je note encore que dans cette espèce les scutelles de la queue sont plus grands et plus régulièrement disposés que sur les autres parties du corps, et que la région postbranchiale est revêtue de scutelles quelque peu en forme de petits écussons.

## PSEUDOMONACANTHUS Blkr.

Corpus oblongum valde scabrum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores valde elongati, posteriores facie masticatoria cochleariformi. Cauda compressa parte coarctata altior quam lata, masculis aculeis majoribus antrorsum curvatis armata. Spinae, dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta antice et postice dentibus mediocribus biserialis armata, dorsalis 2<sup>a</sup> conspicue supra sulcum dorsalem emergens. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. B. G. D. 27—31. A. 27—29.

Rem. Dans le genre actuel le nombre des rayons des branchies est déjà égal à celui des Balisteiformes. De quatre dans les Monacanthus, leur nombre va à cinq dans les Chaetodermis, les Paramonacanthus et les Amanses, pour monter jusqu'à six dans les autres genres du groupe des Monacanthini, c'est-à-dire dans le genre actuel et dans les Liomonacanthus et les Oxymonacanthus. Dans ces trois genres l'épine ventrale est intimement soudée à la pointe de l'os pelvien et par conséquent immobile, caractère qui ne se retrouve, parmi les genres à moins de six rayons branchiaux, que dans l'Amanses. Les affinités du genre actuel sont manifestement entre les Paramonacanthus et les Liomonacanthus, mais il s'en fait aisément distinguer, par le développement de la deuxième épine dorsale, qui dans la plupart des espèces s'élève fort au-delà du sillon dorsal et par la double dentelure assez forte du bord antérieur de la première épine dorsale. Je crois reconnaître, dans les auteurs, une dizaine d'espèces de Pseudomonacanthus. Les Monacanthus granulatus Rich., vittatus Rich. et variabilis Rich., espèces australiennes, par exemple, sont des Pseudomonacanthus, ainsi que le Monacanthus tomentosus Cant. (nec Cuv. nec Holl.), espèce indo-archipélagique. Je n'ai à ajouter à ces espèces que celle qu'autrefois j'ai décrite sous le nom de Monacanthus macrurus.

Les deux espèces archipélagiques sont à caractériser comme suit :

I. Seconde épine dorsale s'élevant fort au-dessus du sillon dorsal. Caudale  $3\frac{2}{3}$  à  $4\frac{1}{3}$  fois dans la longueur totale. D. 27—31. A. 27—29. Corps couvert de gouttelettes brunâtres ou bleuâtres.

A. Tête  $3\frac{2}{3}$  à 4 fois dans la longueur du corps. Profil concave. Peau à appendices charnus épars. Première épine dorsale beaucoup plus longue que la moitié de la tête. Nageoire dorsale molle plus longue que la tête. Gouttelettes du corps brunâtres. Une tache bleu-violet sur la base de la caudale près du bord supérieur et du bord inférieur. Queue des mâles armée d'une rangée d'épines courbées à pointe dirigée en avant.

1. *Pseudomonacanthus macrurus* Blkr.

B. Tête  $2\frac{1}{2}$  fois dans la longueur du corps. Première épine dorsale moins longue que la moitié de la longueur de la tête. Nageoire dorsale molle plus courte que la tête. Gouttelettes du corps bleuâtres.

2. *Pseudomonacanthus tomentosus* Blkr.*Pseudomonacanthus macrurus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVIII fig. 2. Balist. XIV fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{5}$  in ejus longitudine; latitudine corporis  $2\frac{2}{3}$  ad 3 in diametro dorso-anali; capite acuto  $3\frac{2}{3}$  ad 4 in longitudine corporis, aequo alto circiter ac longo; oculis diametro 3 ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi concava; rostro acuto junioribus oculo duplo longiore, aetate provectoribus oculo plus duplo longiore; dentibus maxillis compressis acie acutis; dentibus maxilla superiore non vel vix emarginatis, iis serie interna apice inter apicem dentium seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis dentium seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis dentium seriei externae prominentibus; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante mediam basin pinnae pectoralis dentium seriei externae prominentibus; cuto toto corpore scutellis pluridenticulatis conspicuis valde scabra; cirris cutaneis toto corpore sparsis oculo vulgo multo brevioribus; linea laterali vix vel non conspicua; cauda feminis setis vel spinis majoribus nullis, masculis aetate provectoribus inferne spinis 3 vel 2 validis curvatis apice antrorsum spectantibus; pinnis radio producto nullo; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra medium oculum inserta, rostro non vel vix brevioris mediocri, scabra, antice et postice dentibus mediocribus biserialis divergentibus et deorsum spectantibus armata; spina dorsali 2<sup>a</sup> oculo vix brevioris longe supra sulcum dorsalem porrecta; pinnis dorsali radiosa analique obtusis convexis diametro dorso-anali minus quadruplo ad plus quadruplo humilioribus; dorsali radiosa capite longiore; anali post initium dorsalis radiosae incipiente eaque brevioris; pectoralibus obtusis convexis capite plus duplo brevioribus; ventrali triangulari membrana junioribus parum convexa aetate provectoribus valde convexa, scutellis majoribus polycanthis valde scabra, radiis membranam non vel vix superantibus, spina immobili cum osse pelvis coalita vix infra pinnam prominente dentibus parvis vel mediocribus armata; caudali obtusa convexa  $3\frac{2}{3}$  ad  $4\frac{1}{3}$  in longitudine corporis; corpore aurantico, fusco plus minusve nebulato et guttulis sparsis vel interdum numerosissimis violaceo-fuscis irregulariter notato; pinnis membrana hyalinis, radiis roseis vel aurantiacis; caudali membrana fuscescente vel violascente et superne et inferne basin versus macula oblonga nigra vel profunde coerulesca, interdum guttulis sat numerosis fuscis vel nigricantibus ornata.

B. G. D. 2—27 ad 2—31. P. 11 vel 12. A. 27 ad 29. C. 1/10/1.

Syn. *Monacanthus macrurus* Blkr, Bijdr. ichthyol. Nias, Nat. T. Ned. Ind. XXII p. 226.

Hab. Nias; Singapura; Celebes (Makassar); Amboina, in mari.

Longitudo 14 speciminum 54" ad 178".

Rem. Cette belle espèce se distingue tant par la longueur de la première épine dorsale que par la maculature brunâtre du corps, par les appendices charnus de la peau, par les deux taches bleu-violet sur la base de la caudale près de son bord supérieur et de son bord inférieur, par la largeur et la convexité du fanon ventral, par le nombre des rayons de la seconde dorsale et de l'anale, par la concavité du profil, etc. Elle présente encore ceci de remarquable que les mâles ont la queue armée d'épines courbées à pointe dirigée en avant, disposées sur une simple rangée longitudinale sur la partie inférieure de la queue. Les individus varient par rapport au nombre des gouttelettes du corps, qui dans quelques-uns sont clair-semées, tandis que dans d'autres elles sont fort nombreuses et s'étendent même jusques près du bord postérieur de la caudale.

Je dois appeler l'attention, par rapport aux espèces de *Pseudomonacanthus*, sur une particularité fort extraordinaire dans la dentition pharyngienne, que j'observe dans l'espèce actuelle et que je suppose être d'une valeur générique. Les dents des os pharyngiens inférieurs sont petites, coniques et disposées sur une simple rangée, comme d'ordinaire dans les *Monacanthiformes*, mais les os pharyngiens supérieurs possèdent une armure extrêmement forte, composée de dents fort allongées comprimées et juxtaposées formant ensemble une épine très-forte. Ces dents, au nombre de trois et plus petites au pharyngien antérieur, ne sont qu'au nombre de deux au pharyngien postérieur, et celles-ci présentent encore ceci de remarquable, qu'elles ont la surface masticatoire allongée et concave, en forme de cuiller et offrant une ressemblance parfaite avec les dents, dites «cochleariformes» de plusieurs cyprins. Ne possédant qu'une seule espèce du genre, je ne saurais pas décider si ce caractère des dents pharyngiennes supérieures se retrouve dans d'autres espèces, mais je ne puis pas supposer qu'il soit d'une valeur simplement spécifique.

#### *Pseudomonacanthus tomentosus* Blkr.

Descriptio Cantoriana sequens:

„When the pelvic spine is withdrawn, the outline of the body is elongated oval. The length of the head, from the muzzle to a little behind the orbit, is contained  $3\frac{1}{2}$  times in the total. The eye is situated at a little distance beneath the first dorsal spine, and above the pectorals and gill-openings; the horizontal diameter is  $\frac{1}{4}$  of the length of the head and equals the distance between the eyes. The first dorsal spine rises above the eye; it is moderately strong, slightly arched and serrated both on the anterior and posterior margin; it is a little less than  $\frac{1}{2}$  of the length of the head; the second spine is very slender, like a bristle and flexible,  $\frac{1}{2}$  of the length of the former. Their connecting membrane extends but little behind the orbit; its distance from the posterior dorsal equals the length of the first spine. The first four rays of the posterior dorsal gradually increase in length; the fifth ray, from which the rest very slowly decrease, is but little longer than the horizontal diameter of the eye; the extent of the base is  $\frac{1}{6}$  of the head; the distance from the caudal is  $\frac{1}{3}$  of the extent of the base. All the rays of the posterior dorsal, the anal and the pectorals are undivided and spinous on their sides. The caudal is elongated, with the posterior margin rounded; all the rays except the upper and lower, are divided; the length of the central ones is  $\frac{1}{2}$  of the head. Although the anal commences a little in front of the posterior dorsal, the extent of its base is not longer; in other respects it resembles the dorsal. The pectorals are rounded,  $\frac{1}{3}$  of the length of the head. The point of the pelvic spine barely projects beyond the integuments; the spine is large, arched,  $\frac{1}{4}$  of the length of the head; it is very protractile, forming the anterior margin of the triangular dewlap; the base of the latter equals this margin, but the posterior margin is shorter by  $\frac{1}{2}$ . The vertical diameter of the protracted dewlap is contained  $2\frac{1}{2}$  times in the total; in front of the posterior dorsal it is  $\frac{1}{2}$  of the total. The whole body has a downy appearance from being covered with minute prickles, rough to the touch; those of the tail are a little longer than the rest. — Yellow; dewlap washed with gray; except the throat and dewlap, the rest of the body with numerous small rounded cobalt blue spots; first dorsal spine yellow with three blackish rings, membrane bluish white minutely dotted with brown; posterior dorsal, anal and pectoral yellowish, transparent; caudal rays whitish, membrane black. Iris pale golden, orbital margin blackish.

B. 6. D. 2-31. P. 12. A. 28. C. 1/10/1.”

Syn. *Monacanthus tomentosus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 347 (nec synon.).

Hab. Pinang, in mari.

Longitudo speciminis descripti „ $3\frac{1}{2}$  inch.” (Cant.).

Rem. Voici une espèce, confondue avec le *Balistes tomentosus* L., mais qui en est même génériquement distincte, et qui doit être placée dans le genre *Pseudomonacanthus*. Elle est manifestement voisine du *Pseudomonacanthus macrurus*, mais elle a la tête relativement plus grande, la première épine dorsale et la dorsale molle beaucoup plus courtes, tandis que l'anale y commence un peu en avant de la seconde dorsale. Il n'est parlé non plus, dans la description de Cantor, ni des taches bleu-violet sur la base de la caudale, ni des appendices charnus ou membraneux de la peau.

## LIOMONACANTHUS Blkr = Acanthoderma Ag. ?

Corpus elevato-oblongum, dorso non angulato. Caput acutiusculum. Dentes utraque maxilla compressi apice obliqui vel emarginati. Dentes pharyngeales superiores graciles distantes facie masticatoria nulla. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setis vestita vel aculeis biseriatis armata. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculi partem anteriorem inserta, dentibus majoribus nullis. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita. Corpus parum scabrum. B. 6. D. 35—35. A. 30—32.

Rem. Je n'ai pas pu conserver pour ce genre, que je crois le même que M.-Agassiz a établi dans son grand ouvrage sur les Poissons fossiles, le nom d'Acanthoderma, puisque ce nom avait été employé, déjà en 1835, par Cantraine, pour un autre genre de poissons. Les Liomonacanthus ont de commun avec les Pseudomonacanthus le nombre de six rayons aux branchies et l'épine ventrale intimement soudée à la pointe pelvienne, mais ils se distinguent par leur épine dorsale antérieure très-faiblement armée et située au-dessus du bord antérieur de l'orbite, par l'état rudimentaire de la seconde épine dorsale, qui ne s'élève pas au-dessus du sillon dorsal, et par leur écaillage beaucoup plus fine. Puis aussi les dents pharyngiennes supérieures sont très-grêles, distantes les unes des autres et à sommet très-fin sans surface masticatoire. Les mâles ont la queue couverte d'une brosse de soies courtes ou armée d'épines disposées sur deux rangées. Je rapporte à ce genre, outre l'espèce archipélagique et les espèces fossiles, les Monacanthus macrocerus Holl., pullus Ranz. et Rüppelli Cast., espèces qui sont manifestement très-voisines les unes des autres, et qu'il serait difficile de bien distinguer, sans avoir recours aux couleurs. Ces couleurs semblent être très-caractéristique dans le seul Liomonacanthus connu de l'Inde archipélagique, mais je dois noter que le beau réseau bleu et les bandelettes bleues, qui font l'ornement du pardalis, s'effacent ordinairement après la mort ou par un séjour prolongé dans la liqueur. Il faut bien cependant compter ces détails des couleurs parmi les caractères de cette espèce, et on pourra y ajouter encore les suivants :

- I. Dents de la mâchoire inférieure échancrées. Caudale sans bandes transversales. Tête  $3\frac{1}{2}$  à quatre fois dans la longueur du corps. Mâles à queue couverte d'une brosse de soies courtes, sans épines.

1. *Liomonacanthus pardalis* Blkr.*Liomonacanthus pardalis* Blkr, Atl. Tab. CCXXX fig. 7. Balist. XII fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis; latitudine corporis 3 ad  $2\frac{1}{2}$  in diametro dorso-anali; capite acuto  $3\frac{1}{2}$  ad 4 in longitudine corporis, multo altiore quam longus; oculis diametro 3 et paulo ad 4 in longitudine capitis; linea rostro-frontali concava; rostro acuto oculo plus duplo ad triplo longiore; dentibus maxilla superiore acutiusculis non emarginatis iis serie interna apice inter apicem dentium seriei externae porrectis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali antea pinnam pectoralem desinente; scutellis minimis spinulis vix conspicuis scabris; scutellis regione postbranchiali et cauda iis cetero corpore majoribus; cauda masculis setoso-villosa, feminis spinis vel setis nullis; linea laterali parum vel non conspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra orbitae partem anteriorem inserta, rostro paulo brevior ad sat multo longiore, scabra, antica et postice denticulis numerosis parvis armata, dentibus majoribus deorsum spectantibus nullis; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria tota fere in sulco dorsali recondita; pinnis radio producto nullo, dorsali et anali obtusis diametro dorso-anali quadruplo ad minus quadruplo humilioribus; ventrali triangulari vix convexa inferne scutellis majoribus polyacanthis valde scabra, radiis membranam non superantibus, spina paulo infra pinnam prominente immobili cum osse pelvis coalita postice et apice valde dentata; caudali convexa  $5\frac{1}{2}$  ad  $6\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; corpore griseo-fusco vel aurantiaco-fusco; capite vittis longitudinalibus undulatis coerulescentibus; trunco reti coerulescente cellulis plerisque hexagonis oculo vulgo minoribus ornato; dorso caudae junioribus vulgo macula margaritacea; pinnis radiis aurantiacis, membrana coerulescente-hyalinis; membrana pinna dorsali spinosa fusca; pinna caudali interdum tota fusca; iride flavescens margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—33 ad 2—35. P. 13. A. 30 ad 32. C. 1/10/1.

Syn. *Grijnzert* Houtt., *Natuurh. Histor.* I 8 p. 462 tab. 69 fig. 1.

*Monacanthus pardalis* Rüpp., *N. Wirbelth. Faun. Abyss. Fisch.* p. 57 tab. 15 fig. 3; Blkr, *Enam. Spec. Pisc. Arch. Ind.* p. 194.

*Monacanthus melanuropterus* Blkr, *Derde bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind.* III p. 781.

*Monacanthus Houttuyni* Blkr, *N. tient. beschr. vischs. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind.* V p. 533.

*Monacanthus aspersus* Holl., *Mon. Balist. Ann. Sc. Nat.* 4<sup>e</sup> sér. II p. 362.

*Monacanthus microlepidotus* Mus. *Lugd. Bat.*

Hab. Java; Bawean (Sankapura); Sumatra (Priaman); Celebes (Makassar, Kema); Flores (Larantuka); Ternata; Baro (Kejeli); Amboina; Ceram (Wahai); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 15 specimenum 71" ad 165".

Rem. On reconnaît assez bien le pardalis dans la figure du Grijnzert, publiée par Houttuyn. Ce n'est donc pas à M.-Rüppell que revient l'honneur de l'avoir fait connaître le premier,



comme le prétend M.-Hollard, mais c'est toutefois à M.-Rüppell qu'on en doit la première description un peu détaillée. La belle suite d'individus que je possède maintenant du pardalis m'a appris que le *Monacanthus melanuropterus* n'a été établi que sur une jeune femelle du pardalis où le réseau bleu du corps avait disparu. Plus tard je reconnus, dans une femelle plus âgée, le Grijnzert de Houttuyn, et j'en fis le *Monacanthus Houttuyni*. N'étant pas sûr alors que la brosse caudale, dans cette espèce, est un signe du sexe mâle et n'ayant eu sous les yeux que des individus où il ne restait des couleurs que celle du fond, je ne pouvais pas reconnaître la même espèce dans le pardalis de M.-Rüppell dont la figure représente un mâle adulte. Je ne doute pas non plus que le *Monacanthus aspersus* Holl. ne soit établi sur une femelle du jeune âge du pardalis. Le pardalis n'est connu, outre des localités citées, que de la Mer Rouge.

### OXYMONACANTHUS Blkr.

Corpus oblongum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput longius quam altum valde acutum, rostro producto, ore porrecto tubiformi rictu minimo supero. Dentes utraque maxilla compressi apice non emarginati. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata, masculis setulosa. Spina dorsalis supra medium oculum inserta dentibus parvis armata. Spina ventralis immobilis cum osse pelvis coalita (potius deficiens). B. 6. D. 51—52. A. 29—50.

Rem. Voici encore un genre de Monacanthini à six rayons aux branchies et à épine ventrale immobile, mais qui est éminemment distinct par le prolongement du museau et par la petitesse et la direction en haut de l'ouverture de la bouche. La tête y est plus longue que haute, le dos arrondi, la première épine dorsale située au-dessus du milieu de l'orbite et faiblement armée et la seconde épine dorsale rudimentaire et occulte, tandis que les dents présentent ceci de particulier qu'elles ne sont point échanérées et que les symphysiales sont notablement plus longues que les autres. On n'en connaît jusqu'ici qu'une seule espèce.

#### *Oxymonacanthus longirostris* Blkr, Atl. Tab. CCXXIV fig. 1. Balist. X fig. 1.

Oxymon. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 3 in diametro dorso-anali; capite valde acuto 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine capitis; linea rostro-frontali concava; rostro valde acuto gracili oculo duplo fore ad plus duplo longiore; ore minimo sursum spectante dentibus acutis compressis non emarginatis; apertura branchiali oculi diametro duplo breviora, ante basin pinnae pectoralis superiorem desinente; cute spinulis minimis vix conspicuis scabra; cauda masculis setosa setis brevibus, feminis setis vel spinis majoribus nullis; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra medium oculum sita, rostro vix ad non longiore, postice et antice dentibus parvis scabra apice acuta; spina dorsali 2<sup>a</sup> rudimentaria tota in sulco dorsali recondita; pinna dorsali radiosa analique obtusis rotundatis diametro-anali plus triplo ad quadruplo humilioribus; pectoralibus obtusis oculo vix longioribus; ventrali triangulari membrana laevi emarginata, radiis occultis, spina membranam vix superante immobili ab osse pelvis non distincta dentibus parvis scabra; caudali convexa 6 ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; corpore azureo; rostro labisque aureis; vittis praeculari et suboculari aureis, suboculari frequenter in maculas divisa; toto corpore post oculos ocellis confertis aureis violascente-coeruleo cinctis in series 6 vel 7 longitudinales dispositis; ventre ad basin ventralis masculis punctis interdum sat numerosis aureis vel margaritaceis annulo nigro vel fusco cinctis, feminis vulgo ocellis nullis; pinna radiis roseis vel aurantiacis membrana coalescente-hyalina; pectoralibus interdum totis violaceis; membrana ventrali rosea vel aurantiaca nigro marginata feminis interdum tota fusca; caudali juvenilibus interdum fasciis 2 transversis violascentibus, frequenter postice medio vel inferne macula nigricante vel fusca.

B. 6. D. 2—31 vel 2—32. P. 11. A. 29 vel 30. C. 1/10/1.

Syn. *Iran Awaen* of *Awaen-visch*, *Capitain Zaeger* Valent., Ind. Amb. p. 377, 380, fig. 92, 100.

*Cornato ou le Cornu*, *Tour, Poisson des Roches* Ren., Poiss. Mol. I tab. 19 fig. 94, tab. 31 fig. 170, II tab. 36 fig. 165.

*Klipvisch*, *Horenvisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 23; p. 24 tab. 12 fig. 18.

*Balistes rostra oblonga acuta macula nigra punctis albis varia ad os ventrale distinctus* Seb., Thes. III p. 64 tab. 24 fig. 19.

*Balistes varius dorso monacantho; rostro snilla; macula nigra in extrema cauda* Seb., Thes. III p. 206 tab. 34 fig. 2.

*Balistes hispidus* L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1463; Bl. Schn., Syst. p. 464 ex parte.

*Balistes hispidus var. longirostris* Bl. Schn., Syst. p. 464.

*Monacanthus longirostris* Cav., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 152; Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. II p. 331.

*Monacanthus chrysoptilus* Blkr, Dorde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 126.

*Oxymonacanthus chrysoptilus* Blkr, Ned. T. Dieck. pluribus locis.

Hab. Java; Bewean (Sankapura); Batu; Cèlébes (Manado); Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina, in mari.

Longitudo 12 specimenum 35" ad 80".

Rem. A en juger d'après la figure 19 de la planche 24 du troisième volume du grand ouvrage de Séba, figure qui a une longueur de 115", l'espèce devient notablement plus grande que le

plus grand de mes individus. Cette figure de Séba représente un mâle, tandis que la figure qu'il donne sur la planche 54 (fig. 2) est prise sur une femelle. Les deux figures, quoique assez bonnes, ne rendent nullement la forme remarquable de la bouche, dont la forme et la direction rappelle celle des *Syngnathus*, particularité qui n'est pas relevée non plus dans la description détaillée publiée par M.-Hollard. La tache noirâtre de la caudale n'est pas constante et se voit aussi bien dans des femelles que dans des mâles. L'espèce habite, outre l'Inde archipélagique, les mers de l'île Maurice.

#### *Aluterini.*

Spinae dorsalis 2. Dentes compressi. Os pelvis totum sub cute reconditum. Spina ventralis nulla. Apertura branchialis post oculum vel sub oculo. Cauda compressa parte coarctata multo altior quam lata. Vertebrae 21 vel minus quam 21.

#### PARALUTERES Blkr.

Corpus oblongum leviter scabrum, dorso non angulato. Caput acutum. Apertura branchialis supra basin pectoralis desinens. Spina dorsalis post oculum inserta laevis. Linea lateralis conspicua. Cauda masculis setosa et aculeata. B. ? D. 25. A. 24.

Rem. J'ai séparé génériquement des autres types des *Aluterini*, l'espèce que j'ai fait connaître, en 1851 déjà, sous le nom d'*Alutarius prionurus*. Ce ne sont pas cependant les fortes épines recourbées de la queue, si remarquables dans cette espèce, qui m'ont conduit à cette séparation, puisqu'il est probable qu'elles n'indiquent, comme cela se voit souvent dans les *Monacanthiformes*, que le sexe mâle. Le genre auquel il appartient est voisin de l'*Acanthaluteres* par la forme peu allongée du corps, mais il s'en distingue par la position de la première épine dorsale en arrière de l'orbite, par l'absence d'armure sur cette épine, par l'état rudimentaire de la seconde épine dorsale qui reste occulte dans le sillon dorsal, par la position de la fente branchiale en arrière de l'œil et par le nombre moins considérable des rayons de la seconde dorsale et de l'anale. Le *prionurus* est la seule espèce jusqu'ici connue de ce type.

#### *Paraluteres prionurus* Blkr, Atl. Tab. CCXXVII fig. 1. Balist. XIII fig. 1.

Paralut. corpore oblongo compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{2}{3}$  in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acuto 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, in  $3^a$  tertia ejus parte sitis, lineam rostro-frontalem attingentibus; linea rostro-frontali declivi concaviuscula; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; dentibus maxillis acutis compressis, maxilla inferiore apice emarginatis; apertura branchiali parva, supra basin pinnae pectoralis desinente; cute coriacea scabriuscula; cauda tota setosa et insuper spinis 4 biserialis magnis valde antrorsum curvatis armata; spina dorsali vertice paulo post oculum sita, curvata, non dentata, rostro brevior; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali quadruplo circiter humilioribus, obtusis; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali convexa  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis; colore corpore umbrino-vel flavescente-fusco; rostro genisque nigricante rivulatis et maculatis; dorso fasciis 3 latis nigris latera-versus descendentibus; lateribus antice nigricante punctatis; pinnis, dorsali spinosa membrana aurantiaca fusco maculata, ceteris radiis flavis vel aurantiacis membrana coeruleo-hyalinis.

B ? D. 2—25. P. 11. A. 24. C. 1/10/1.

Syn. *Alutarius prionurus* Blkr, Bijdr. Ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II p. 260; Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 20 tab. 3 fig. 6.

*Aluteres seu Monacanthus prionurus* Holl., Mon. Balist., Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. IV p. 21.

Hab. Amboina; Banda (Neira); Nova-Guinea, in mari.

Longitudo 2 specimenum 80'' et 87''.

Rem. Les individus qui ont fait partie de mon cabinet s'étant perdus, je dois me borner ici à transcrire en grande partie la description que j'en ai publiée déjà en 1851. Je regrette de n'avoir pas examiné alors le nombre des rayons de la membrane branchiostège, que je ne trouve non plus mentionné par M.-Hollard, qui du reste a négligé presque constamment d'examiner ce caractère dans les espèces qu'il a décrites. M.-Hollard trouva la formule des nageoires de l'individu de la Nouvelle-Guinée, sur lequel est prise sa description = D. 28. A. 24. P. 10.

## PSEUDALUTERES Blkr.

Corpus oblongum, valde scabrum, ventre parum prominente. Apertura branchialis post oculum. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> rostro ante oculum inserta, gracilis, dentibus majoribus nullis. Cauda masculis leviter setosa. B. 5, D. 46—49, A. 45—46.

Rem. Quoique les Pseudalutères soient plus voisins des vrais Alutères que des autres genres des Aluterini, ils s'en distinguent encore par des caractères fort essentiels, tels que le nombre de cinq des rayons des branchies, l'insertion de l'épine dorsale en avant de l'oeil et même assez avancée sur le museau, et la position de la fente branchiale en arrière de l'orbite. Je n'ai donc pas pu hésiter à les considérer comme un type générique distinct, dont cependant il n'est connu jusqu'ici qu'une seule espèce.

*Pseudaluteres nasicornis* Blkr. Atl. Tabul. CCXXI fig. 4. Balist. VII fig. 1 (mas). Tab. CCXXIV fig. 2. Balist. X fig. 2 (femina).

Pseudalut. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali  $4\frac{3}{4}$ , ad 3 in longitudine corporis; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  ad 4 fere in diametro dorso-anali; capite feminis acuto, masculis obtusiusculo angulato, 4 fere ad  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis, juvenilibus et feminis longiore quam alto, musculis aetate provecis paulo altiore quam longo; oculis diametro  $3\frac{2}{3}$  ad 4 in longitudine capitis, minus diametro  $\frac{1}{2}$  a linea frontali remotis; minus diametro ad vix plus diametro 1 distantibus; linea rostro-frontali feminis declivi rectiuscula, masculis junioribus convexa, masculis adultis ante oculos valde gibboso-convexa; rostro oculo duplo ad plus duplo longiore, feminis acuto, masculis aetate provecis obtuso; dentibus acutis compressis; dentibus maxilla superiore non emarginatis his serie interna apice inter dentes seriei externae plus minusve porrectis; dentibus maxilla inferiore apice emarginatis; apertura branchiali ante median basin pinnae pectoralis desinente; scutellis corpore minimis sed conspicuis, singulis spinulis pluribus uniseriatis simplicibus scabris; cauda masculis postice leviter villosa; linea laterali inconspicua; spina dorsali 1<sup>a</sup> ante oculum et ante nares inserta, tota ossea, gracili, spinulis minimis scabra, rostro longiore; spina dorsali 2<sup>a</sup> brevissima in sulco dorsali recondita; pinnis obtusis rotundatis dorsali radiosa analique diametro dorso-anali plus quadruplo humilioribus, dorsali vix ante analem incipiente, anali paulo post dorsalem desinente; pectoralibus obtusis rotundatis; caudali postice convexa sed angulis acuta  $7\frac{1}{2}$  ad 10 fere in longitudine corporis; colore corpora masculis et feminis flavescente vel roseo-umbrino; fasciis dorsali et oculo-caudali latis olivaceo-violaceis vel fuscis diffusis; pinnis radiis aurantiacis vel flavis membrana coerulescente hyalinis, caudali medio lata purpureo-coerulea vel fusca; iride flava; masculis insuper vittis 2 gracilibus coeruleis, superiore mento-oculo-dorsali lineae dorsali approximata basin dorsalis radiosae posteriorem attingente, inferiore gastro-caudali ante anam incipiente lineae gastro-caudali approximata; corpore ubique punctis et maculis parvis rubris notato; pinnis dorsali radiosa analique marginem liberum versus punctis rubris in seriem longitudinalem dispositis.

B. 5, D. 2—46 ad 2—49, P. 10 ad 12, A. 45 vel 46, C. 1/10/1.

Syn. *Alutera nasicornis* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 293 tab. 131 fig. 2.

*Alutarius nasicornis* Blkr., Vierde bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. V p. 352.

*Aluteres rhinoceros* Val. ap. Holl., Mon. Balist. Am. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. IV p. 19 tab. 1 fig. 4.

Hab. Celebes (Manado); Buro (Kajeli); Ceram (Wahai); Amboina, in mari.

Longitudo 11 specimenum 50'' ad 118''.

Rem. La belle série d'individus que je possède de cette espèce m'a appris qu'il existe des différences notables entre les mâles et les femelles. Outre que dans les mâles la queue est constamment couverte par une légère villosité qui ne s'observe pas dans les femelles, le corps y est plus élevé, mais c'est surtout la forme de la tête qui les distingue des femelles. En effet, cette tête, pointue et à profil droit et à ligne maxillo-gulaire à peu près droite dans les femelles, prend des formes assez différentes dans les mâles où la tête en général devient plus haute et plus obtuse et le profil, tant le rostro-frontal que le mento-gulaire, présente une convexité forte et presque anguleuse qui fait que la physionomie des mâles est fort différente de celle des femelles. J'ai longtemps hésité à ne voir dans les deux sexes qu'une seule espèce, mais ayant constamment trouvé des ovaires remplis d'œufs dans les individus à tête pointue et à parure modeste, tandis que je n'en vois dans aucun des autres individus, j'ai dû bien me décider à considérer les deux formes comme les sexes d'une même espèce.

La figure publiée dans la Faune du Japon représente une femelle d'un âge peu avancé. Aussi M.-Schlegel ne parle-t-il, dans sa description, ni des bandelettes bleues ni des points rouges qui ornent le corps des mâles. Sa figure du reste est fort bonne et beaucoup meilleure que celle que M.-Hollard a publiée, qui représente elle aussi une jeune femelle, mais où ne sont point rendues les bandes brunes du corps, où la caudale est fautiveusement représentée comme étant de forme lancéolée et où les rayons de la seconde dorsale et de l'anale sont en beaucoup trop petit nombre. Ces rayons ne sont pas non plus exactement rendus dans la description (D. 40, A. 58), mais M.-Hollard déclare lui-même qu'il a eu grande peine à les compter sur le

très-petit individu qu'il a eu sous les yeux. C'est encore une erreur de M.-Hollard, causée probablement par la petitesse de l'individu observé, quand il déclare que chaque squamule, dans cette espèce, ne porte qu'une seule épine.

L'espèce s'étend depuis le Japon jusqu'à l'île Maurice.

ALUTERES Cuv. = Alutera Swms. = Aleuterius Rich.

Corpus oblongum vel oblongo-elongatum, parum scabrum, dorso non angulato, ventre parum prominente. Apertura branchialis valde obliqua, sub oculo. Spina dorsalis 1<sup>a</sup> supra oculum inserta, gracilis, dentibus majoribus nullis. Cauda masculis aculeis vel setis majoribus nullis. B. 6. D. 44—50. A. 47—55.

Rem. Après avoir séparé des Alutères de Cuvier les espèces qui appartiennent aux types des Brachalutères, des Cératacanthes, des Acanthalutères, des Paralutères et des Pseudalutères, ils se composent encore de quelques espèces qui ont de commun un corps oblong et peu rude, une lèvre branchiale fort oblique et située au-dessous de l'œil, une membrane branchiale soutenue par six rayons, une seconde épine dorsale cachée et presque nulle et une dorsale molle et une anale soutenues chacune par plus de 40 à plus de 50 rayons. Ces espèces sont encore imparfaitement connues et deux d'entre elles au moins, qui habitent les mers des deux hémisphères, ont reçu plusieurs noms spécifiques par les auteurs qui voyaient des espèces distinctes dans les individus d'âges et de localités différentes. Ces deux espèces sont précisément celles, qui habitent aussi les mers de la Sonde et des Moluques et dont moi-même j'ai cru l'une, que je considère maintenant ne pas différer de l'*Aluteres monoceros*, constituer les espèces qu'autrefois j'ai nommées amphacanthoides et macracanthus. L'autre espèce, fort distincte du monoceros, est le laevis de Cuvier ou le *Balistes scriptus* d'Osbeck. Je ne m'étonnerais même pas qu'on élevât ces deux espèces à des genres distincts. La mer des Moluques nourrit encore deux autres espèces, mais que je ne connais pas d'après nature, savoir l'*Aluteres personatus* Less. et le Poupou, figuré dans l'ouvrage de Bernard (Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 25). Cette dernière espèce étant toutefois douteuse, je ne résume ici que les principaux caractères des trois espèces authentiques.

I. D. 43 ad 50. A. 47 ad 53.

A. Tête obtuse à profil convexe. Hauteur de la queue environ 4 fois dans la longueur de la tête. Diamètre dorso-anal 3 à 3 $\frac{1}{2}$  fois -, caudale 5 $\frac{1}{2}$  à 8 fois dans la longueur totale. Corps sans bandes bleues et sans taches noires. D. 45—50. A. 48—53.

1. *Aluteres monoceros* (de Bl.) Cuv.

B. Tête pointue à profil concave. Hauteur de la queue 2 $\frac{1}{2}$  à 2 $\frac{3}{5}$  fois dans la longueur de la tête. Diamètre dorso-anal 4 à 5 fois -, caudale 3 $\frac{1}{2}$  à 3 $\frac{3}{5}$  fois dans la longueur totale.

a. Corps orné de taches bleuâtres et noirâtres et de bandelettes ondulées bleuâtres. D. 43—47. A. 47—49.

2. *Aluteres scriptus* Blkr.

b. Un masque noir recouvrant le museau, la tête jusqu'au delà de l'épine et les joues, et finissant en pointe sur le thorax. D. 46. A. 48—50.

3. *Aluteres personatus* Less.

*Aluteres monoceros* (de Bl.) Cuv., Règn. an. ed. 4<sup>a</sup> II p. 155. Atl. Tab. CCXXVI fig. 2. Balist. XII fig. 2.

Aluter. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali 3 ad 3 $\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; latitudine corporis 3 $\frac{1}{2}$  ad 3 $\frac{3}{5}$  circiter in diametro dorso-anali; capite obtusiusculo convexo 3 $\frac{3}{5}$  ad 4 circiter in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 4 $\frac{1}{2}$  ad 6 circiter in longitudine capitis, diametro 1 fere ad plus diametro 1 a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali convexiuscula vel convexa; rostro oculo triplo ad quintuplo fere longiore; maxillis acutis compressis, inferiore non prominente; mento humili; dentibus maxilla superiore non emarginatis, iis serie interna apice inter dentes seriei externae plus minusve proreccis; dentibus maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali ante basin pinnae pectoralis inferiorem desinente; linea mento-ventrali junioribus praesertim valde convexa; cauda medio paulo coarctata altitudine 4 circiter in longitudine capitis; cute coriacea spinulis minimis vix conspicuis scabra; cauda setis vel spinulis majoribus nullis; spina dorsali 1<sup>a</sup> supra medium vel vix ante medium oculum sita, gracili, elongata, rostro conspicue breviora ad rostrum longitudine fere aequante, junioribus antice et postice denticulis conspicuis armata, aetate proreccis leviter tantum scabra; spina dorsali 2<sup>a</sup> subocculta minima; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali plus quadruplo ad plus quintuplo humilioribus, rotundatis, dorsali paulo post analem incipiente et paulo ante analem desinente;

pectoralibus obtusis convexis; caudali truncata vel leviter convexa,  $5\frac{1}{2}$  ad 8 in longitudine corporis; colore corpore luride flavo vel umbrino-viridi vel viridescente-fusco; corpore interdum maculis irregularibus diffusis fuscis; pinnis radiis flavis vel aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; iride flava, margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—45 ad 2—50. P. 14. A. 48 ad 53. C. 1/10/1.

Syn. *Acananuca* Brasil. sp. Will., Ichth. tab. E 2 fig. 2.

*Ikan Toeringa*, *Toeringa uisch*, *Ikan Batoe panggiradji*, *Zoogertje* Valent., Ind. Amb. p. 376 fig. 88? p. 442 fig. 310.

*Touing*, *Klipvisch de Loeven* Ren., Poiss. Mol. I tab. 4 fig. 24, II tab. 4 fig. 16.

*Klipvisch* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 8 tab. 4 fig. 20, 9?

*Lija barbuda* Parra, tab. 22 fig. 1.

*Balistes oblongiusculus* maxillis porrectis radio dorsali priore utrinque scabro; ventrali nullo Gron., Zoophyl. p. 53 n° 193.

*Balistes monoceros* Osb., Reis. Chin. ed. german. p. 144; L., Syst. Nat. ed. 10<sup>a</sup> I p. 327; Bl., Anst. Fisch. II p. 12

tab. 147; Bonn., Encycl. méth. Ichth. p. 17 tab. 10 fig. 34; L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1462, var. a.; Bl. Selm.,

Syst. p. 462 ex parte; Lac., Poiss. I p. 386 ex parte (nec Houtt. qui probabil. est *Monacanthus cirrhifer* Schl.).

*Einhornfisch*, *Léorne de mer*, *Mingo* Bl., Anst. Fisch. II tab. 147.

*Alutera javanica* v. Hass., Alg. Konst- en Letterb. 1823 p. 317? (nomen tant.).

*Balistes serraticornis*, *Baliste serraticorne* de Fréminv., Descr. espèc. poiss. branchiost. in Nouv. Bull. Scienc. Soc. Philom. n° 67 p. 249 tab. 4 fig. 1.

*Alutère monoceros* Cloq., Dict. Sc. Natur. I p. 35; Planch., Poiss. Rept. tab. 13 fig. 1.

*Aluteres Berardi*, *Alutère de Berard* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 108 Atl. Poiss. tab. 7.

*Aleuteres Berardi* Rich., Zool. Voy. Sulph. Fish. p. 132 tab. 61 fig. 1; Rep. Ichth. Chin. Rep. 156 meet. Brit. Assoc. p. 202.

*Alutera monoceros* Swms., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

*Alutera cinerea* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 292 tab. 131 fig. 1.

*Alutarius macracanthus* et *Alutarius amphacanthoides* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Balist. p. 22, 23 tab. 3 fig. 7, tab. 2 fig. 5.

*Alutarius obliteratus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 353 (nec syn.).

*Balistes linguatula* Gron., Cat. Fish. ed. Gray p. 35.

*Aluteres anjivensis* Holl., Mon. Balist., Ann. Scienc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. IV p. 11.

*Alutera Güntheriana* Poey, Enum. Fish. Parr. et Descr. poiss. nouv. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863 p. 178, 184.

*Ikan Hajan* Mal. Batav.

Hab. Java (Batavia); Sumatra (Priaman); Pinang; Banka (Muntok, Fretum Gaspar); Batjan (Labuha); Amboina; Nova-Guinea, in mari. Longitudo 12 specimenum 105<sup>mm</sup> ad 335<sup>mm</sup>.

Rem. Depuis que j'ai pu examiner une belle série d'individus de l'espèce actuelle, je ne doute plus que les poissons qu'autrefois j'ai décrits sous les noms d'*Alutarius macracanthus* et *amphacanthoides*, ne soient point spécifiquement distincts. L'épine dorsale se cassant ordinairement à cause de sa fragilité, et les proportions de la tête et de la caudale, ainsi que le nombre des rayons de la seconde dorsale et de l'anale et l'armure de l'épine dorsale, subissant de notables changements qui dépendent principalement de l'âge des individus, on peut être facilement induit en erreur par rapport à l'identité spécifique, si l'on n'a sous les yeux que des individus du jeune âge et de l'état adulte. Je ne doute plus maintenant que mes individus n'appartiennent à l'espèce décrite déjà par Osbeck sous le nom de *Balistes monoceros*, espèce qui depuis a reçu différents noms par les naturalistes qui l'ont observée, mais qui n'y ont pas reconnu l'espèce d'Osbeck. Le poisson d'Amboine que de Fréminville a décrit et figuré sous le nom de *Balistes serraticornis*, représente le jeune âge de l'espèce, où le corps est plus allongé et l'épine dorsale plus fortement armée. La figure de Lesson est prise sur un individu de l'âge avancé. Les taches blanchâtres des côtés dont parle Lesson, et qu'il rend aussi sur la figure, ne sont qu'individuelles et n'ont aucune valeur spécifique. L'*Alutera cinerea* Schl. me paraît aussi être de l'espèce actuelle, mais la figure que M. Schlegel en a publiée et qui du reste ressemble beaucoup à celle donnée de l'*Aleuteres Berardi* par Richardson, est prise sur un individu adulte de deux pieds de longueur. Enfin, Th. Cantor, a décrit le jeune âge de la même espèce sous le nom d'*Alutarius obliteratus*, et c'est à tort que M. Holland pense qu'il y a lieu de rapporter l'*obliteratus* à son *venosus*, cette dernière n'étant qu'une espèce nominale représentant le jeune âge du *scriptus*. L'*Aluteres monoceros* se distingue des espèces voisines par les formes du corps, par son profil plus ou moins convexe, par la brièveté et la forme de la nageoire caudale, par les nombreux rayons de la dorsale molle et de l'anale, par sa peau peu rude, par son système de coloration très-simple, etc. Il habite, outre l'Inde archipélagique, les mers de Chine et du Japon et l'Océan atlantique américain.

#### *Aluteres scriptus* Blkr., Atl. Tab. CCXXVII fig. 4. Balist. XIII fig. 4.

*Alutar.* corpore elongato vel oblongo compresso, diametro dorso-anali 5 ad 4 in ejus longitudine; latitudine corporis 3 circiter in in diametro dorso-anali; capite acuto 4 et paulo ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis, usque alto circiter ne longo; oculis diametro 4 ad 6 in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  ad  $\frac{2}{3}$  a linea rostro-frontali remotis; linea rostro-frontali concava; rostro acuto oculo triplo fere ad

quintuplo fere longiore; maxilla inferiore prominente, mento sat elevato; dentibus acutis compressis, maxilla superiore non emarginatis  
 iis serie interna apice inter dentes seriei externae plus minusve protractis, maxilla inferiore emarginatis; apertura branchiali valde oblique ante basin pinnae pectoralis inferiorem desinente oculi diametro non ad multo longiore; cute coriacea leviter scabra; cauda medio vix coarctata, altitudine  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in longitudine capitis, setis vel spinulis majoribus nullis; spina dorsali 1<sup>a</sup> juvenilibus supra orbitae partem posteriorem, aetate protractis vulgo supra mediam orbitam sita, gracili, rostro duplo ad paulo tantum brevior, juvenilibus antice et postice dentibus conspicuis armata, aetate protractis leviter scabra; spina dorsali 2<sup>a</sup> subocculta minima; pinnis dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali plus triplo ad quintuplo humilioribus, obtusis rotundatis; pectoralibus obtusis convexis; caudali obtusa convexa  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore nigricante-viridi vel luride viridi vel umbrino-viridescente vel luride aurantiaco; capite, dorso lateribusque vittis numerosis irregularibus plus minusve curvatis brevibus coeruleis et vulgo insuper maculis rotundis vel ovalibus coeruleis et fuscis; pinnis radiis aurantiacis, membrana coeruleo-hyalinis; caudali vulgo dense fusco arenata; iride flava margine orbitali fusca.

B. 6. D. 2—43 ad 2—47. P. 14 vel 15. A. 47 ad 49. C. 1/10/4.

Syn. *Ikan Panggantor* vel *Danderuar* Valent., Ind. Amb. p. 508 fig. 523.

*Ewauwe Pangay* vel *Lucy Ren*, Poiss. Mol. I tab. 11 fig. 69.

*Unicornis, piscis bahamensis* Catesb., Pisc. Imagin. ed. german. 1750 p. 19 tab. 19.

*Capriseus longus; mandibula inferior superiore longior; hexodon* etc. Klein, Miss. Pisc. III p. 25 no 10.

*Balistes scriptus* Osb., Reise Chin. ed. german. 1765 p. 145.

*Lija trompe* Parca, Hav. p. 46 tab. 22, 21 fig. 1.

*Balistes laevis, Platte Hornfisch, Baliste lisse, Smooth bill wiffe* Bl., Ausl. Fisch. IX p. 82 tab. 414; Shaw, Gen. Zool. V p. 405.

*Balistes monoceros var. laevis* Bl. Schn., Syst. p. 463.

*Balistes monoceros*  $\beta$  *scriptus* L. Gm., Syst. Nat. ed. 13<sup>a</sup> p. 1463.

*Aluterus monoceros* Catesb. 19 Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 153; Stor., Syn. Fish. N. Am. Mem. Am. Ac. Sc. new ser. II p. 496.

*Aluterus laevis* Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 153; Cant., Cat. Mal. Fish., p. 355; Btkr., Verh. Bat. Gen. XXIV Bat. p. 21.

*Balistes ornatus, Baliste orné* Mar. de Procéd., Esp. nouv. Poiss. Bull. Philom. 1822 p. 131.

*Aluterus pareva* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 106.

*Alutera laevis* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 327.

*Aluterus laevis* et *Aluterus venosus* Holl., Mon. Balist. Ann. Sc. Nat. 4<sup>e</sup> sér. IV p. 15, 14 tab. 1 fig. 3.

*Aluterus laevis* Rich., Ichth. Voy. Sulphur p. 131 tab. 61 fig. 3; Rep. 15<sup>h</sup> meet. Brit. Assoc. p. 202.

*Alutera picturata* Poey, Descr. poiss. nouv., Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. 1863 p. 183.

*Ikan Hajam* Mal. Bat.; *Mendut* Bantam.

Hab. Java (Batavia, Tjiringin); Cocos (Nova-selma); Pinang; Celebes (Tombariri); Sumbawa (Bina); Solor (Lawajong); Halmahera (Sindangole); Amboina; Ceram (Wahai); Banda (Neira); Wagiu (Fretum Dampieri), in mari.

Longitudo 15 specimenum 96<sup>m</sup> ad 480<sup>m</sup>.

Rem. L'espèce actuelle habitant tant les côtes atlantiques de l'Amérique que les mers de l'Asie australe et orientale et de l'Inde archipélagique a dû tirer depuis longtemps l'attention des naturalistes tant par ses formes que par ses couleurs. Aussi en trouve-t-on déjà des figures, mauvaises il est vrai, mais fort bien reconnaissables, dans les ouvrages de Valentyn, de Renard et de Catesby. Linné, dans la dixième édition du Systema Naturae, la confondit avec le *Balistes monoceros* Osb., mais Osbeck l'érigea à juste titre en espèce distincte sous le nom de *Balistes scriptus*. La meilleure des figures publiées est celle de Richardson, mais elle a été prise sur un individu à épine dorsale mutilée. La figure de l'*Aluterus venosus* Holl. ne représente manifestement qu'un jeune individu de l'espèce actuelle. Cette figure du reste est fort inexacte, comme le sont presque toutes les figures de la Monographie des Balistides, par rapport au nombre des rayons de la nageoire dorsale postérieure et de l'anale. L'*Alutera picturata* Poey, décrit sur un individu de 650<sup>m</sup> de longueur, n'est probablement que l'âge fort avancé du *scriptus*.

Le *scriptus* se fait aisément reconnaître par la forme allongée du corps, par la tête pointue à profil concave et à menton élevé, ainsi que par la hauteur de la queue, par la longueur de la nageoire caudale et par les bandelettes et les taches du corps.

Les localités extra-archipélagiques authentiques de l'espèce actuelle, notées par les auteurs, sont les suivantes: Bahia, l'île de Jamaïque, Cuba, la Caroline du Sud, les îles Bahama, les îles Canaries, l'île Maurice, la Chine, Coromandel, la Nouvelle-Irlande et l'île d'Otaïti.

#### *Aluterus personatus* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 405.

Descriptio Lessoniana sequens:

„Le corps, du bout du museau à la naissance de la queue, n'a que 6 pouces sur 22 lignes de hauteur au niveau de l'épine dorsale solitaire. L'alutère à masque est très-mince, presque tout en élévation, à tête longue, à front convexe, puis devenant concave, de sorte que le museau est effilé, déprimé et saillant. La bouche complètement terminale est petite, peu ouverte. L'œil est arrondi, très-éloigné de la bouche. La fente branchiale est oblique et percée en avant de la pectorale. Le ventre est un peu saillant, anguleux en avant de l'anus. Le corps s'amincit et diminue de hauteur jusqu'à la naissance de la queue. Celle-ci est longue de plus de 2 pouces, oblongue et comme festonnée. La nageoire pectorale est très-étroite. La dorsale est courte, naît vers le milieu du dos, s'élève pour former un feston aigu, puis s'abaisse et cesse à dix lignes environ de la queue. La ventrale occupe la même étendue que la dorsale. Elle est courte et assez régulière, si ce n'est à son extrémité où elle s'abaisse. L'épine dorsale

est haute au plus de 7 lignes. Elle est mince, grêle, aiguë, un peu courbée. La coloration est des plus gracieuses. Le pourtour de la bouche est gris clair. Un masque d'un noir profond recouvre le museau, la tête jusqu'au-delà de l'épine, les joues jusqu'en avant de la fente branchiale, et s'avance obliquement pour former une pointe sur le thorax. Le corps entier est d'un gris bleuâtre à teinte douce, sillonné par deux raies interrompues de gris bleu plus foncé, et marqué d'une longue tache noirâtre sur le dos, d'une arrondie près de la queue, et de deux plus grandes et obliques sur les côtés. La dorsale et l'anale sont gris blanc. La caudale est noire avec des stries blanches sur les bords des festons. — La peau est parfaitement lisse, et sans aucune trace d'aiguillons sur les côtés de la queue.

D. 1 (2?)—46. P. 12. A. 48 ad 50. C. 12."

Syn. *Ikan doeri djantou*, *Mauke van den yedawenden visch* Valent., Ind. Amb. p. 404 fig. 185?

*Beerviach*, *Ours de Honins* Ren., Poiss. Mol. tab. 36 fig. 163?

*Grote Beer* Ruysch, Coll. Nov. Pisc. Amb. p. 22 tab. 12 fig. 6?

*Alutère à masque noir* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 105.

*Dusombère* Wagien.

Hab. Nova-Guinea, in mari.

Longitudo „6 poll. paris." Less.

Rem. Je n'ai jamais trouvé cette espèce, qui est très-distincte par ses couleurs, et qui paraît être voisine de l'*Aluteres scriptus*. Peut-être que les figures citées des ouvrages de Valentyn, de Renard et de Ruysch ne sont qu'une représentation grossière du personatus.

C'est aussi près de l'espèce actuelle que doit être placé l'*Alutère* figuré dans l'ouvrage de Renard sous le nom de Poupou (Poiss. Mol. tab. 4 fig. 25) et qui semble se distinguer par une large bordure noire de la tête et du dos, ainsi que par des bandes sur les bords supérieur et inférieur de la caudale. Cette espèce cependant, n'étant pas retrouvée jusqu'ici, doit encore être considérée comme douteuse.

### *Psilocephalini.*

Monacanthiformes corpore elongato, ore supero, dentibus compressis, mento cirrho carnoso lato; spina dorsali unica rudimentaria flexili; apertura branchiali ante oculum perforata. Vertebrae 29 vel 50. Membrana branchiostega radiis 5.

PSILOCEPHALUS Swns. = Anacanthus Gr. = Pogonognathus Blkr.

Corpus elongatum, capite valde acuto, dorso humili rectiusculo. Dentes acuti compressi, maxilla superiore non emarginati, maxilla inferiore emarginati. Os superum. Mentum prominens cirrho longo carnoso. Apertura branchialis ante oculum. Cutis coriacea scabriuscula. Cauda compressa. Loco spinae dorsalis filum breve flexile supra oculi partem posteriorem situm. Masculi membrana ventrali triangulari osse pelvis gracili producto sustentata, feminis deficiente. Linea lateralis conspicua. Cauda aculeis vel setis longioribus nullis. D. 49. A. 57.

Rem. Le genre *Psilocephalus* se distingue éminemment des autres Monacanthiformes, non seulement par la forme du corps et par la tête allongée, par l'appendice charnu du menton, par l'état rudimentaire de l'épine dorsale qui est réduite à un petit rayon flexible et par la position de l'ouverture branchiale en avant des yeux, mais encore par le nombre de ses rayons des branchies, qui n'est que de trois, seul exemple non seulement dans cette famille, mais dans toutes celles que Cuvier comprit dans son ordre des Plectognathes. C'est fort à tort que Cantor parle de six rayons branchiaux. J'ai examiné ces rayons avec le plus grand soin, et, quoique difficiles à compter sans l'enlèvement des pièces operculaires, ils se montrent comme trois rayons fort allongés et assez larges. On ne connaît jusqu'ici de ce genre remarquable qu'une seule espèce.

*Psilocephalus barbatus* Swns., Nat. Hist. Fish. II p. 527. Atl. Tab. CCXXVI fig. 4. Balist. XII fig. 1.

Psiloc. corpore valde elongato compresso, diametro dorso-anali 12 ad 13 in longitudine corporis; latitudine corporis  $2\frac{1}{2}$  circiter in diametro dorso-anali; capite valde acuto  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine corporis, plus triplo longiore quam alto; oculis diametro 8 ad 10 in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro valde acuto oculo sextuplo ad septuplo circiter longiore; maxilla in-

feriore superiore longiore; ore parvo sursum directo; dentibus maxillis acutis compressis, maxilla superiore non emarginatis, maxilla inferiore apice emarginatis, mento valde elevato et valde prominente, cirro carnoso basi lato capite duplo circiter brevior; apertura branchiali subhorizontali, longe ante pinnam pectoralem sub oculi limbo anteriore ineipiente et longi ante oculum desinente; masculis membrana ventrali triangulari osse pelvis gracili prominente sustentato; feminis osse pelvis prominente membranaque ventrali expansa nullis; cute corpore setulis vel spinulis brevissimis oculo nudo non vel vix conspicuis leviter scabra; cauda setis vel spinulis majoribus nullis; linea laterali bene conspicua antice angulata postice plus minusve serpentina; spina dorsali supra oculi limbum posteriorem inserta basi tantum ossca, filiformi, rostro triplo circiter brevior; pinnis dorsali radiosa et anali humilibus, rotundatis, anali dorsali radiosa altiore et longiore; pinnis pectoralibus angulatis; caudali acuta elongata 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore, capite pinnisque pectoralibus ex griseo- vel umbrino fusco; feminis lateribus interdum guttis luteis in seriem longitudinalem dispositis; cirro inframaxillari fusco vel nigro; pinnis dorsali radiosa, anali pectoralibusque radiis flavis vel roseis membrana coerulescente-hyalinis; caudali rufa vel fusciscente fusco-nigricante maculata, vel transversim plurifasciata; iride flavescens.

B. 3. D. 1 filiformis + 49 ad 52. P. 8 ad 10. A. 57 ad 64. C. 1/10/1.

Syn. *Balistes (Anacanthus) barbatus* Gr., Hardw. Illustr. Ind. Zool. I Pisc. tab. 1 fig. 2 (varietas pinna caudali immaculata).

*Anacanthus barbatus* Gr., Zool. Miscell. p. 8.

*Aluterus barbatus* Cant., Cat. Mal. Fish. p. 357 tab. 8 fig. 1 (varietas corpore coerulesco et pinna caudali immaculata).

*Pogonognathus barbatus* Blkr., Contrib. ichth. Celeb., Journ. Indian Archip. 1849 p. 73; Verh. Bat. Gen. XXIV. Balist. p. 24 tab. 5 fig. 11.

*Aluterus barbatus* Holl., Balist. Ann. Sc. Nat. 4e série IV p. 17 tab. 1 fig. 4.

Hab. Singapura; Pinang; Bintang (Rio); Banka (Gussong-assam); Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo ♀ specimenum 189" ad 290".

Rem. Cette espèce n'est pas très-rare dans la mer qui baigne la péninsule Malaye et j'en observai plusieurs individus aux marchés de Singapore, lors de mon passage à cette île en 1860. La figure publiée dans les Illustrations of Indian Zoology représente un mâle, tandis que celles publiées par Cantor et par M.-Hollard se rapportent à des femelles. C'est un fait très-remarquable que les signes du sexe mâle, qui se traduisent ordinairement dans les Monacanthiformes, soit par une brosse caudale, soit par une double ou simple rangée d'épines caudales, soit enfin par le prolongement filiforme d'un ou de plusieurs rayons de la seconde dorsale ou de la caudale, consistent, dans les Psilocephalus, dans le développement d'un fanon soutenu comme d'ordinaire par l'os pelvien, fanon qui ne se voit jamais dans les femelles. Les couleurs aussi dans cette espèce sont sujettes à des variations, mais en général les individus ont le corps sans taches et la caudale ornée de taches brunâtres qui souvent se réunissent en bandes transversales.



*Liste chronologique des Opuscules ichthyologiques, publiés par  
l'auteur jusqu'en l'an 1865.*

(Continuation; voir Tom. I).

1863. 314. Notices sur une collection de poissons de la Nouvelle-Hollande faits à Port Jackson. (Mars 1863). Versl. Med. Kon. Akad. Wet. Afd. Natuurk. XV p. 442, Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 68.
315. Notice sur le genre *Ichthyophis* Less. et sur *Ichthyophis tigrinus* et *Ichthyophis pantherinus* de Lesson (Mai 1863). Versl. Med. Kon. Ak. Wet. Afd. Nat. XV p. 460. Ned. T. Dierk. II p. 77.
316. Notice sur deux espèces inédites du genre *Aphthaimichthys* Kp. Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 163—166 (Mai 1863).
317. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de *Gymnothorax* Bl. de l'Inde archipélagique (Juin 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 167—171.
318. Description de quelques espèces nouvelles ou peu connues d'Oplisurœides de l'Inde archipélagique (Juin 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 179—186.
319. *Systema Cyprinoideorum revisum*. Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 186.
320. Notice sur la faune ichthyologique de Siam. Versl. Kon. Ak. Nat. XVI p. 352 (Juin 1863). Ned. T. D. II p. 96.
321. Notice sur une nouvelle espèce de *Xiphasia* (Août 1863). Versl. Kon. Ak. W. Nat. XVII p. 193—197, Ned. T. D. II p. 194.
322. Notice sur quelques poissons de l'île de Noussalaout (Juillet 1863). Versl. Ak. Wet. Nat. XVI p. 364; Ned. T. D. II p. 198.
323. Notice sur quelques poissons de l'île Grand-Kei (Juillet 1863). Versl. Kon. Ak. Nat. XVI p. 362. Ned. T. Dierk. II p. 100.
324. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Saparoua (Juillet 1863). Versl. K. Ak. XVI p. 359. Ned. T. D. II p. 99.
325. Notice sur la faune ichthyologique des îles Arou (Août 1863). Versl. Kon. Akad. Wet. Nat. XVI p. 366. Ned. T. D. II p. 101.
326. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Flores (Août 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 248.
327. Sur une nouvelle espèce d'*Echidna* de l'île de Roti (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 246.
328. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île d'Obi (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 239.
329. Septième mémoire sur la faune ichthyologique de l'île de Timor (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 262.
330. Septième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Céram (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 253.
331. Onzième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Ternate (Sept. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. I p. 228.
332. Notice sur quelques poissons de l'île de Harouko (Oct. 1863). Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 63—64.
333. Description de deux espèces inédites de *Gnathopogon* et de *Rushora* de l'île de Java (Mai 1863). N. T. Dierk. II p. 137—140.
334. Sur une espèce de *Puntius* à épine anale dentelée (Dec. 1863). Versl. Meded. Kon. Acad. Wetensch. Afd. Natuurk. p. 198—202. Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 196.
335. *Systema Muraenorum revisum*. Ned. Tijdschr. Dierkunde II p. 114—122 (Dec. 1863).
336. *Synonyma Muraenorum indo-archipelagicorum* hucusque observatorum revisa, adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figuræque eorum recentiores reperiuntur. Ned. T. Dierk. II p. 123—136 (Dec. 1863).
1864. 337. Quatrième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Boura. Ned. T. Dierk. II p. 141—151 (Janv. 1864).
338. *Paralabuca*, un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam (Mars 1864). Ned. T. Dierk. II p. 15—17.
339. Poissons inédits indo-archipélagiques de l'ordre des Murènes (Mars 1864). Ned. T. Dierk. II p. 33—51.
340. *Rhinobagrus* et *Pelteobagrus*, deux genres nouveaux de Siluroïdes de Chine. Ned. T. Dierk. II p. 7—10 (Avril 1864).
341. Description de deux espèces inédites de Cobitoïdes (Avril 1864). Ned. Tijdschr. Dierk. II p. 11—14.
342. Notice sur quelques poissons de la baie de Manille (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 30—32.
343. Nouvelle notice sur la faune ichthyologique de Siam (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 33—37.
344. Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 18—29.
345. Notice sur les poissons envoyés de Chine au Musée de Leide par M.-G. Schlegel (Mai 1864). Ned. T. Dierk. II p. 55—62.
346. Notice sur le genre *Paraploactis* et description de son espèce type (Juin 1864). Ned. T. Dierk. II p. 168.
347. Notice sur le genre *Apionichthys* Kp (*Soleotalpa* Günth.). Ned. T. Dierk. II p. 306—308.
348. Sixième notice sur la faune ichthyologique de Siam. Ned. T. Dierk. II p. 171—176 (Août 1864).
349. Énumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île de Céram. Ned. T. Dierk. II p. 182—193 (Sept. 1864).
350. Description de quelques espèces inédites de poissons de l'Archipel des Moluques. Ned. T. Dierk. II p. 177—181 (Mars 1864).
351. Description de deux espèces inédites des genres *Callichelys* et *Pisodonophis*. Ned. T. Dierk. II p. 213—216 (Août 1864).
352. Description de quelques espèces de Murènes de Suriname. Ned. T. Dierk. II p. 233—249 (Juillet 1863).
353. Description de quelques espèces de Poissons du Japon, du Cap de bonne espérance et de Suriname, conservés au Musée de Leide. Ned. T. Dierk. II p. 250—269 (Juillet 1863).
354. Énumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île d'Amboine. Ned. T. Dierk. II p. 270—293.
355. Notice sur les Ostraciens confondus sous le nom d'*Ostracion quadricornis* L. et description des *Ostracion notacanthus* et *guineensis* (Sept. 1864). Ned. T. Dierk. II p. 298—305.
1865. 356. *Systema Balistidorum, Ostracionidorum Gymnodontidorumque revisum*. Ned. T. Dierk. III p. 8—19.
357. *Synonyma Balistidorum, Ostracionidorum Gymnodontidorumque Indo-archipelagicorum* hucusque observatorum revisa adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figuræque eorum recentiores reperiuntur. Ned. T. Dierk. III p. 20—40.
358. Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Harouko (Déc. 1864). Ned. T. Dierk. III p. 41—42.
359. Description de quelques espèces inédites des genres *Pseudorhombus* et *Platophrys* de l'Inde archipélagique (Févr. 1865). Ned. T. Dierk. III p. 43—50.
360. Description d'une espèce inédite de *Triacanthus* de l'Inde archipélagique (Mars 1865). Ned. T. Dierk. III p. 51—52.
361. Sur les espèces confondues sous le nom de *Genyorange bengalensis* Günth (Juin 1865). — Sous presse.
362. Notice sur le *Parapenous bifasciatus* (*Mullus bifasciatus* Lac.) de l'île de la Réunion (Juillet 1865). — Sous presse.

## TABLE DES MATIÈRES.

	Pag.		Pag.
Les BAUDROIES . . . . .	1	Énumération des espèces d'Ostracionoides de l'Inde archipélagique . . . . .	29
Familia LOPHIOIDEI . . . . .	2	Distribution géographique des Ostracionoides de l'Inde archipélagique . . . . .	22
<i>Lophius</i> L. . . . .	3	<b>Ostracion</b> Art. . . . .	27
Familia MALTHEOIDEI . . . . .	3	Tableau diagnostique des espèces d'Ostracion de l'Inde archipélagique . . . . .	30
<i>Mathe</i> Cuv. . . . .	3	Ostracion ( <i>Petrosomus</i> ) <i>turrinus</i> Swms . . . . .	31
<i>Halieutea</i> Val. . . . .	3	" ( <i>Acanthostracion quadricornis</i> Blkr . . . . .	32
<i>Halieutea stellata</i> Val. . . . .	4	" ( " ) <i>cornutus</i> Blkr . . . . .	33
Familia CHIRONECTEOIDEI . . . . .	4	" ( " ) <i>Fornasini</i> Blkr . . . . .	34
Genres des Chironectéoides . . . . .	5	" ( " ) <i>arcus</i> Blkr . . . . .	35
Énumération des espèces de Chironectéoides de l'Inde Archipélagique . . . . .	6	" ( <i>Ostracion</i> ) <i>nasus</i> Bl. . . . .	36
Distribution géographique des Chironectéoides de l'Inde archipélagique . . . . .	7	" ( " ) <i>rhinorhynchus</i> Blkr . . . . .	37
<b>Antennarius</b> Comm. . . . .	8	" ( " ) <i>ornatus</i> Guich. . . . .	38
Tableau diagnostique des espèces d'Antennarius de l'Inde archipélagique . . . . .	8	" ( " ) <i>punctatus</i> Lac. . . . .	39
<i>Antennarius Güntheri</i> Blkr . . . . .	10	" ( " ) <i>tetragonus</i> L. . . . .	39
" <i>phymatodes</i> Blkr . . . . .	11	" ( " ) <i>Sebae</i> Blkr . . . . .	41
" <i>oligospilus</i> Blkr . . . . .	11	" ( " ) <i>Renardi</i> Blkr . . . . .	41
" <i>horridus</i> Blkr . . . . .	12	" ( " ) <i>solorensis</i> Blkr . . . . .	42
" <i>polyphthalmus</i> Blkr . . . . .	12	Les GYMNO DONTES . . . . .	43
" <i>chironectes</i> Comm. . . . .	13	Familia ORTHAGORISCOIDEI . . . . .	44
" <i>hispidus</i> Cant. . . . .	14	Familia TETRAODONTOIDEI . . . . .	45
" <i>tridens</i> Blkr . . . . .	14	Sousfamilles et genres des Tétrodontoides . . . . .	49
" <i>pinniceps</i> Comm. . . . .	15	Énumération des espèces des Tétrodontoides de l'Inde archipélagique . . . . .	50
" <i>caudimaculatus</i> Günth. . . . .	15	Distribution géographique des Tétrodontoides de l'Inde archipélagique . . . . .	51
" <i>notophthalmus</i> Blkr . . . . .	16	Sousfamille des <b>Diodontiformes</b> . . . . .	53
" <i>moluccensis</i> Blkr . . . . .	17	<i>Chilomycterus</i> Bibr. . . . .	53
" <i>goramensis</i> Blkr . . . . .	17	<i>Chilomycterus reticulatus</i> Bibr. . . . .	54
" <i>biocellatus</i> Blkr . . . . .	18	<b>Diodon</b> L. . . . .	54
" <i>nummifer</i> Günth. . . . .	18	<i>Diodon orbicularis</i> Bl. . . . .	55
" <i>dorehensis</i> Blkr . . . . .	19	" <i>coeruleus</i> QG. . . . .	55
" <i>leucosoma</i> Blkr . . . . .	19	<b>Paradiodon</b> Blkr . . . . .	16
" <i>Commersoni</i> Gthr . . . . .	20	Tableau des espèces de Paradiodon de l'Inde archipélagique . . . . .	56
" <i>melas</i> Blkr . . . . .	20	<i>Paradiodon hystrix</i> Blkr . . . . .	56
" <i>Cantori</i> Blkr . . . . .	21	" <i>novemmaculatus</i> Blkr . . . . .	57
" <i>bigibbus</i> Comm. . . . .	21	" <i>quadrimaculatus</i> Blkr . . . . .	58
" <i>coccineus</i> Günth. . . . .	22	Sousfamille des <b>Tetraodontiformes</b> . . . . .	58
" <i>marmoratus</i> Günth. . . . .	23	Groupe des <b>Tetraodontifal</b> . . . . .	59
" <i>lioderma</i> Blkr . . . . .	24	<b>Tetraodon</b> L. . . . .	59
Les OSTRACIONS . . . . .	25		
Familia OSTRACIONOIDEI . . . . .	25		
Genres des Ostracionoides . . . . .	27		

	Pag.		Pag.
Tableau des espèces de Tetraodon de l'Inde archipélagique	59	Triacanthus macrurus Blkr.	91
Tetraodon Honckenii Bl.	60	"    Nieuhoff Blkr.	92
"    hypsologeneion Blkr.	61		
"    Richei Fréminv.	61	Familia <b>BALISTEOIDEI</b>	98
"    oblongus Bl.	62	Sousfamilles et genres des Balistéoides	98
"    alboplumbeus Rich.	62	Énumération des espèces de Balistéoides de l'Inde archipélagique	101
"    lunaris Bl. Schn.	63	Distribution géographique des Balistéoides de l'Inde archipélagique	102
"    spaliceus Rich.	64		
"    argenteus Lac.	64	Sousfamille des <b>Balistiformes</b>	104
<b>Crayracion</b> Klein	65	<i>Leiurus</i> Swms.	105
Tableau des espèces de Crayracion de l'Inde archipélagique	66	<i>Leiurus stellatus</i> Blkr.	105
Crayracion palembangensis Blkr.	67	<i>Erythrodon</i> Rüpp.	106
"    leirus Blkr.	67	<i>Erythrodon niger</i> Rüpp.	106
"    flavivittis Blkr.	68	<i>Melichthys</i> Swms.	107
"    erythrotaenia Blkr.	68	<i>Melichthys ringens</i> Swms.	108
"    astrotaenia Blkr.	69	"    vidua Kp.	109
"    manillensis Blkr.	69	<b>Balistes</b> Art.	109
"    carduus Blkr.	70	Sousgenres de Balistes	110
"    lineatus Blkr.	70	Tableau des espèces de Balistes de l'Inde archipélagique	110
"    testudineus Blkr.	71	Balistes (Parabalistes) <i>chrysospilus</i> Blkr.	111
"    implutus Blkr.	71	"    (    "    ?) <i>notatus</i> Blkr.	112
"    mappa Blkr.	72	"    (Pseudobalistes) <i>viridescens</i> Blkr.	112
"    melanogris Blkr.	72	"    (    "    ) <i>flavomarginatus</i> Blkr.	113
"    stellatus Blkr.	73	"    (Balistapus) <i>frenatus</i> Blkr.	114
"    bondarus Blkr.	73	"    (    "    ) <i>armatus</i> Blkr.	115
"    nigropunctatus Blkr.	74	"    (    "    ) <i>bursa</i> Blkr.	116
"    immaculatus Blkr.	75	"    (    "    ) <i>conspicillum</i> Blkr.	116
<b>Leiodon</b> Swms.	75	"    (    "    ) <i>heteracanthus</i> Blkr.	117
<i>Leiodon patoca</i> Blkr.	76	"    (    "    ) <i>lineatus</i> Kp.	118
" <i>Waandersii</i>	76	"    (    "    ) <i>cinctus</i> Blkr.	119
<b>Chonerhinus</b> Blkr.	77	"    (    "    ) <i>aculeatus</i> Blkr.	120
<i>Chonerhinus paritus</i> Blkr.	77	"    (    "    ) <i>verrucosus</i> Blkr.	120
" <i>modestus</i> Blkr.	78	"    (Canthodermis) <i>oculatus</i> Swms.	121
		"    (    "    ) <i>maculatus</i> Blkr.	122
Groupe des <b>Canthogastrini</b>	78		
<b>Canthogaster</b> Swms.	79	Sousfamille des <b>Monacanthiformes</b>	123
Tableau des espèces de Canthogaster de l'Inde archipélagique	79	Groupe des <b>Monacanthini</b>	124
Canthogaster amboinensis Blkr.	79	<b>Monacanthus</b> Cuv.	124
" <i>Valentyni</i> Blkr.	80	Tableau des espèces de Monacanthus de l'Inde archipélagique	124
" <i>ocellatus</i> Blkr.	80	<i>Monacanthus chinensis</i> Cuv.	125
" <i>margarinatus</i> Blkr.	81	" <i>hajam</i> Blkr.	126
" <i>janthinopterus</i> Blkr.	82	" <i>tomentosus</i> Cuv.	127
" <i>striolatus</i> Blkr.	82	" <i>melanocephalus</i> Blkr.	127
		" <i>isogramma</i> Blkr.	128
Familia <b>TRIODONTOIDEI</b>	82	<b>Chaetodermis</b> Swms.	129
<b>Triodon</b> Rwdt.	84	<i>Chaetodermis penicilligerus</i> Swms.	129
<i>Triodon bursarius</i> Rwdt.	84	<b>Paramonacanthus</b> Blkr.	130
		Tableau des espèces de Paramonacanthus de l'Inde archipélagique	130
Les <b>BALISTES</b>	85	<i>Paramonacanthus curtiorhynchus</i> Blkr.	130
Familia <b>TRACANTHOIDEI</b>	15	" <i>cryptodon</i> Blkr.	131
Sousfamilles et genres des Triacanthoïdes	8	" <i>chairocephalus</i> Blkr.	131
Énumération des espèces de Triacanthoïdes connues de l'Inde archipélagique	87	" <i>nemurus</i> Blkr.	132
Distribution géographique des Triacanthoïdes de l'Inde archipélagique	87	<b>Amanus</b> Gr.	132
<b>Triacanthus</b> Cuv.	88	<i>Amanus scopus</i> Blkr.	133
Tableau des espèces de Triacanthus de l'Inde archipélagique	88	<b>Pseudomonacanthus</b> Blkr.	134
<i>Triacanthus strigilifer</i> Cant.	89	<i>Pseudomonacanthus macrurus</i> Blkr.	134
" <i>Blochi</i> Blkr.	89	" <i>tomentosus</i> Blkr.	135
" <i>oxycephalus</i> Blkr.	90	<b>Limonacanthus</b> Blkr.	136
" <i>brevirostris</i> Val.	91	<i>Limonacanthus pardalis</i> Blkr.	136
		<b>Oxymonacanthus</b> Blkr.	137
		<i>Oxymonacanthus longirostris</i>	137

	Pag.
Groupe des <b>Aluterini</b> . . . . .	138
<b>Paraluteres</b> Blkr . . . . .	138
Paraluteres prionurus Blkr . . . . .	138
<b>Pseudaluteres</b> Blkr . . . . .	139
Pseudaluteres nasicornis Blkr . . . . .	139
<b>Aluteres</b> Cuv. . . . .	140
Tableau des espèces d'Aluteres de l'Inde archipelagique . . . . .	140
Aluteres monoceros Cuv. . . . .	140

	Pag.
Aluteres scriptus Blkr . . . . .	141
"    personatus Less. . . . .	142
Groupe des <b>Psilocephalini</b> . . . . .	143
<b>Psilocephalus</b> Swms. . . . .	143
Psilocephalus barbatus Swms. . . . .	143

## TABLE ALPHABÉTIQUE DES GENRES ET SOUSGENRES DÉCRITS.

	Pag.
Acanthaluteres Blkr = Balistapodus Pér ? . . . . .	100
Acanthopleurus Ag. . . . .	86
Acanthostracion Blkr (Subgenus) . . . . .	23
Aluteres Cuv. = Alutera Swms. = Aleuterius Rich. . . . .	100
Amanses Gr. = Trichoderma Swms . . . . .	99, 155
Anoplocapros Kp (Subg.) . . . . .	23
Antennarius Comm = Cheironectes Cuv. . . . .	5, 8
Aracana Gr. = Platycanthus Swms. = Acerana Kp. . . . .	28
Aracana Gr. (Subg.) = Acerana Kp. . . . .	28
Atopomyxerus Verr. . . . .	49
Balistapus Til. (Subg.) = Pachyathus, Rhinecanthus et Balistes Swms. . . . .	99, 100
Balistes Art. = Capriscus Art. = Balistapus Til = Rhinecanthus Swms. = Chalisoma, Pachyathus et Canthidermis Swms. = Xanthichthys Kp. . . . .	98, 100
Balistes Art. (Subg.) = Capriscus Art = Chalisoma Swms. . . . .	99, 100
Brachaluteres Blkr . . . . .	100
Brachionichthys Blkr . . . . .	5
Canthidermis Swms. (Subg.) = Xanthichthys Kp. . . . .	99, 110
Canthogaster Swms. = Psilonotus Swms. = Anosminus Pet = Tropicichthys Blkr = Rhynchotus Bibr. . . . .	49, 79
Capropygia Kp. (Subg.) . . . . .	28
Centaurus Kp. . . . .	28
Ceratocanthus Gill. . . . .	100
Ceratias Kröy. . . . .	6
Chaetodermis Swms. . . . .	99, 129
Chaunax Lowe . . . . .	6
Chilomyxerus Bibr. = Dicotylichthys Kp. . . . .	49, 55
Chonerhinus Blkr = Xenopterus Bibr. . . . .	49, 77
Crayracion Klein = Cirrhosomus Swms. = Arathron J. Müll. = Epipedorhynchus, Dichotomycerus et Dilobomyxerus Bibr. = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte . . . . .	49, 65
Diodon L. = Cyclichthys, Cyanichthys et Chilonmyxerus Kp. . . . .	49, 54
Ephippion Bibr. . . . .	49
Erythrodon Rüpp. = Xenodon Rüpp. = Zenodon Swms. = Pyrodon Kp. . . . .	98, 106
Halientea Cuv. = Astrocanthus Swms. . . . .	5
Hollandia Poey . . . . .	86

	Pag.
Kentrocopros Kp. (Subg.) . . . . .	28
Laetophrys Swms. (Subg.) . . . . .	27
Leiodon Swms. = Leiosomus Swms. = Chelonodon J. Müll. = Aphanacanthus, Tetradon et Montrotetus Bibr. . . . .	49, 75
Leiurus Swms. . . . .	98, 105
Liomonacanthus Blkr = Acanthoderma Ag . . . . .	99, 153
Lophius Art. . . . .	2
Multhe Cuv. . . . .	5
Melichthys Swms. . . . .	98, 107
Monacanthus Cuv. = Stephanolepis Gill. . . . .	99, 124
Orthogoriscus Bl. Schn. = Cephalus Shaw = Orthragus et Diplanchias Raf. = Mola Nardo = Tympanomium, Trematopsis et Ozodura Ranz. . . . .	44
Ostracion Art. = Tetrosomus, Rhinosomus et Laetophrys Swms. = Cibotium Kp . . . . .	27
Ostracion Art. (Subg.) . . . . .	27
Oxymonacanthus Blkr . . . . .	100, 157
Pallasia Nardo = Molacanthus Swms. = Acanthosoma De Kay . . . . .	44
Parabalistes Blkr (Subg.) . . . . .	98, 110
Paradiodon Blkr = Diodon Kp. . . . .	49, 56
Paraluteres Blkr . . . . .	100, 158
Paramonacanthus Blkr . . . . .	99, 150
Pseudaluteres Blkr . . . . .	100, 159
Pseudobalistes Blkr (Subg.) . . . . .	99, 110
Pseudomonacanthus Blkr . . . . .	99, 154
Psilocephalus Swms = Anacanthus Gr. = Pogonognathus Blkr. . . . .	100, 145
Saccarius Günth. . . . .	5
Tetraodon L. = Lagocephalus Swms. = Physogaster, Gastrophysus et Cheilichthys J. Müll. = Stenomemopus, Promecocephalus, Amblyrhynchotus, Geneion, Cataphorhynchus et Batrachops Bibr. = Anchisomus Kp (ex parte) = Brachycephalus et Apsicephalus Holl. ex parte = Uranostoma et Pleuranacanthus Mus. Par. . . . .	49, 59
Tetrosomus Swms. (Subg.) . . . . .	28
Triacanthodes Blkr . . . . .	86
Triacanthus Cuv. . . . .	86, 88
Trichodiodon Blkr . . . . .	49
Triodon Rwdt . . . . .	85

## TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES INDO-ARCHIPELAGIQUES DÉCRITES.

	Pag.		Pag.
<i>Aluterus monoceros</i> Cuv. . . . .	140	<i>Chonerhinus naritus</i> Blkr . . . . .	77
" <i>personatus</i> Less. . . . .	142	<i>Chilomycterus reticulatus</i> Bibr. . . . .	54
" <i>scriptus</i> Blkr . . . . .	141	<i>Crayracion astrotaenia</i> Blkr . . . . .	69
<i>Amaurus scopas</i> Blkr . . . . .	155	" <i>bondarus</i> Blkr . . . . .	75
<i>Antennarius bigibbus</i> Comm. . . . .	21	" <i>carduus</i> Blkr . . . . .	70
" <i>biocellatus</i> Blkr . . . . .	18	" <i>erythrotaenia</i> Blkr . . . . .	68
" <i>Cantori</i> Blkr . . . . .	21	" <i>fluviatilis</i> Blkr . . . . .	68
" <i>caudimaculatus</i> Günth. . . . .	15	" <i>innaculatus</i> Blkr . . . . .	73
" <i>chironectes</i> Comm. . . . .	13	" <i>implutus</i> Blkr . . . . .	71
" <i>coccineus</i> Günth. . . . .	22	" <i>leiurus</i> Blkr . . . . .	67
" <i>Commersoni</i> Günth. . . . .	20	" <i>lineatus</i> Blkr . . . . .	70
" <i>dorehensis</i> Blkr . . . . .	19	" <i>manillensis</i> Blkr . . . . .	69
" <i>goramensis</i> Blkr . . . . .	17	" <i>mappa</i> Blkr . . . . .	72
" <i>Güntheri</i> Blkr . . . . .	10	" <i>meleagris</i> Blkr . . . . .	72
" <i>hispidus</i> Cant. . . . .	14	" <i>nigropunctatus</i> Blkr . . . . .	74
" <i>horridus</i> Blkr . . . . .	12	" <i>palembangensis</i> Blkr . . . . .	67
" <i>leucosoma</i> Blkr . . . . .	19	" <i>stellatus</i> Blkr . . . . .	75
" <i>lioderma</i> Blkr . . . . .	24	" <i>testudineus</i> Blkr . . . . .	71
" <i>marmoratus</i> Günth. . . . .	25	<i>Diodon coeruleus</i> QG. . . . .	55
" <i>melas</i> Blkr . . . . .	20	" <i>orbicularis</i> Bl. . . . .	55
" <i>moluccensis</i> Blkr . . . . .	17	<i>Erythradon niger</i> Rüpp. . . . .	103
" <i>notophthalmus</i> Blkr . . . . .	16	<i>Halienteia stellata</i> Val. . . . .	4
" <i>nummifer</i> Günth. . . . .	18	<i>Leiodon patoca</i> Blkr . . . . .	76
" <i>oligospilus</i> Blkr . . . . .	11	" <i>Waandersii</i> Blkr . . . . .	76
" <i>phymatodes</i> Blkr . . . . .	11	<i>Leiurus stellatus</i> Blkr . . . . .	103
" <i>pinniceps</i> Comm. . . . .	15	<i>Liomonacanthus pardalis</i> Blkr . . . . .	156
" <i>polyophthalmus</i> Blkr . . . . .	12	<i>Melichthys ringens</i> Swms. . . . .	108
" <i>tridens</i> Blkr . . . . .	14	" <i>vidua</i> Kp. . . . .	109
<i>Balistes</i> ( <i>Balistapus</i> ) <i>aculeatus</i> Blkr . . . . .	120	<i>Monacanthus chinensis</i> Cuv. . . . .	125
"  (  "  ) <i>armatus</i> Blkr . . . . .	115	" <i>hajam</i> Blkr . . . . .	126
"  (  "  ) <i>bursa</i> Blkr . . . . .	116	" <i>isogramma</i> Blkr . . . . .	128
"  (  "  ) <i>cinetus</i> Blkr . . . . .	119	" <i>melanocephalus</i> Blkr . . . . .	127
"  (  "  ) <i>conspicillum</i> Blkr . . . . .	116	" <i>tomentosus</i> Cuv. . . . .	127
"  (  "  ) <i>frenatus</i> Blkr . . . . .	114	<i>Ostracion</i> ( <i>Acanthostracion</i> ) <i>areus</i> Blkr . . . . .	55
"  (  "  ) <i>heteracanthus</i> Blkr . . . . .	117	"  (  "  ) <i>cornutus</i> Blkr . . . . .	53
"  (  "  ) <i>lineatus</i> Kp. . . . .	118	"  (  "  ) <i>Fornasini</i> Blkr . . . . .	54
"  (  "  ) <i>verrucosus</i> Blkr . . . . .	120	"  (  "  ) <i>quadricornis</i> Blkr . . . . .	52
"  ( <i>Canthidermis</i> ) <i>maculatus</i> Blkr . . . . .	122	"  ( <i>Ostracion</i> ) <i>nasus</i> Bl. . . . .	56
"  (  "  ) <i>oculatus</i> Swms. . . . .	121	"  (  "  ) <i>ornatus</i> Guich. . . . .	58
"  ( <i>Parabalistes</i> ) <i>chrysospilus</i> Blkr . . . . .	111	"  (  "  ) <i>punctatus</i> Lac . . . . .	59
"  (  "  ?) <i>notatus</i> Blkr . . . . .	112	"  (  "  ) <i>Renardi</i> Blkr . . . . .	41
"  ( <i>Pseudobalistes</i> ) <i>flavomarginatus</i> Blkr . . . . .	115	"  (  "  ) <i>rhinorhynchus</i> Blkr . . . . .	57
"  (  "  ) <i>viridescens</i> Blkr . . . . .	112	"  (  "  ) <i>Sebae</i> Blkr . . . . .	41
<i>Canthogaster amboinensis</i> Blkr . . . . .	79	"  (  "  ) <i>soloensis</i> Blkr . . . . .	41
" <i>janthinopterus</i> Blkr . . . . .	82	"  (  "  ) <i>tetragonus</i> L. . . . .	59
" <i>margaritatus</i> Blkr . . . . .	81	"  ( <i>Tetrosomus</i> ) <i>turritus</i> Swms. . . . .	51
" <i>ocellatus</i> Blkr . . . . .	80	<i>Oxymonacanthus longicostris</i> Blkr . . . . .	157
" <i>striolatus</i> Blkr . . . . .	82	<i>Paradiodon hystrix</i> Blkr . . . . .	56
" <i>Valentyni</i> Blkr . . . . .	80	" <i>novemmaculatus</i> Blkr . . . . .	57
<i>Chaetodermis penicilligerus</i> Swms . . . . .	129	" <i>quadrifasciatus</i> Blkr . . . . .	58
<i>Chonerhinus modestus</i> Blkr . . . . .	78	<i>Paraluteres prionurus</i> Blkr . . . . .	158

	Pag.		Pag.
Paramonacanthus choirocephalus Blkr . . . . .	151	Tetraodon lunaris Bl. Schn. . . . .	65
"    cryptodon Blkr . . . . .	151	"    oblongus Bl. . . . .	62
"    curtorhynchus Blkr . . . . .	150	"    Richei Fréminv. . . . .	61
"    nemurus Blkr . . . . .	152	"    spadiceus Rich. . . . .	64
Pseudaluteres nasicornis Blkr . . . . .	159	Triacanthus Blochi Blkr . . . . .	89
Pseudomonacanthus macrurus Blkr . . . . .	154	"    bravirostris Val. . . . .	91
"    tomentosus Blkr . . . . .	153	"    macrurus Blkr . . . . .	91
Psilocephalus barbatus Swas. . . . .	145	"    Nienhofi Blkr . . . . .	92
Tetraodon albiplumbeus Rich. . . . .	62	"    oxycephalus Blkr . . . . .	90
"    argenteus Lac. . . . .	64	"    strigilifer Cant. . . . .	89
"    Honckenii Bl. . . . .	60	Triodon bursarius Rwdt . . . . .	84
"    hypsologeneion Blkr . . . . .	61		

## TABLE DES PLANCHES.

	Planch.	Fig.		Planch.	Fig.
Antennarius horridus Blkr . . . . .	CXCIV	1	Antenn.	I	1
"    hispidus Cant. . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
"    biocellatus Blkr . . . . .	"    "	5	"    "	"    "	3
"    oligospilus Blkr . . . . .	CXCIV	1	"    "	II	1
"    goramensis Blkr . . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
"    tridens Blkr . . . . .	"    "	3	"    "	"    "	3
"    notophthalmus Blkr . . . . .	CXCVI	1	"    "	III	1
"    moluccensis Blkr . . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
"    phymatodes Blkr . . . . .	CXCVII	1	"    "	IV	1
"    coccineus Günth. . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
"    Commersoni Günth. . . . .	"    "	5	"    "	"    "	5
"    polyophthalmus Blkr . . . . .	"    "	4	"    "	"    "	4
"    pinniceps Comm. . . . .	"    "	5	"    "	"    "	5
"    caudimaculatus Günth . . . . .	"    "	6	"    "	"    "	6
"    hispidus Cant. . . . .	CXCVIII	1	"    "	V	1
"    nummifer Günth. . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
Halicutea stellata Val. . . . .	"    "	3	"    "	"    "	3
Antennarius marmoratus Günth. . . . .	"    "	4	"    "	"    "	4
"    biocellatus Blkr (junior) . . . . .	"    "	5	"    "	"    "	5
"    marmoratus Günth. (var.) . . . . .	CXCIX	1	"    "	VI	1
"    leucosoma Blkr . . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
"    bigibbus Comm. . . . .	"    "	3	"    "	"    "	3
"    Güntheri Blkr . . . . .	"    "	4	"    "	"    "	4
"    phymatodes Blkr . . . . .	"    "	5	"    "	"    "	5
"    melas Blkr . . . . .	"    "	6	"    "	"    "	6
"    dorehensis Blkr . . . . .	"    "	7	"    "	"    "	7
"    lioderma Blkr . . . . .	"    "	8	"    "	"    "	8
"    oligospilus Blkr . . . . .	CC	1	"    "	VII	1
Halicutea stellata Val. . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2
Antennarius chironectes Comm. . . . .	"    "	3	"    "	"    "	3
Ostracion (Ostracion) rhinorhynchus Blkr (adult) . . . . .	CCI	1	Ostrac.	I	1
"    (    "    ) tetragonus L. (adult) . . . . .	"    "	2	"    "	"    "	2

	Planch.	Fig.		Planch.	Fig.
Ostracion (Ostracion) solorensis Blkr . . . . .	CCII	1	Ostrac.	II	1
" (Acanthostracion) cornutus Blkr (juven.) . . . . .	"	2	"	"	2
" ( " ) arcus Blkr (adult.) . . . . .	"	3	"	"	3
" (Ostracion) punctatus Lac. . . . .	"	4	"	"	4
" ( " ) nasus Bl. (juven.) cop. ex Cant. . . . .	"	5	"	"	5
" ( " ) Renardi Blkr . . . . .	"	6	"	"	6
" ( " ) rhinorhynchus Blkr (juv.) . . . . .	CCIII	1	"	III	1
" ( " ) tetragonus L. (juv.) . . . . .	"	2	"	"	2
" (Tetrosomus) turritus Swms. . . . .	"	3	"	"	3
" (Acanthostracion) Fornasini Blkr . . . . .	"	4	"	"	4
" (Ostracion) Sebae Blkr . . . . .	CCIV	1	"	IV	1
" ( " ) nasus Bl. . . . .	"	2	"	"	2
" (Acanthostracion) cornutus Blkr (adult.) . . . . .	"	3	"	"	3
" ( " ) arcus Blkr (juven.) . . . . .	"	4	"	"	4
Tetraodon alboplumbeus Rich. . . . .	CCV	1	Gymnod.	I	1
" lunaris Bl. Schn. . . . .	"	2	"	"	2
Crayracion implutus Blkr (sub nom. Crayrac. laterna Blkr)	"	3	"	"	3
Diodon orbicularis Bl. . . . .	"	4	"	"	4
Crayracion lineatus Blkr . . . . .	CCVI	1	"	II	1
Tetraodon Honckenii Bl. . . . .	"	2	"	"	2
Paradiodon novemmaculatus Blkr . . . . .	"	3	"	"	3
Crayracion nigropunctatus Blkr . . . . .	"	4	"	"	4
Tetraodon spadiceus Rich. . . . .	CCVII	1	"	III	1
Paradiodon hystrix Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
Canthogaster Valentyni Blkr (sub nom. Pylonotus Valentyni Blkr)	CCVIII	1	"	IV	1
Crayracion manillensis Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
" palembangensis Blkr . . . . .	"	3	"	"	3
Tetraodon oblongus Blkr . . . . .	"	4	"	"	4
" argenteus Lac. . . . .	CCIX	1	"	V	1
Crayracion stellatus Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
" meleagris Blkr . . . . .	CCX	1	"	VI	1
Leiodon patoca Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
Crayracion mappa Blkr . . . . .	"	3	"	"	3
" fluviatilis Blkr . . . . .	"	4	"	"	4
" immaculatus Blkr . . . . .	CCXI	1	"	VII	1
Chonerhinus naritus Rich. . . . .	"	2	"	"	2
Crayracion lineatus Blkr (var.) . . . . .	CCXII	1	"	VIII	1
Paradiodon quadrimaculatus Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
Crayracion testudineus Blkr . . . . .	"	3	"	"	3
" leirus Blkr . . . . .	CCXIII	1	"	IX	1
Canthogaster jaunthinopterus Blkr (sub nom. gen. Pylonotus)	"	2	"	"	2
Tetraodon Richei Fréminv. . . . .	"	3	"	"	3
Canthogaster margaritatus Blkr (sub nom. gen. Pylonotus)	"	4	"	"	4
Tetraodon hypselogeneion Blkr . . . . .	"	5	"	"	5
Canthogaster striolatus Blkr (sub nom. gen. Pylonotus)	"	6	"	"	6
" amboinensis Blkr ( " " " " ) . . . . .	"	7	"	"	7
Chonerhinus modestus Blkr . . . . .	"	8	"	"	8
Triodon bursarius Rwdt. . . . .	CCXIV	1	"	X	1
Crayracion astrotaenia Blkr . . . . .	"	2	"	"	2
Leiodon Waandersii Blkr . . . . .	"	3	"	"	3
Crayracion erythrotaenia Blkr . . . . .	"	4	"	"	4
Canthogaster ocellatus Blkr (sub nom. gen. Pylonotus)	"	5	"	"	5
Leirus stellatus Blkr . . . . .	CCXV	1	Balist.	I	1
Balistes (Balistapus) armatus Blkr . . . . .	CCXVI	1	"	II	1
" ( " ) verrucosus Blkr . . . . .	"	2	"	"	2





Fig. 1.



Fig. 2.

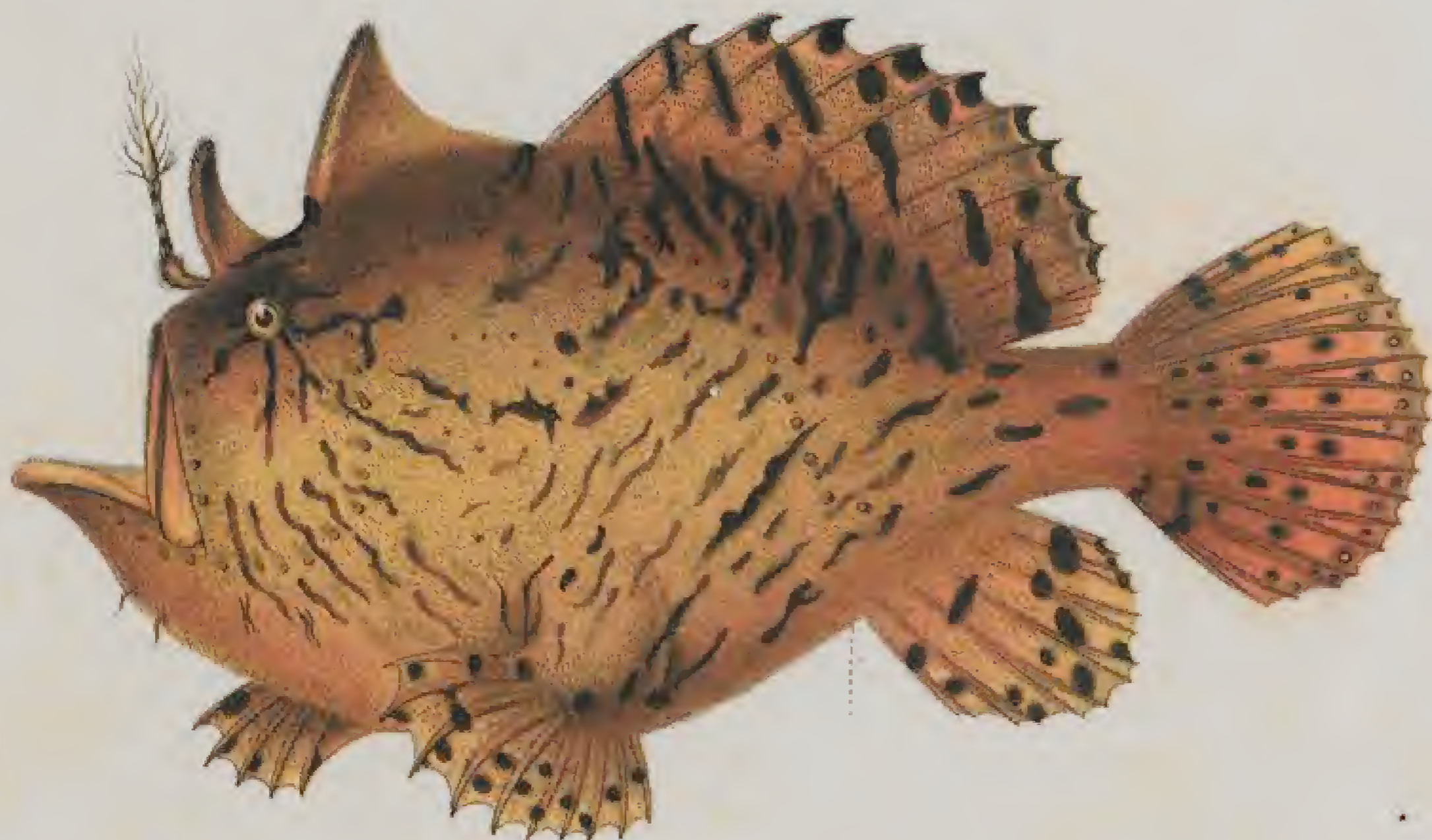


Fig. 3.



F. Bloeker del.

J. Spangler del.

Chromolith. de CW. Biolog.

Fig. 1. *Antennarius borealis* Blks. Fig. 2. *Antennarius hispidus* Cast. Fig. 3. *Antennarius biocellatus* Blks.



P. Blocher del.

L. Spangler del.

Chesimelli de C.W. Meunier

Fig 1. *Antennarius clypeatus* Blk. Fig 2. *Antennarius gemmanus* Blk. Fig 3. *Antennarius viduus* Blk.



P. Bleeker del.

J. Spangler del.

Chromolith. de C. W. Meyen

Fig. 1. *Antennarius notophthalmus* Blk. Fig. 2. *Antennarius melanocephalus* Blk.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

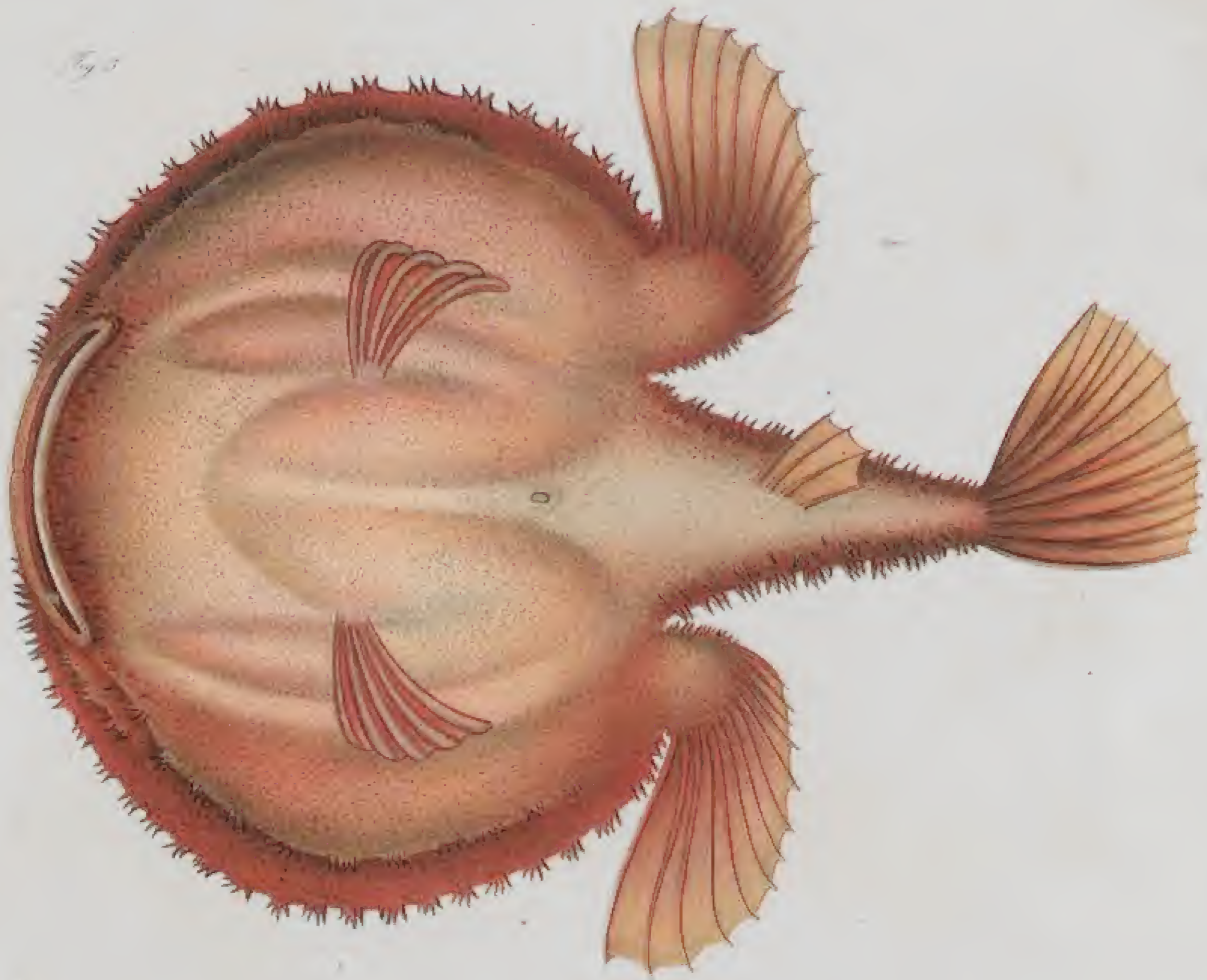
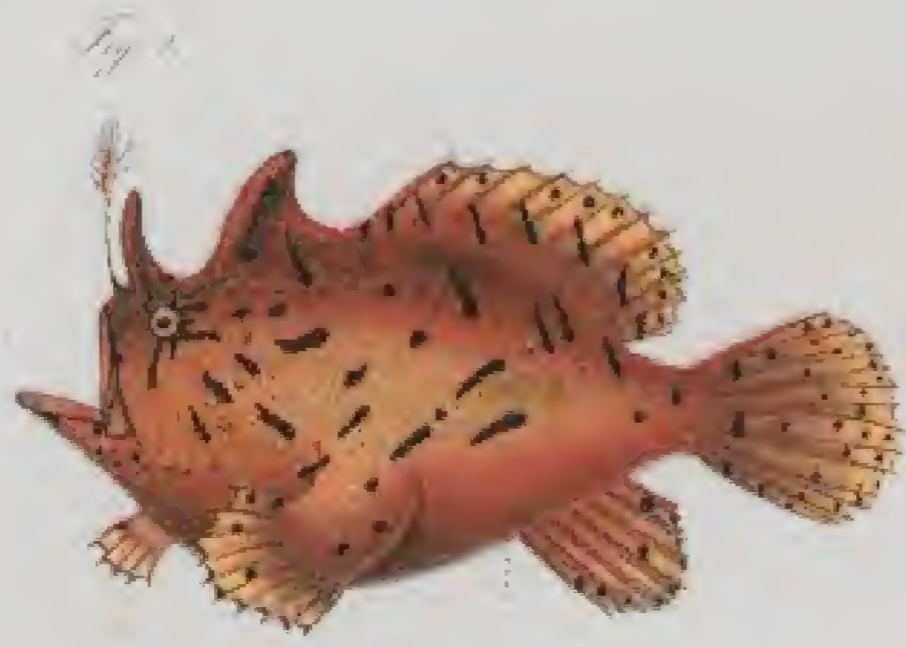


F. Bleeker del.

J. Spangler del.

Chromolith. de C.W. Meibag.

Fig. 1. *Antennarius phymatodes* Blk. Fig. 2. *Antennarius vociferus* Ganch. Fig. 3. *Antennarius commersonii* Ganch.  
Fig. 4. *Antennarius polyphthalminus* Blk. Fig. 5. *Antennarius penicillatus* Ganch. Fig. 6. *Antennarius radiomaculatus* Ganch.



T. Blaeuw del.

W. Spangler del.

Christoph. de CW Meiring

Fig. 1. *Antennarius hospidus* Linn. Fig. 2. *Antennarius nummiger* Gauth. Fig. 3. *Halibutia stellata* Val.  
 Fig. 4. *Antennarius marmoratus* Gauth. Fig. 5. *Antennarius bicellatus* Blk.



P. Bleeker del.

L. Spengel del.

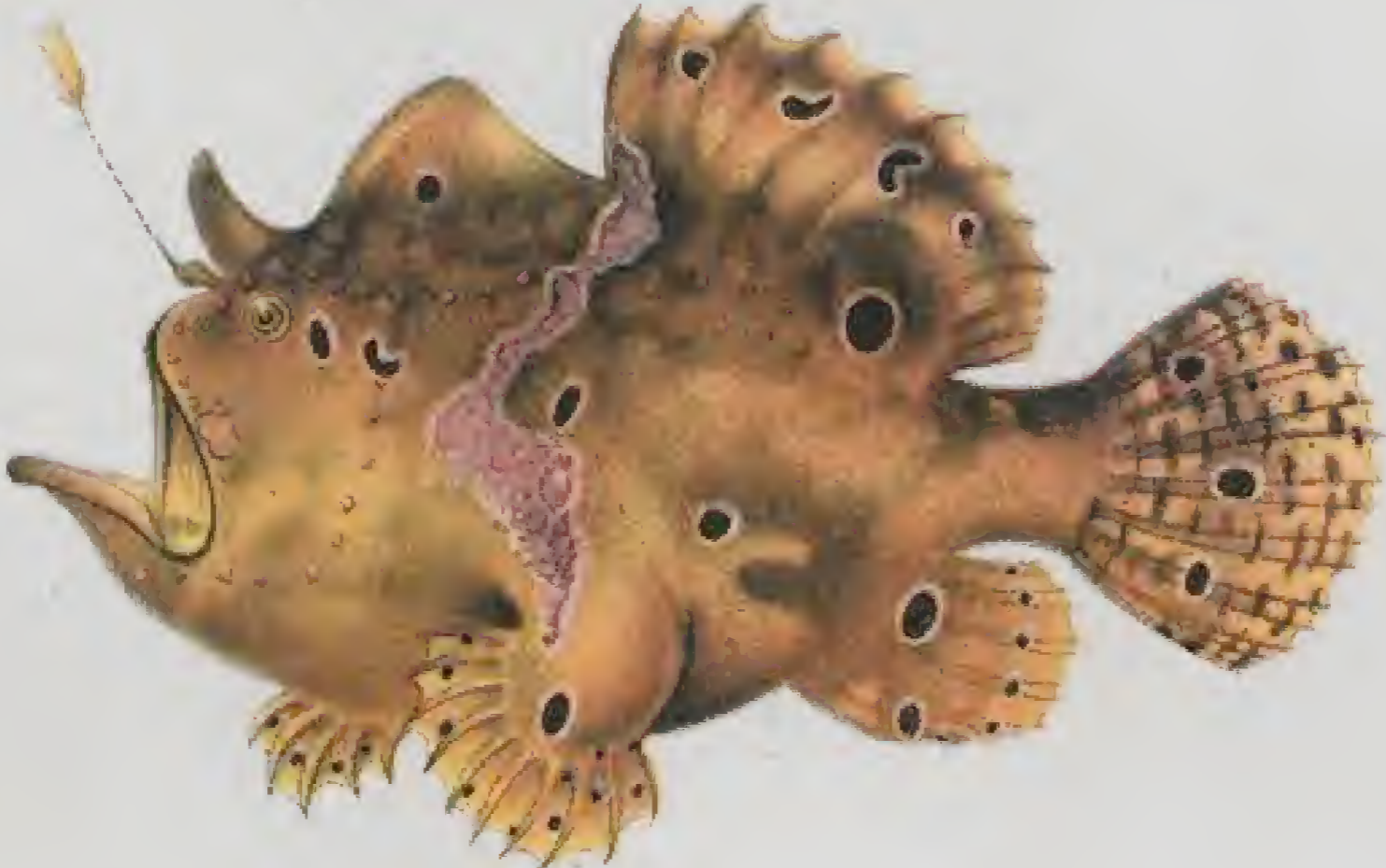
Chromolith. de C. W. Meising.

Fig. 1. *Antennarius marmoratus* Günth. Fig. 2. *Antennarius leucocoma* Blk. Fig. 3. *Antennarius biguttatus* Cuv. Fig. 4. *Antennarius Güntheri* Blk. Fig. 5. *Antennarius phymatodes* Blk. Fig. 6. *Antennarius melas* Blk. Fig. 7. *Antennarius desichensis* Blk. Fig. 8. *Antennarius ledeuma* Blk.

Fig. 1.



Fig. 2.



F. Bleeker del.

L. Spongel del.

Christmann del. C.W. Meising

Fig. 1. *Antennarius elegans* Pallas Fig. 2. *Molicottus stellatus* Val. Fig. 3. *Antennarius chironectes* Cuv.



Fig. 1.



Fig. 2.

F. Bosclet del.

L. Sprengel del.

Christoph. de C.W. Muller.

Fig. 1. *Citharus citharus* (Schwarz). Fig. 2. *Citharus citharus* (Schwarz).





Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

F. Broucker del.

L. Spangler scul.

Quarantani, C. W. Madag.

Fig. 1. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk. Fig. 2. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk. Fig. 3. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk. Fig. 4. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk. Fig. 5. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk. Fig. 6. *Chelodactylus (Chelodactylus) subdorsalis* Blk.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

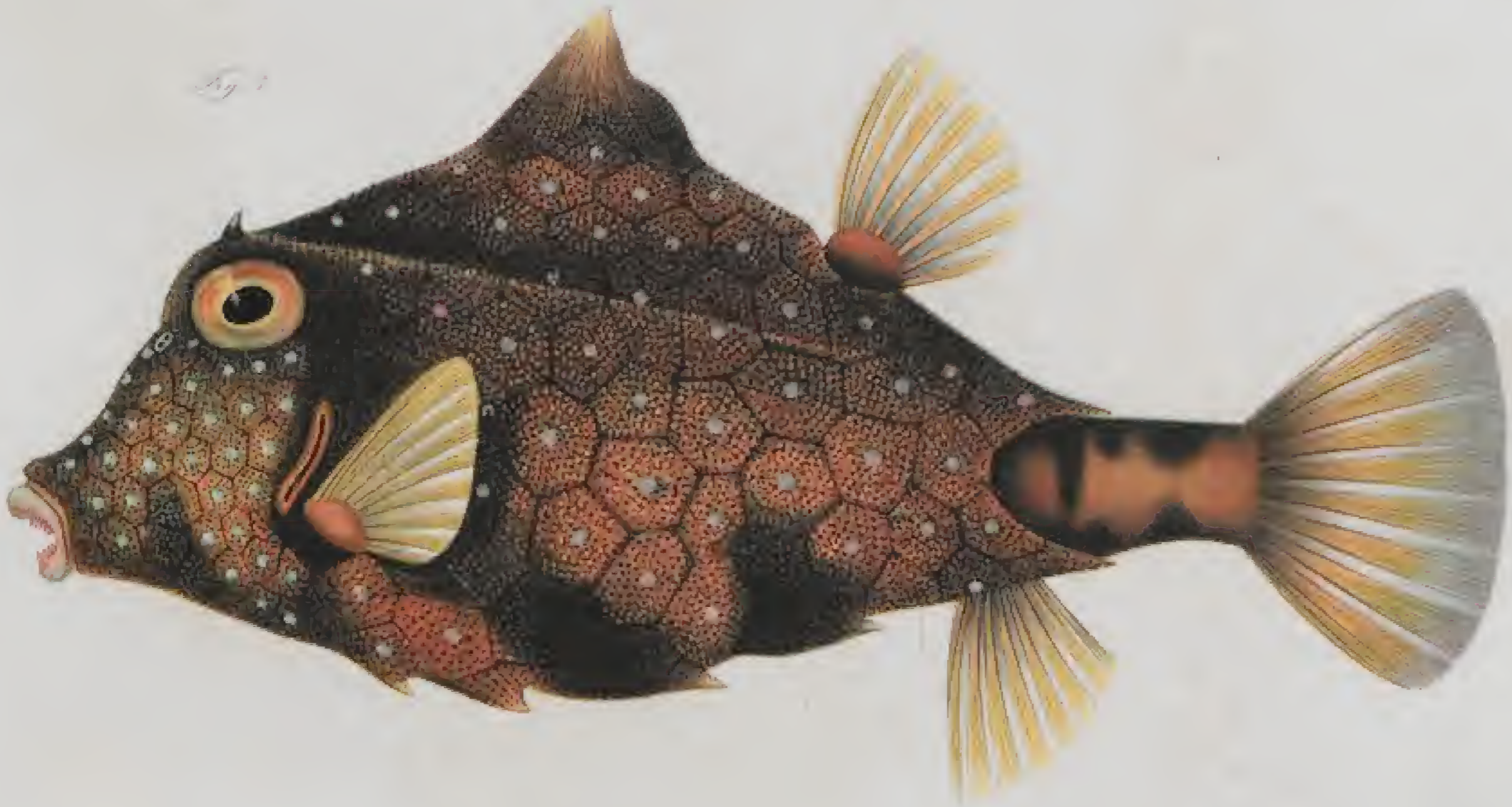


Fig. 4



P. Bloeker del.

J. Spangler del.

Chromolith. de C.W. Meibius.

Fig. 1 Ostracion (Ostracion) schenckii Blk. Fig. 2 Ostracion (Ostracion) tetragonus L.  
Fig. 3 Ostracion (Tetraodon) torridus Jans. Fig. 4 Ostracion (Leuostostracion) formosum Blk.

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



E. Bloeker del.

L. Spengel scul.

Christoph. de C.W. Steud.

Fig 1 Ostracion (Ostracion) sibiricum Blk. Fig 2 Ostracion (Ostracion) nissus Blk.  
Fig 3 Ostracion (Leanthostracion) verrucosus Blk. Fig 4 Ostracion (Leanthostracion) nissus Blk.

Fig. 1



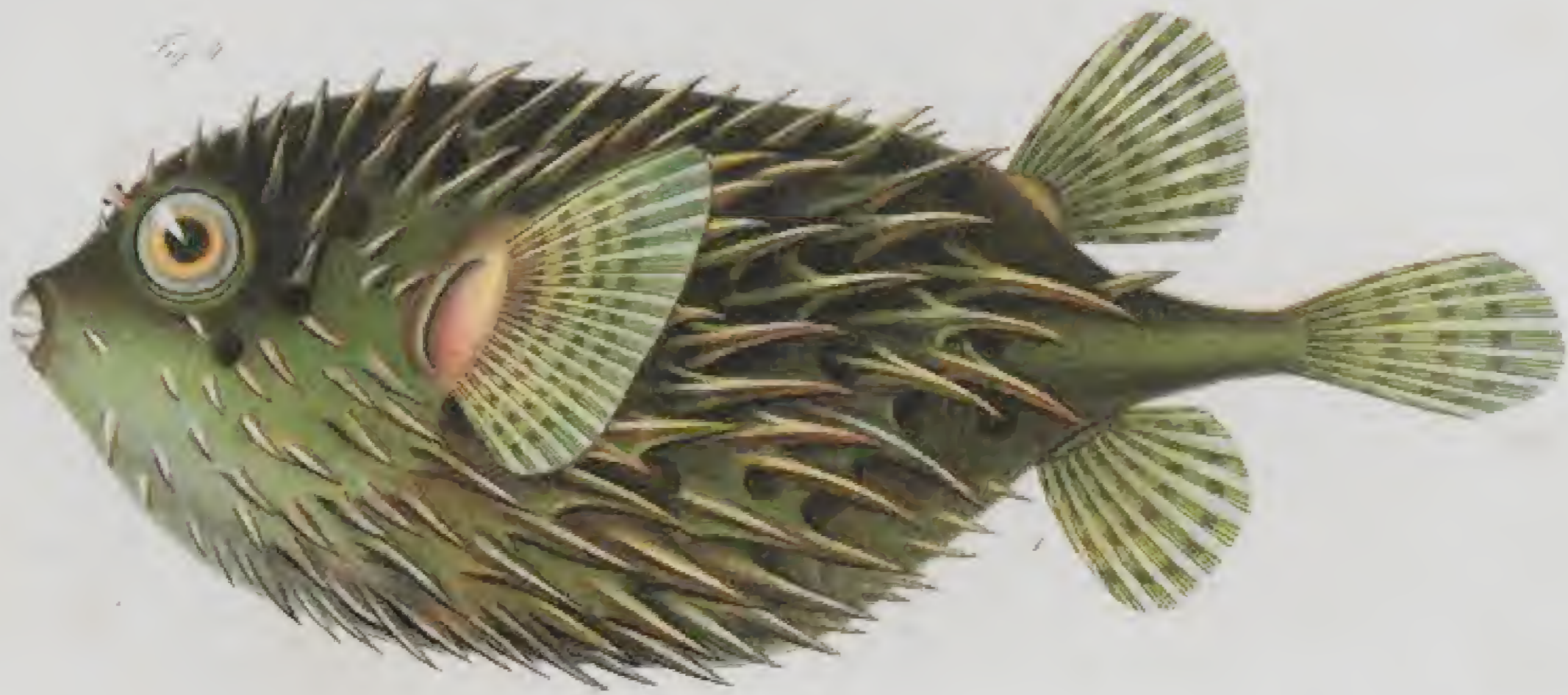
Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

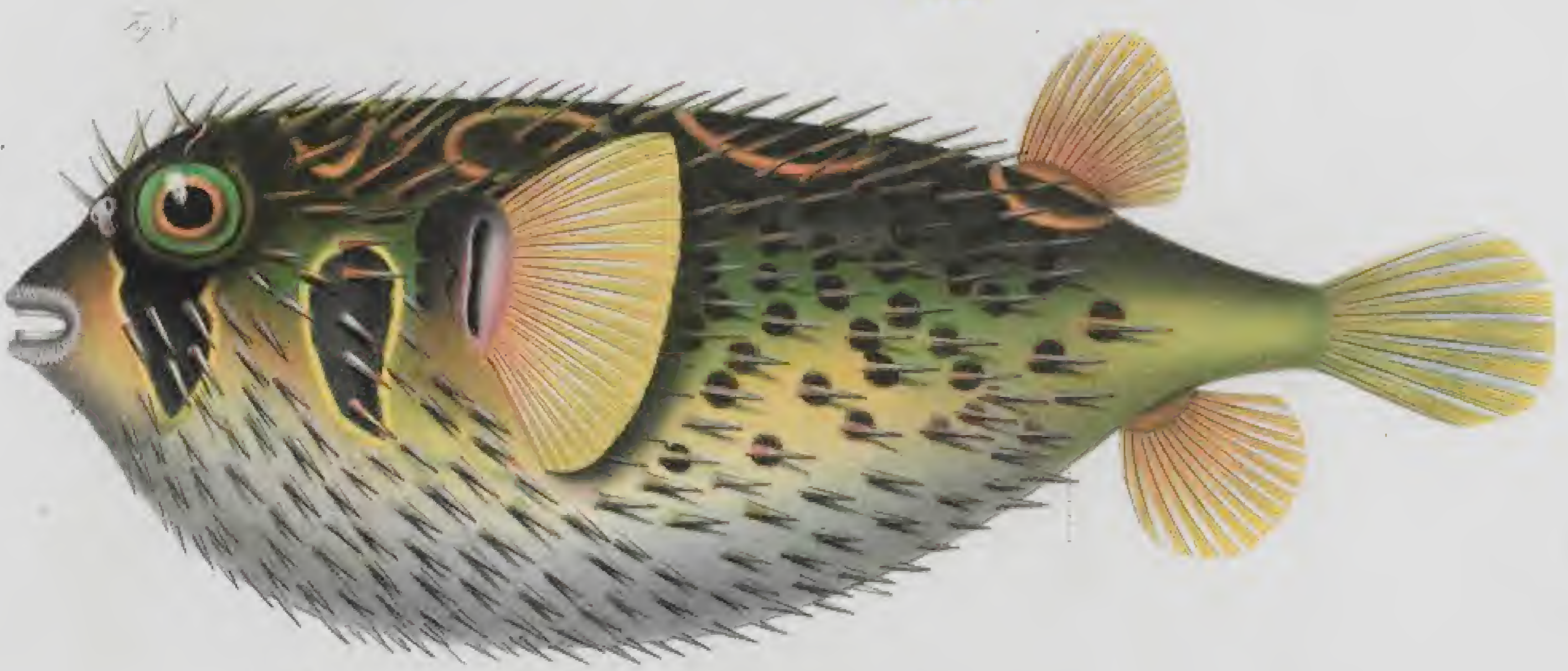


J. Blocher del.

L. Spengler del.

Christoffel de C.W. Meunier

Fig. 1. *Tetradodon alleplumbus* Rich. Fig. 2. *Tetradodon lineatus* Bl. Sch. Fig. 3. *Crayracium laterum* Blk. Fig. 4. *Tiodon orientalis* Bl.



F. Bloeker del.

L. Spengel del.

Chromolith. de C. W. Meising.

Fig. 1 *Carygacus lineatus* Blk. Fig. 2 *Tetraodon Moenkhausi* Blk. Fig. 3 *Tetraodon severumaculatus* Blk.  
 Fig. 4 *Carygacus nigropunctatus* Blk.



Fig. 1



Fig. 2

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



F. Bloeker del.

L. Spengler del.

Chromolith. de C.W. Meibius.

Fig 1 *Ptilinotus Valenciensis* Blk. Fig 2 *Craigracium mandillensis* Blk. Fig 3 *Craigracium palumbangensis* Blk.  
Fig 4 *Tetraodon oblongus* Bl.

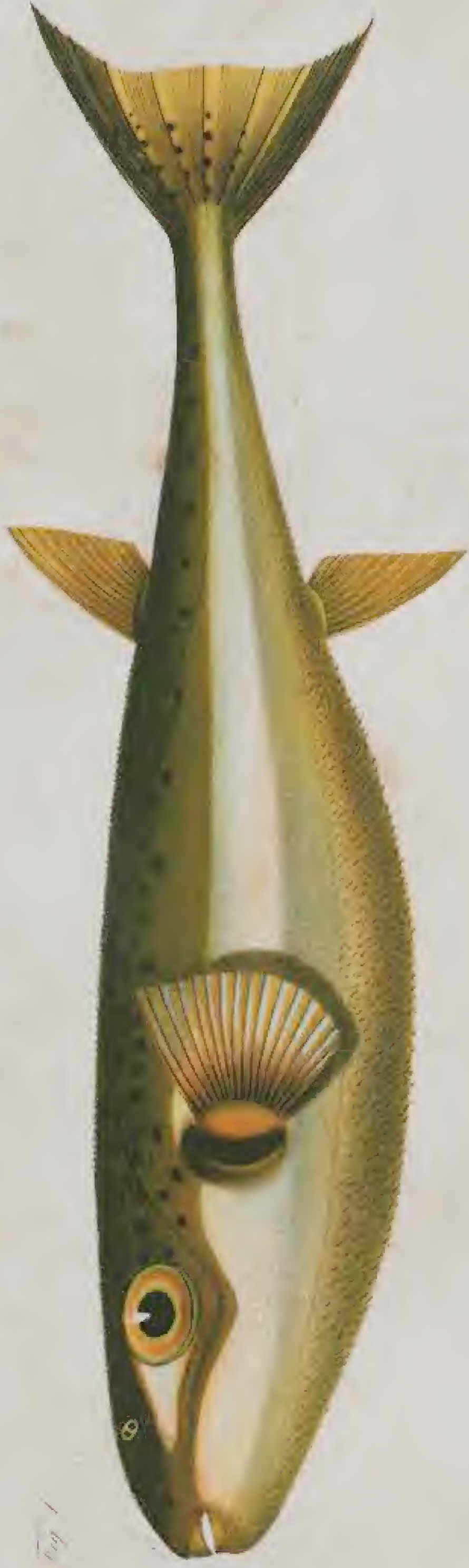


Fig. 1

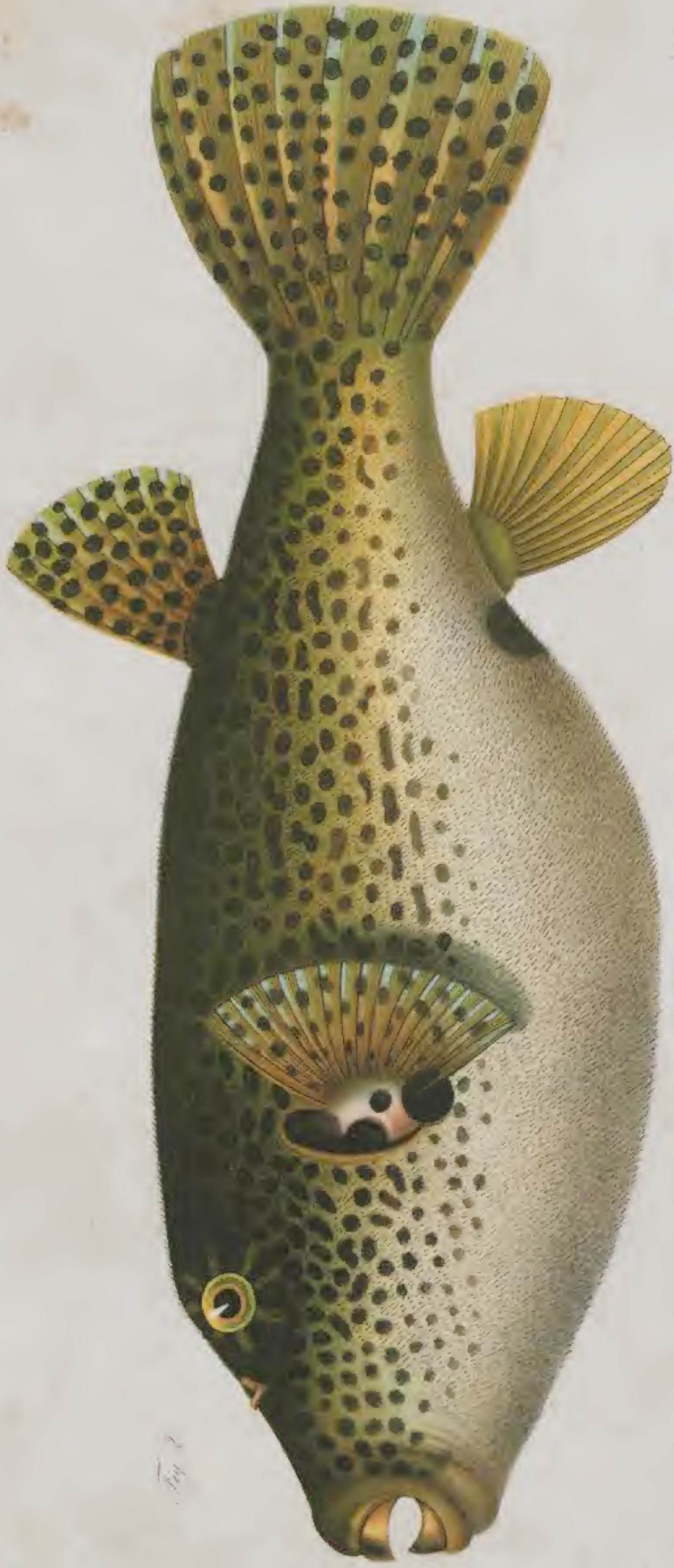


Fig. 2

F. Blodot del.

Expositio del.

Thomson del. & P. Blodot.

Fig. 1. *Gymnodon argenteus* Lac. Fig. 2. *Gymnodon stellatus* Muls.





F. Bloeker del.

L. Spangler del.

Chromolith de C. W. Meising.

Fig 1 *Cassiopeia undulata* Blk. Fig 2 *Sardinops punctata* Blk. Fig 3 *Cassiopeia maffei* Blk.  
 Fig 4 *Cassiopeia paculata* Blk.

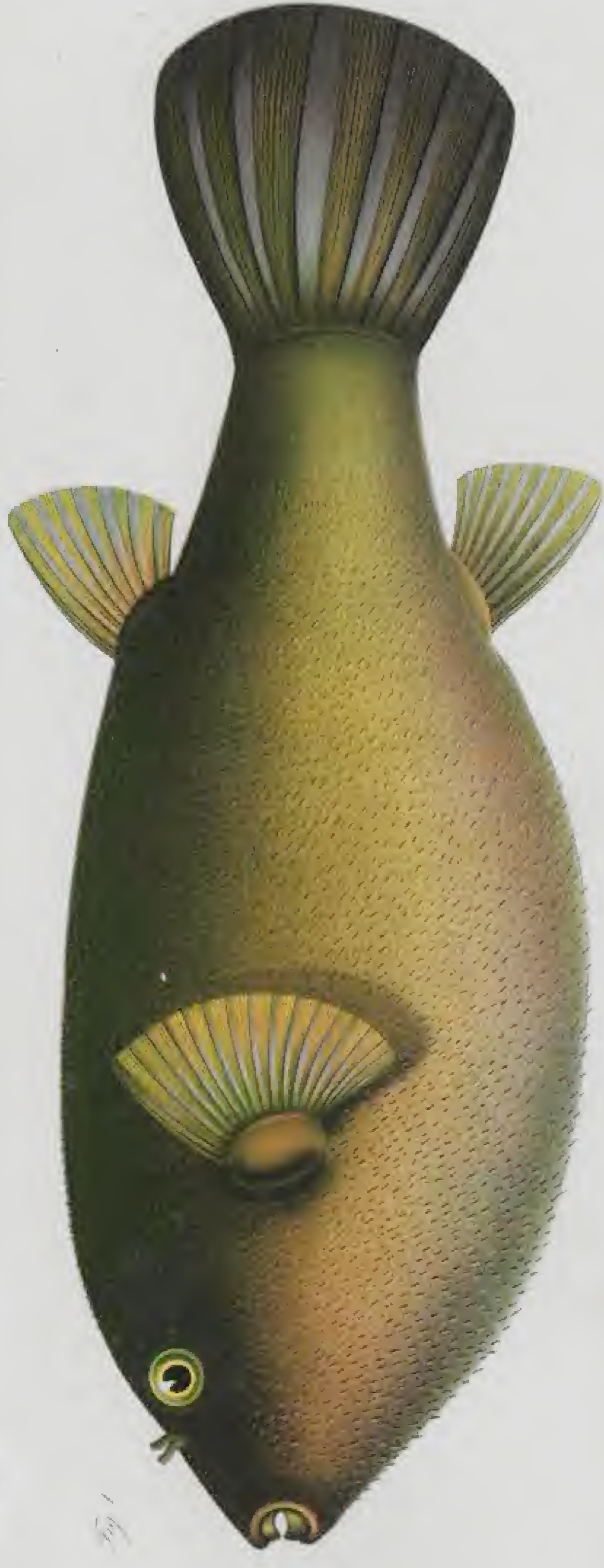


Fig. 1

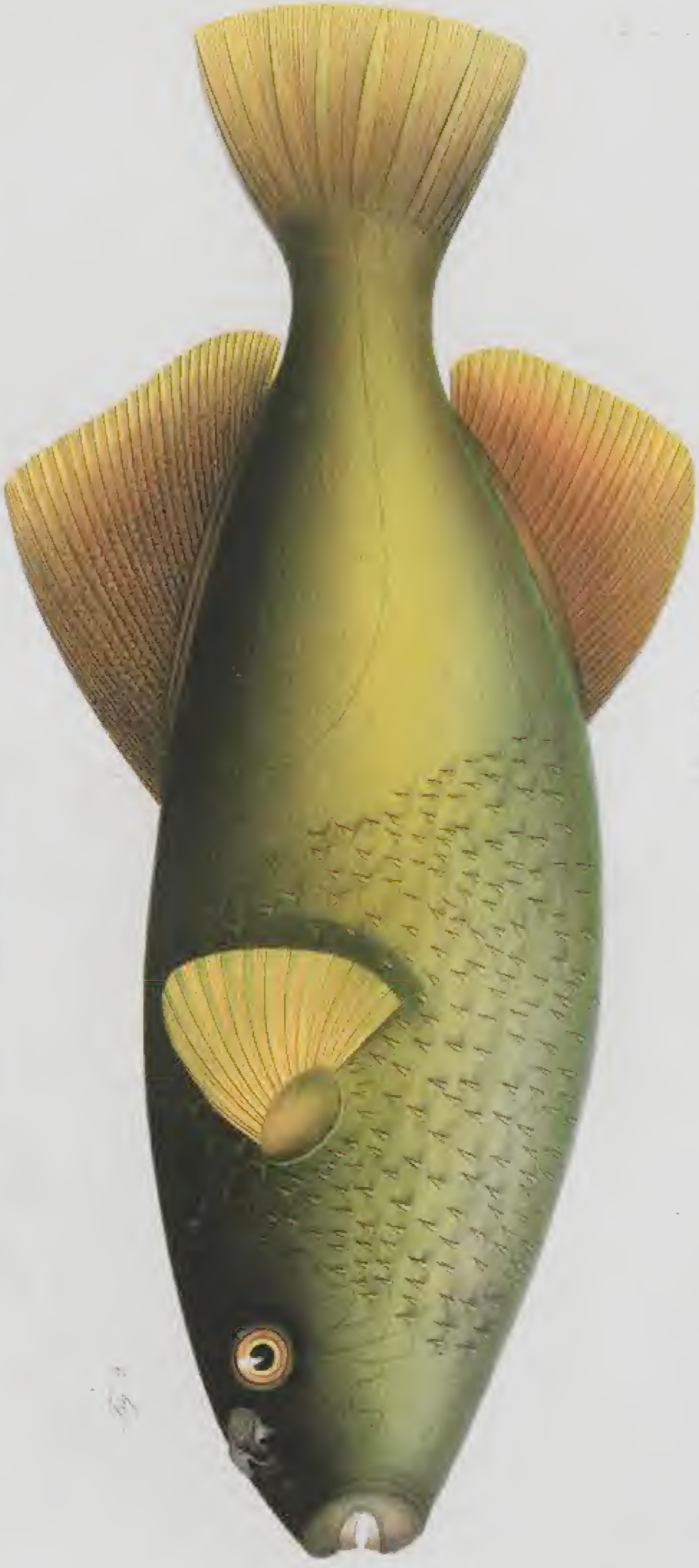


Fig. 2

*Thalassoma muriei* (Forsk.) Fig. 1. *Thalassoma muriei* (Forsk.) Fig. 2.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

F. Blocher del.

L. Sparrmann del.

Conservator des C. W. Museum

Fig. 1 *Tetraodon lineatus* Bl. Fig. 2 *Tetraodon quadrimaculatus* Bl. Fig. 3 *Tetraodon lineatus* Bl.



T. Blaeuw del.

W. Spangler sculp.

Christophsch de CW. Meiring

Fig. 1. *Crocyodon leucurus* Blk. Fig. 2. *Palaenotus panchaetopus* Blk. Fig. 3. *Tetraodon* *Recher* *Fremont*  
 Fig. 4. *Palaenotus margaritatus* Blk. Fig. 5. *Tetraodon hypoleucurus* Fig. 6. *Palaenotus striolatus* Blk.  
 Fig. 7. *Palaenotus ambrosianus* Blk. Fig. 8. *Chromichthys modestus* Blk.

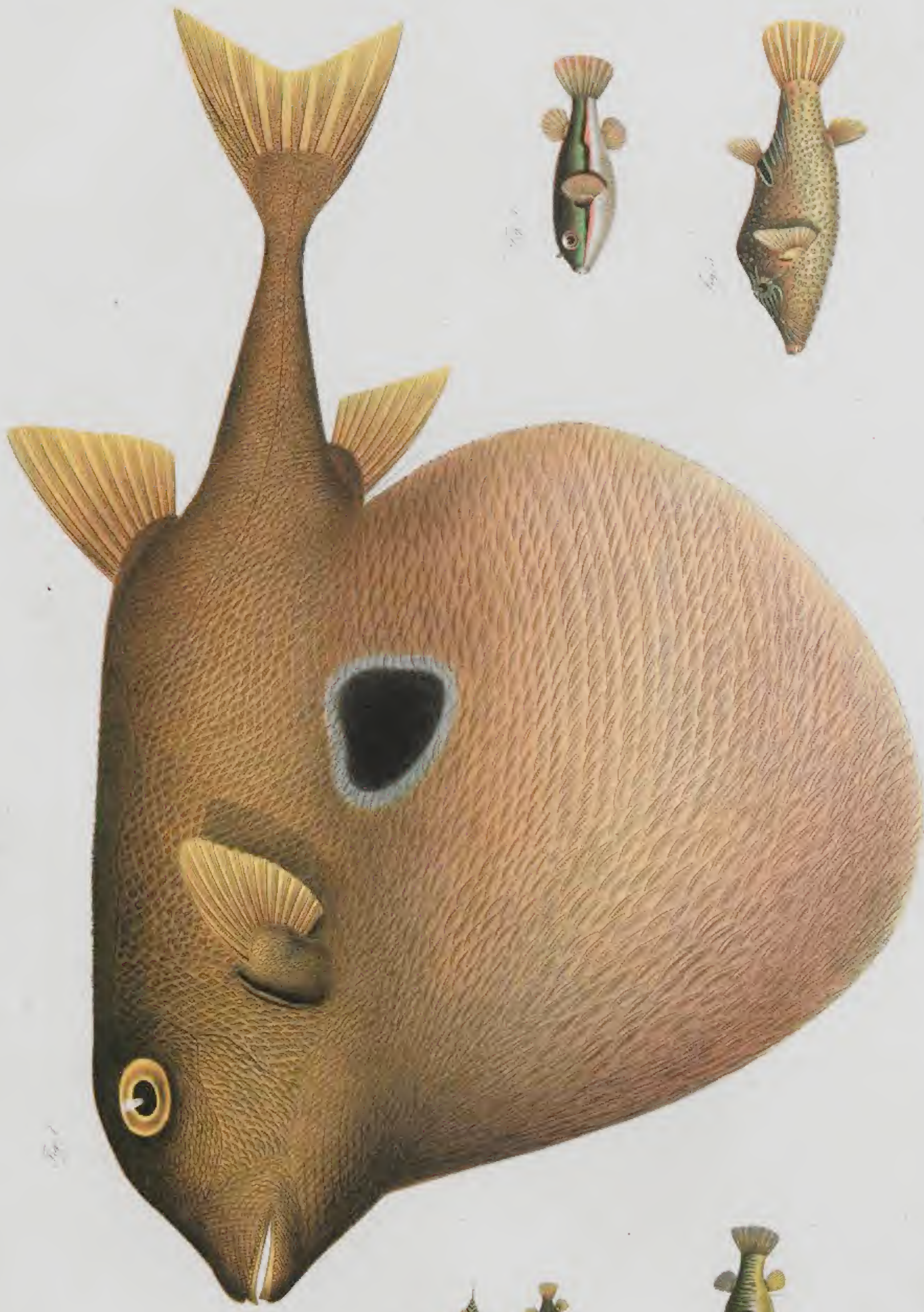


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

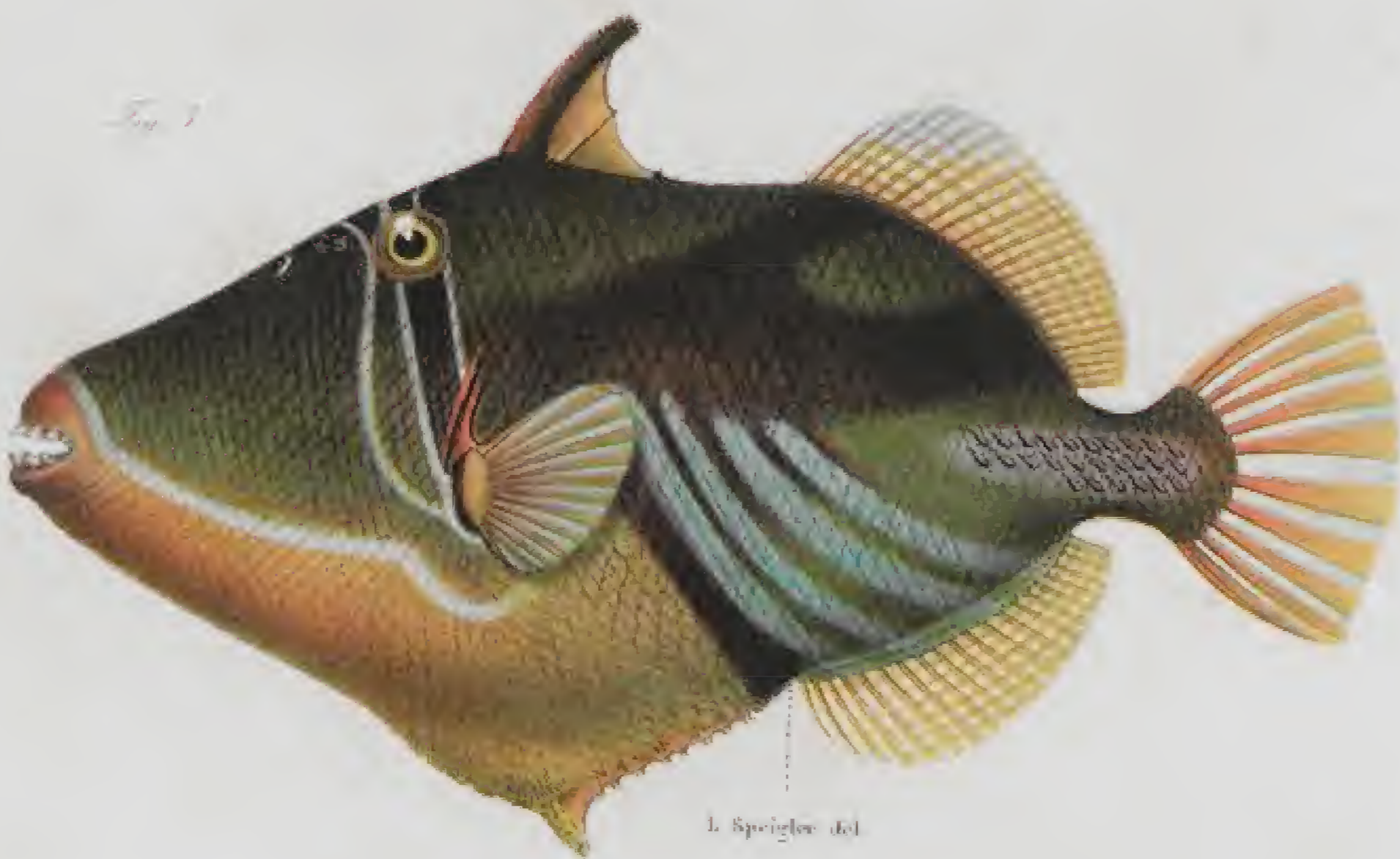
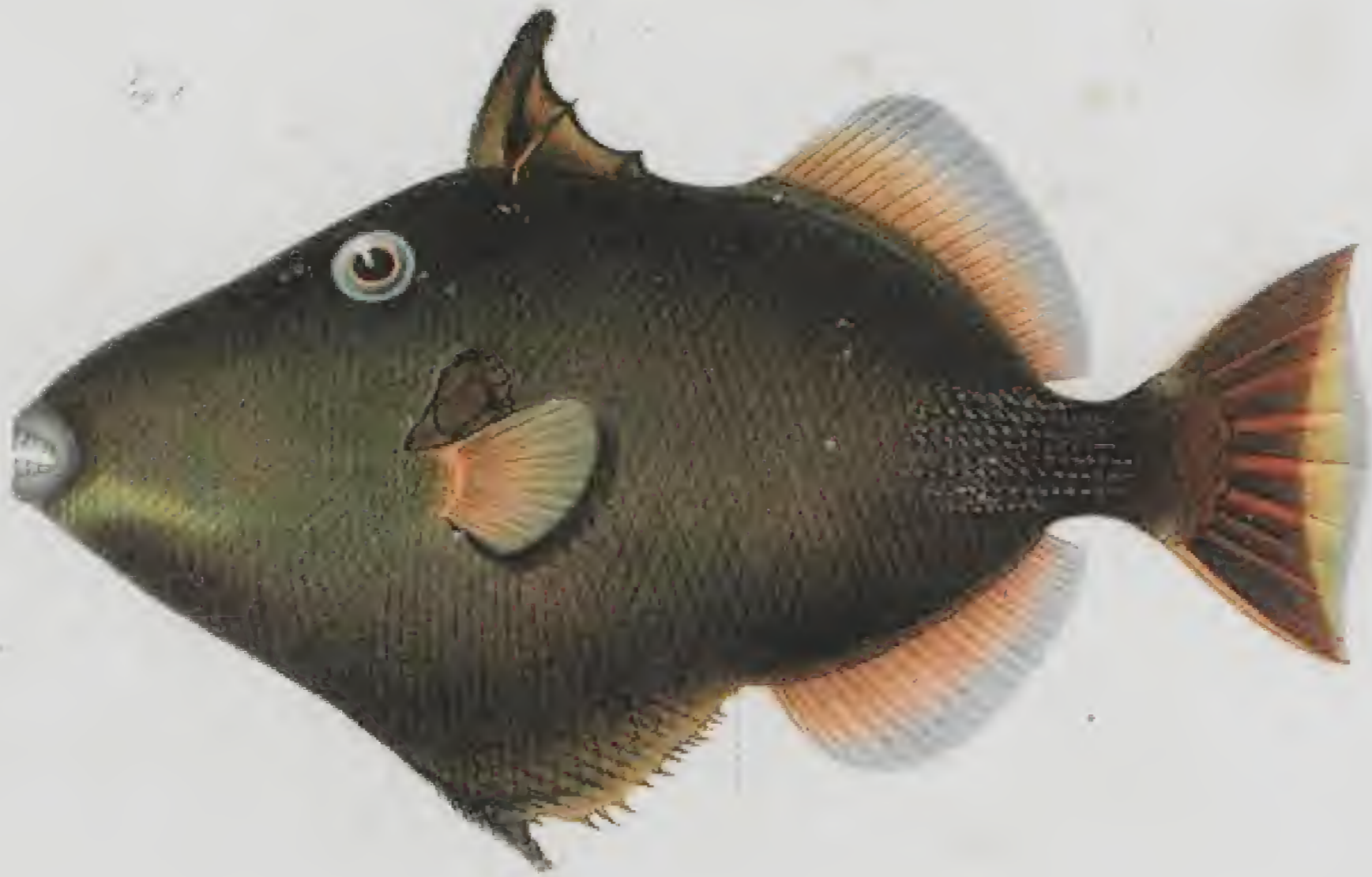
P. Bleeker del.

L. Speyer del.

Charadrii, de C. W. Meunier

Fig. 1. *Trochus lamarum* B. & S. Fig. 2. *Caryocottus aschmanni* Blk. Fig. 3. *Scolecus haemulonius* Blk.  
 Fig. 4. *Caryocottus cyathostomum* Blk. Fig. 5. *Scolomachus volitans* Blk.



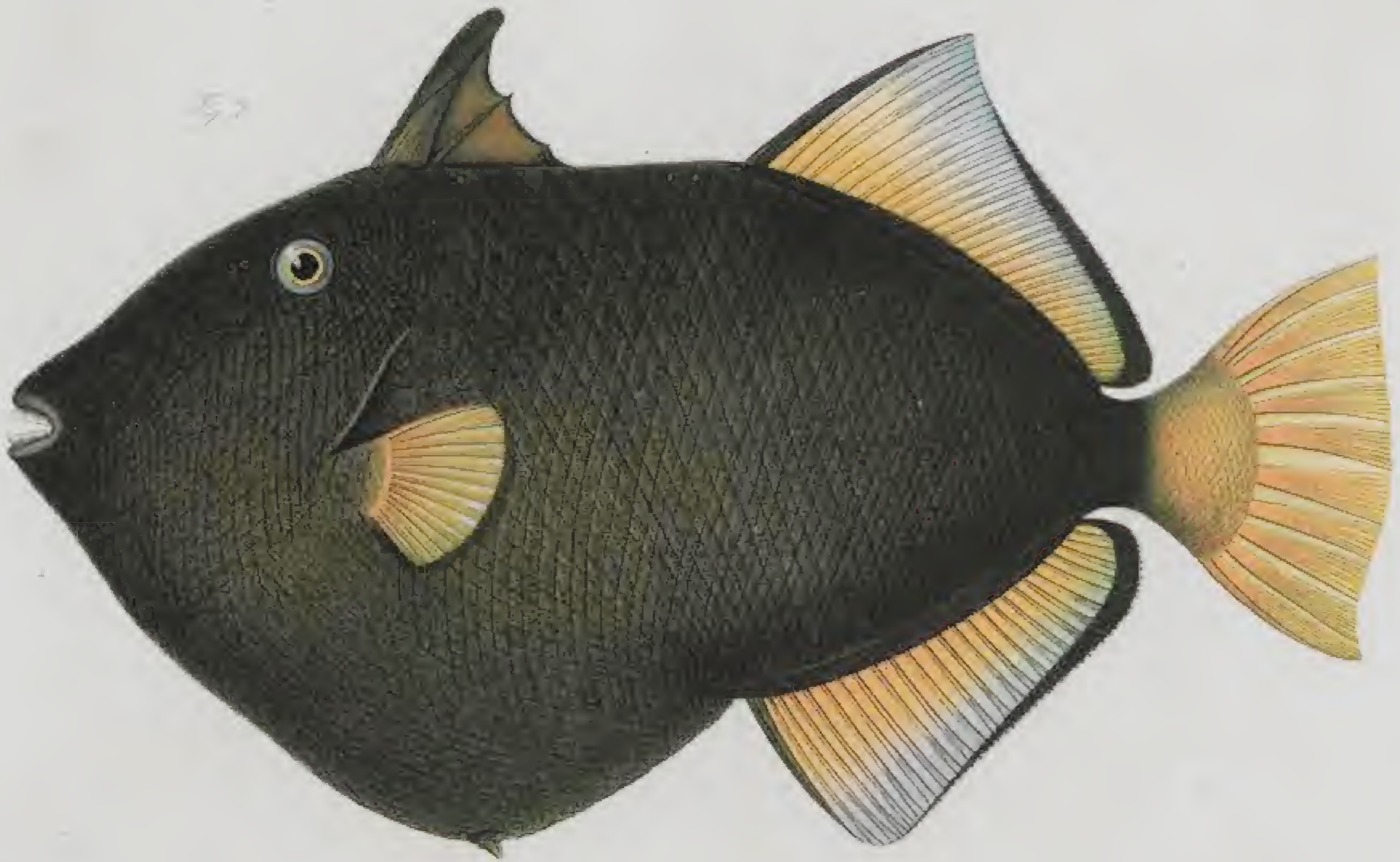
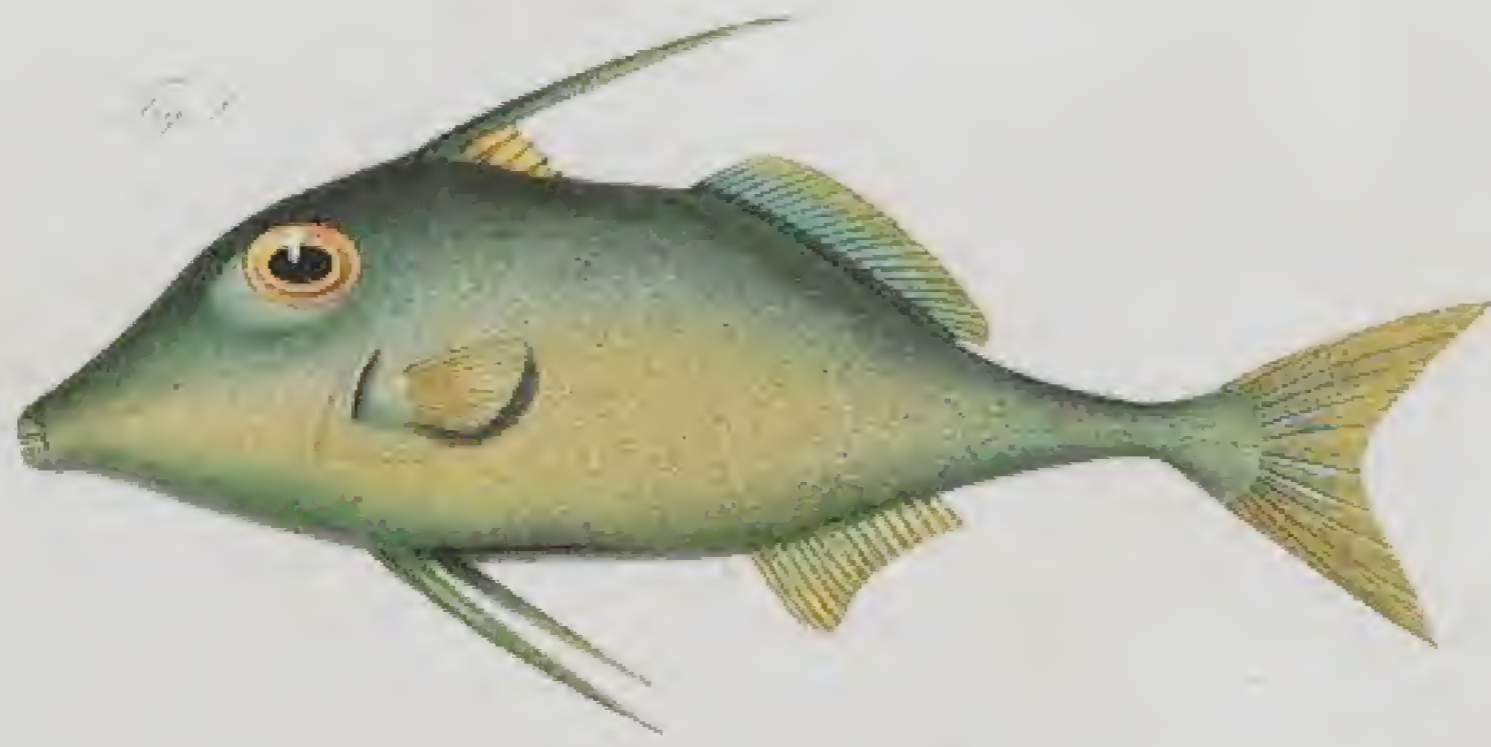


F. DuRoi del.

L. Spengler del.

Chromolith. de C. W. Mollat.

Fig. 1. Balistes (Balistopus) armatus. Blk. Fig. 2. Balistes (Balistopus) viridescens. Blk.  
 Fig. 3. Balistes (Balistopus) aculeatus. Blk.



Blanchet del.

J. Spangler del.

Christenbichler C.W. del.

Fig. 1. *Tracanotus* Bleeker. 186. Fig. 2. *Melipotthys* rubra. Fig. 3. *Tracanotus*. Valenciennes. 1816.





Worcester

L. Spangher del.

A. Leitch sculp.

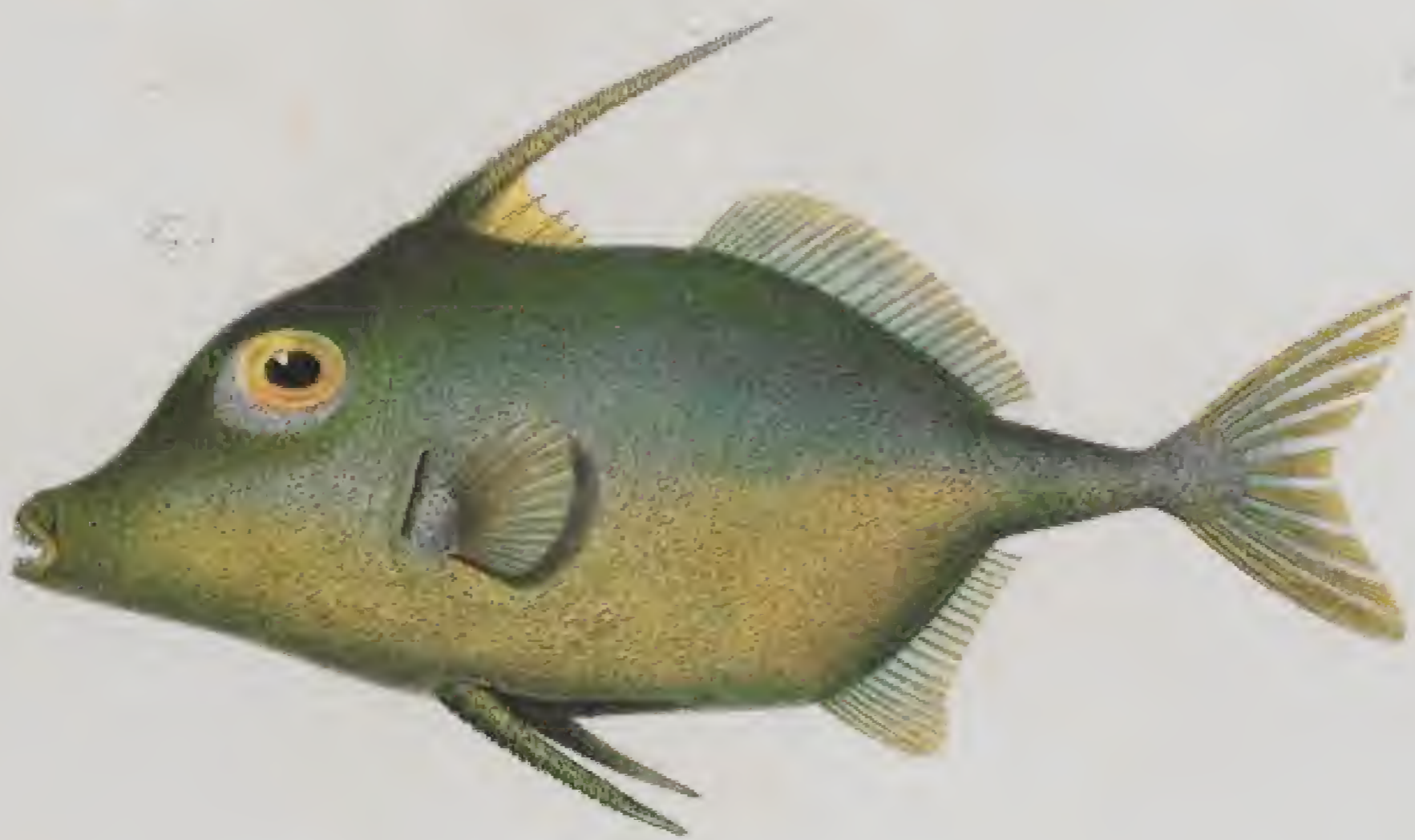
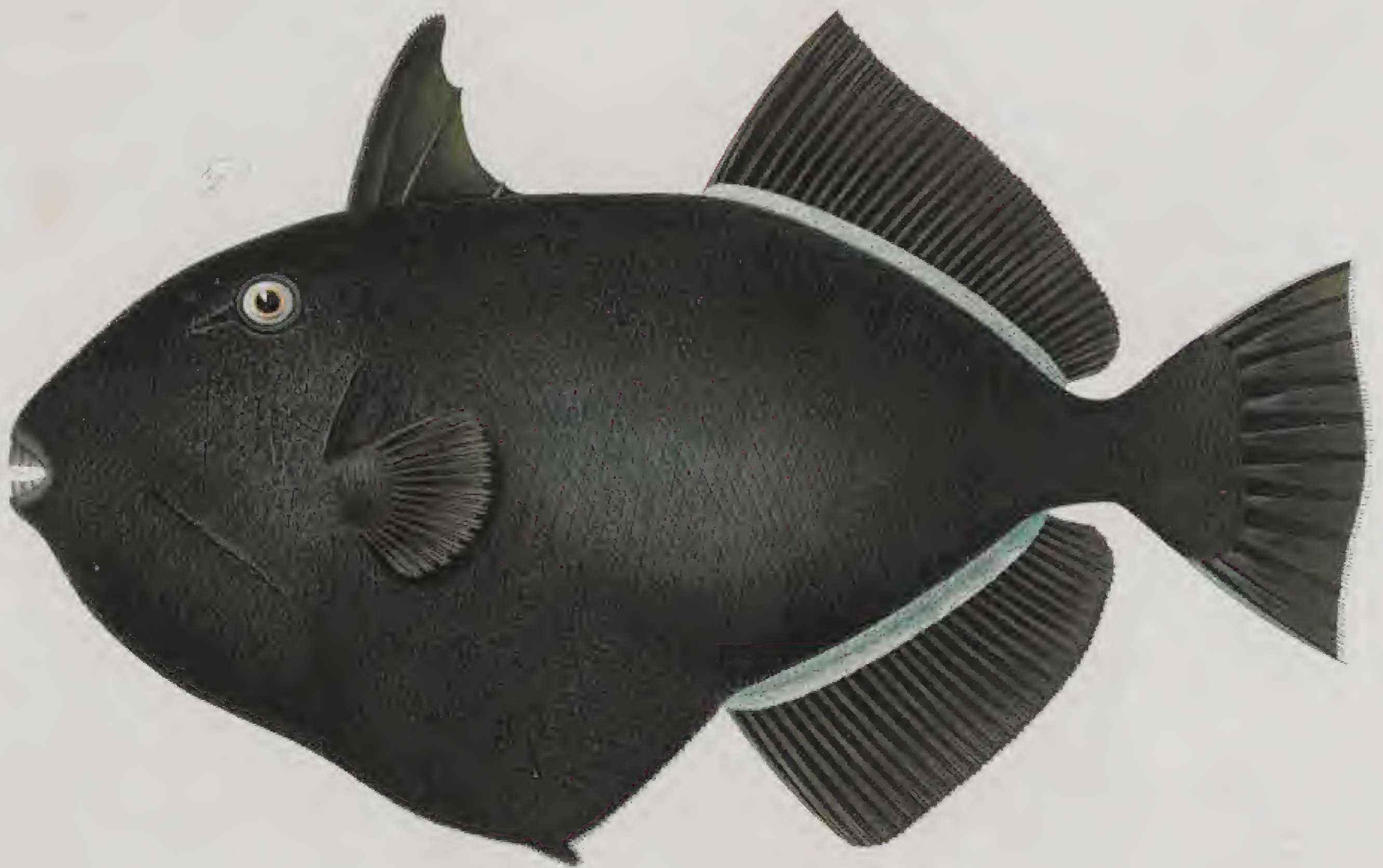
Fig. 1. *Balistes carolinensis*, Bal. Fig. 2. *Balistes carolinensis*, Bal. Fig. 3. *Balistes carolinensis*, Bal. Fig. 4. *Balistes carolinensis*, Bal.



P. Bloeker del.

F. Spangher del.

*Cyathodon surge* (Lacep.)



F. Blocher. del.

Chrysosth. de C. W. Meiring.

Fig. 1. *Neuacanthus tomentosus* Cuv. (sens.) Fig. 2. *Melichthys rufus* Bonn. Fig. 3. *Tetraodon oxycephalus* Blk.

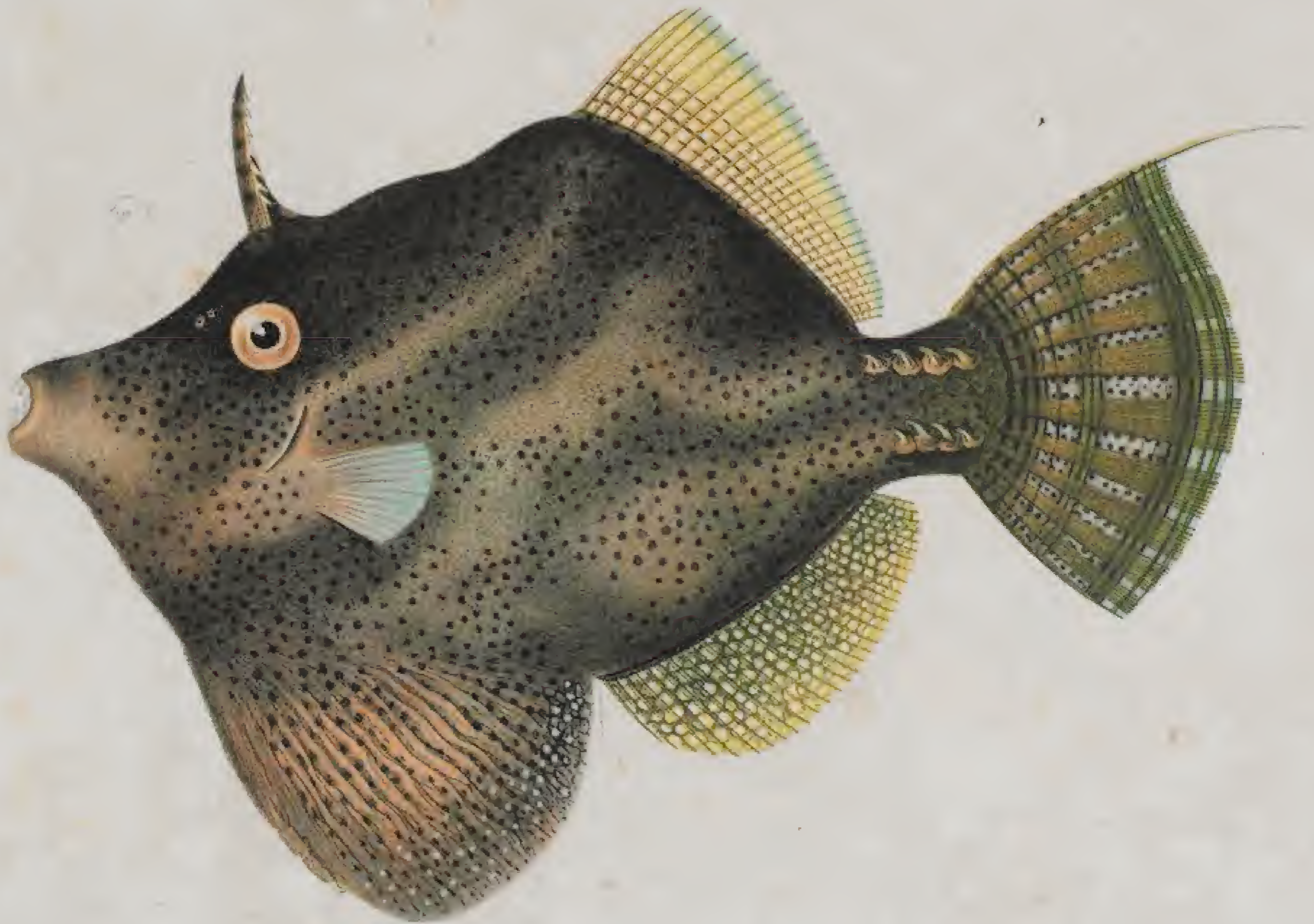
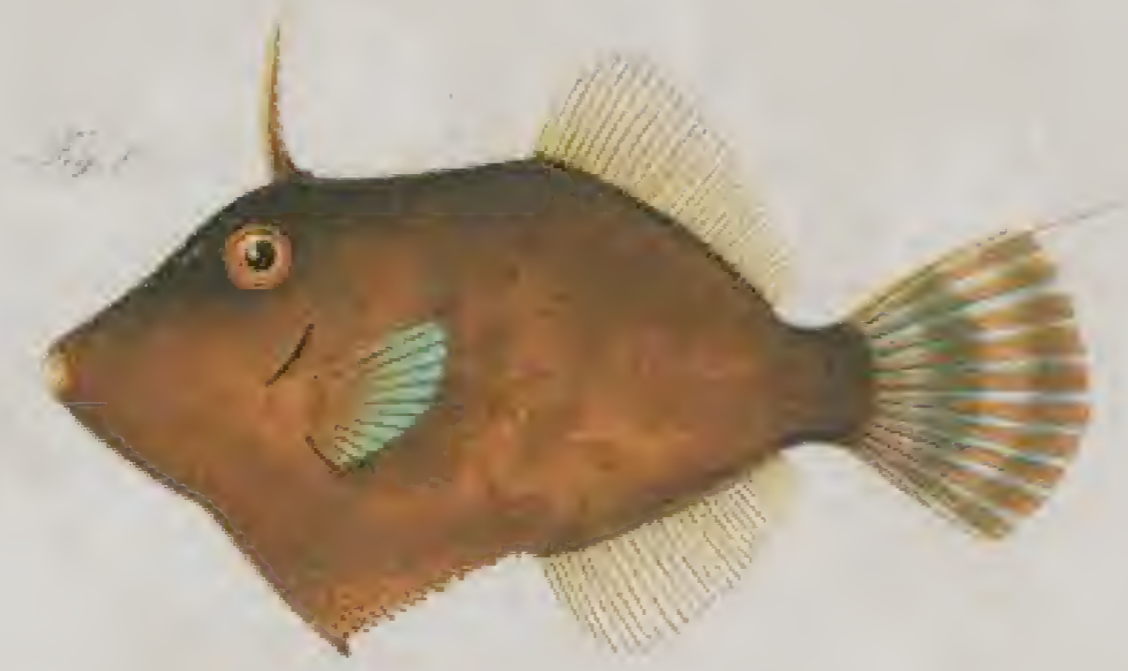


P. Bleeker del.

L. Spongher del.

Chromolith. de C.W. Moesing.

Fig. 1. *Asuduliteres unicus* (Blk.) *Blk.* Fig. 2. *Palatost.* *Palatostipus conopseus* (Blk.) *Blk.* Fig. 3. *Chaetodermis pinnat.*  
*Agassiz* *Agassiz*



P. Blocher del.

J. Spangler del.

Christoph de C.W. Meibom.

Fig. 1. *Monacanthus tomentosus* Blk. Fig. 2. *Monacanthus tomentosus* Cav. Fig. 3. *Triacanthus maculatus* Blk.

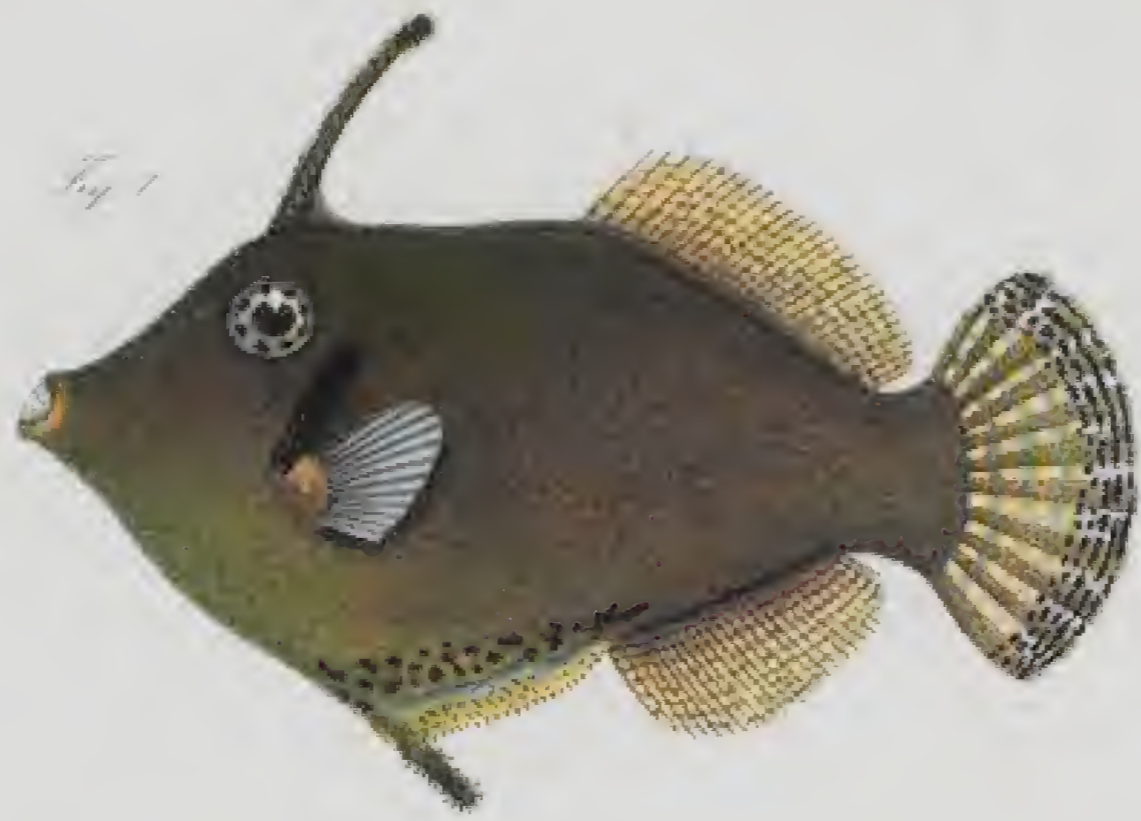


Fig. 1.

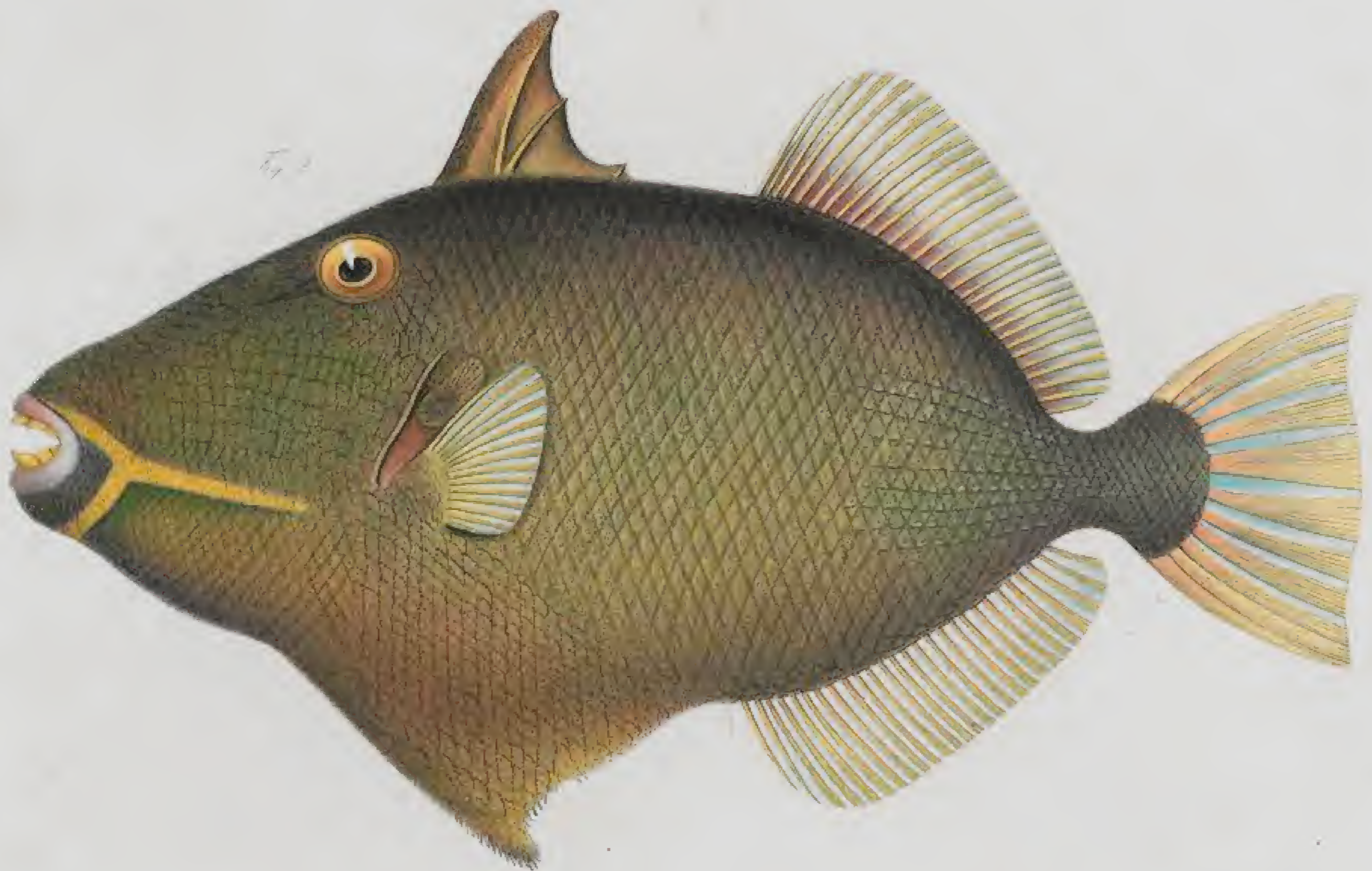


Fig. 2.

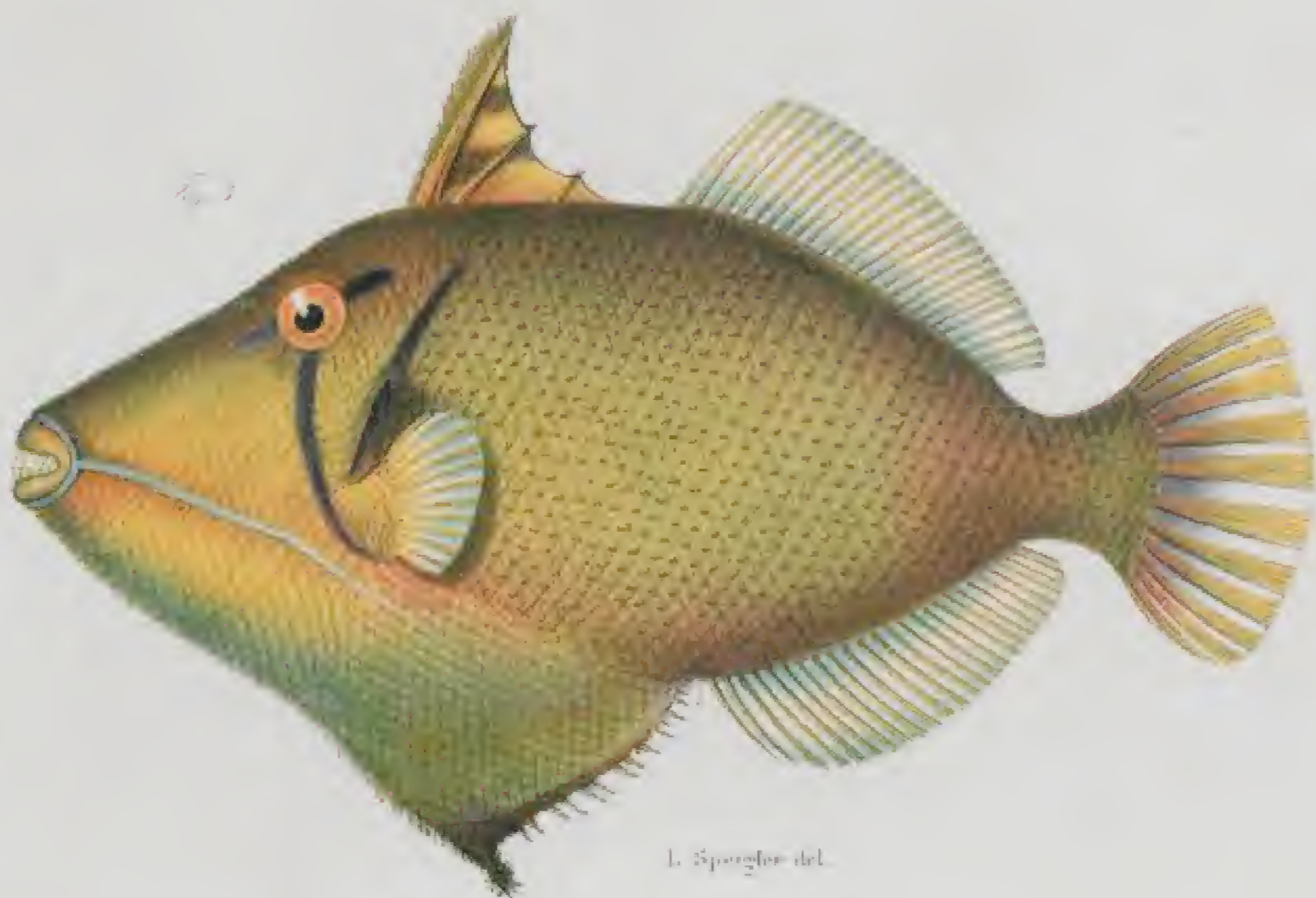


Fig. 3.

F. Blücher del.

L. Spengler del.

Chromolith. de C. W. Meibing

Fig. 1. *Muraenichthys melanocephalus* Blk. Fig. 2. *Balistas* (*Balistopus*) *fronsatus* Blk. Fig. 3. *Balistas* (*Balistopus*) *barra* Blk.



Fig. 1



Fig. 2

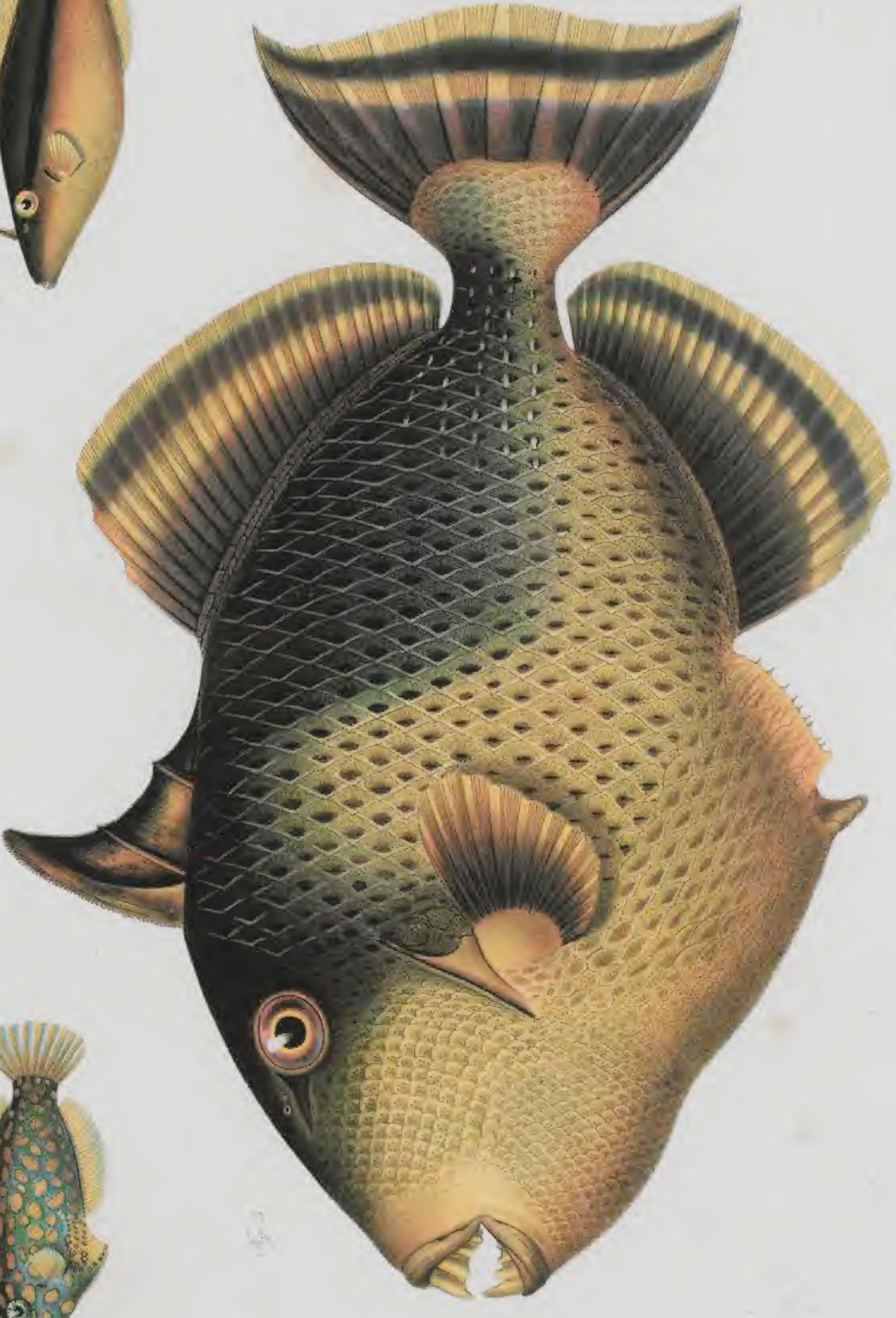


Fig. 3

T. Blodker del.

L. Sparrmann del.

Tab. CCXXV. Balist. A.

Fig. 1. *Balistapus maculatus* (Linn.) Fig. 2. *Balistapus maculatus* (Linn.) Fig. 3. *Balistapus maculatus* (Linn.)



Fig. 1

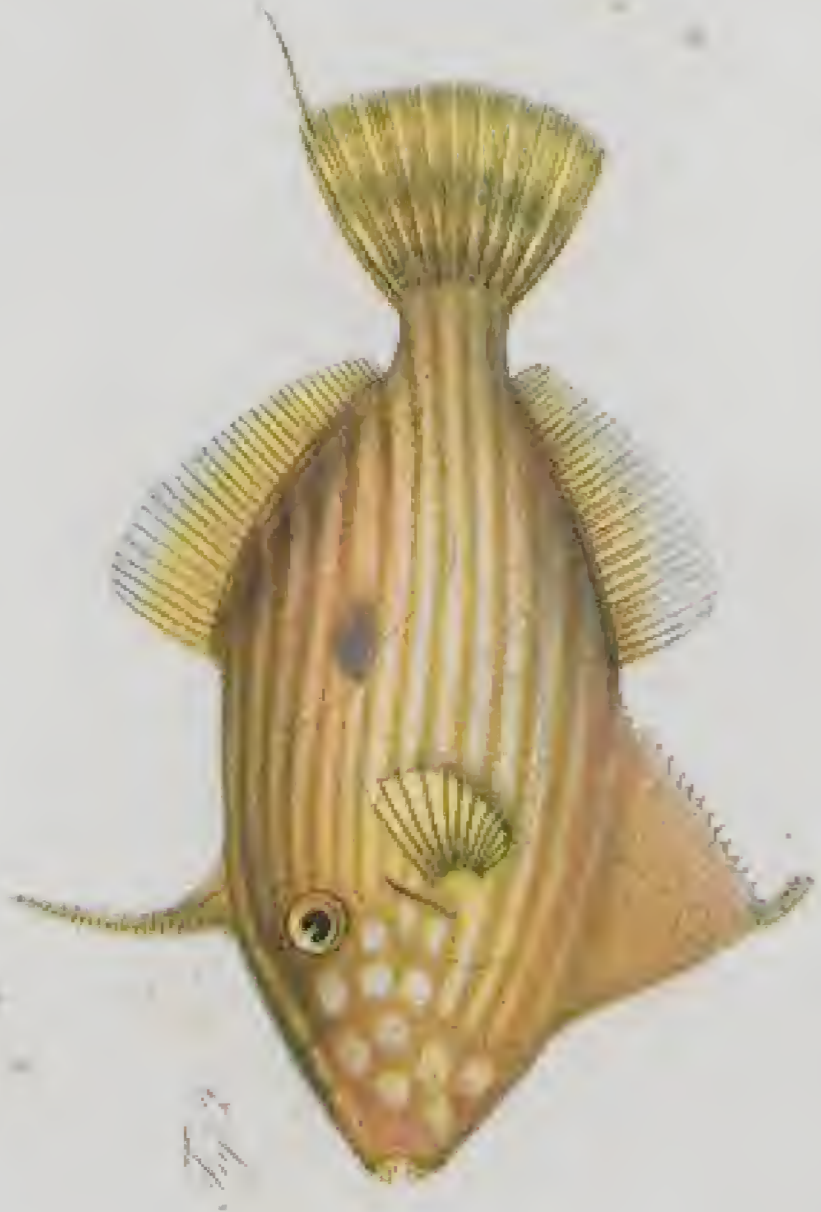


Fig. 2



Fig. 3

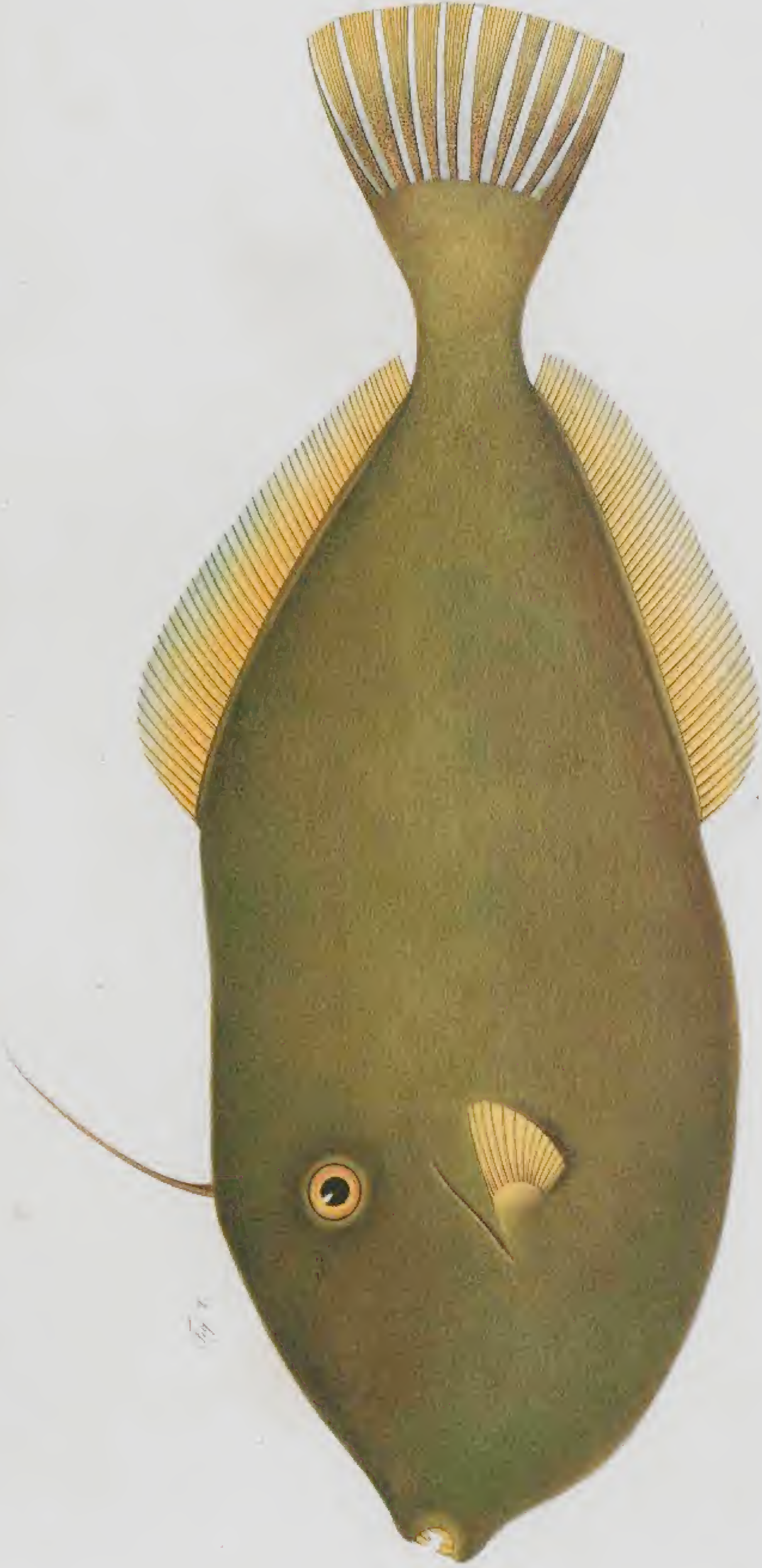
P. Bleeker del.

E. Spangler lit.

Chromatids de J. W. Schlegel

Fig. 1. *Parameunanthus cyphoides*. Blk. Fig. 2. *Parameunanthus acanthus*. Blk. Fig. 3. *Balistes (Parabalistes) chrysopelas*. Blk.





P. Bleeker del.

J. Spangler scul.

Christened by C. W. Bloem

Fig. 1. *Dicotyphalus bacillatus* Linn. Fig. 2. *Heteros acuminatus* G.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

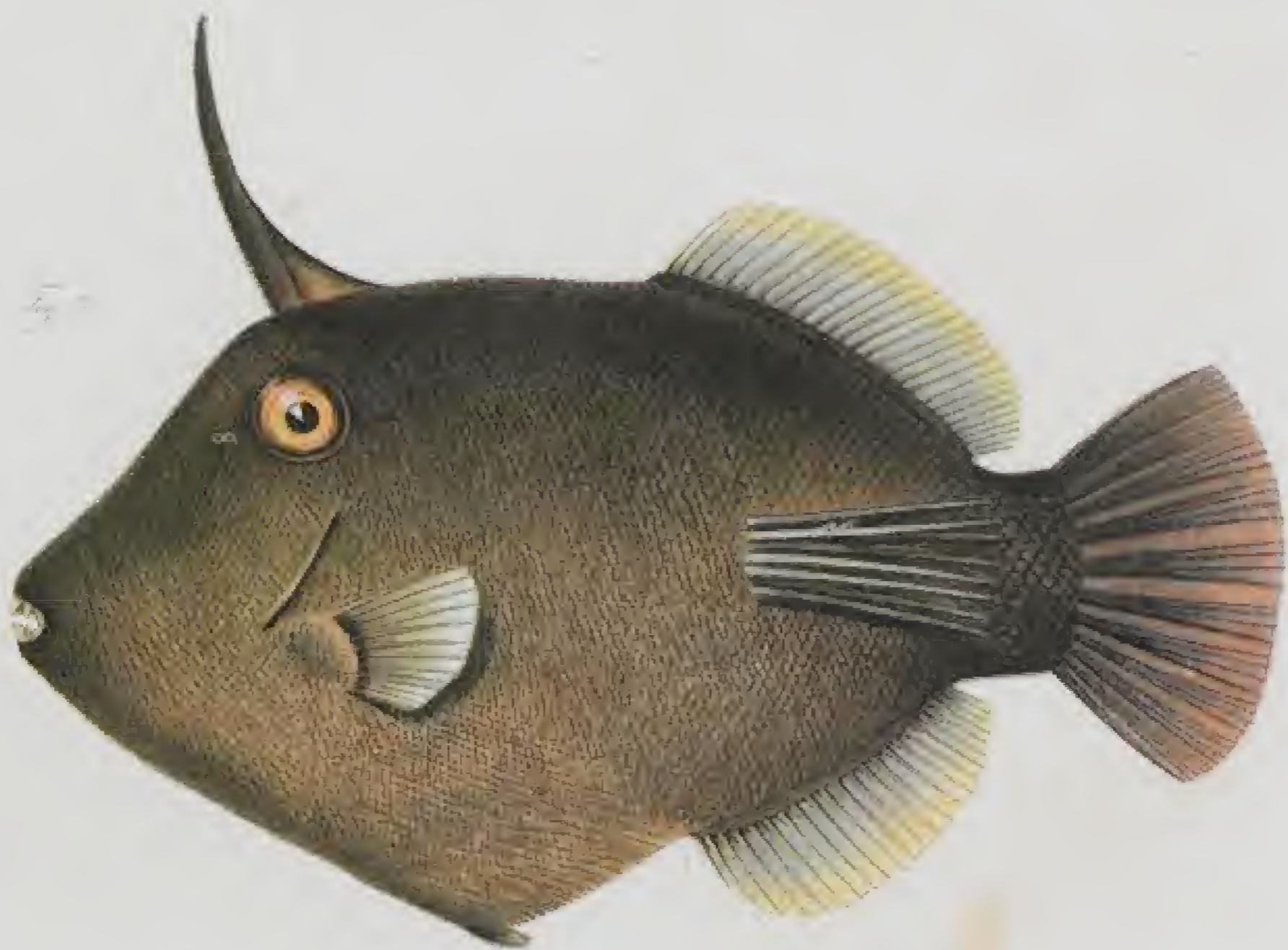
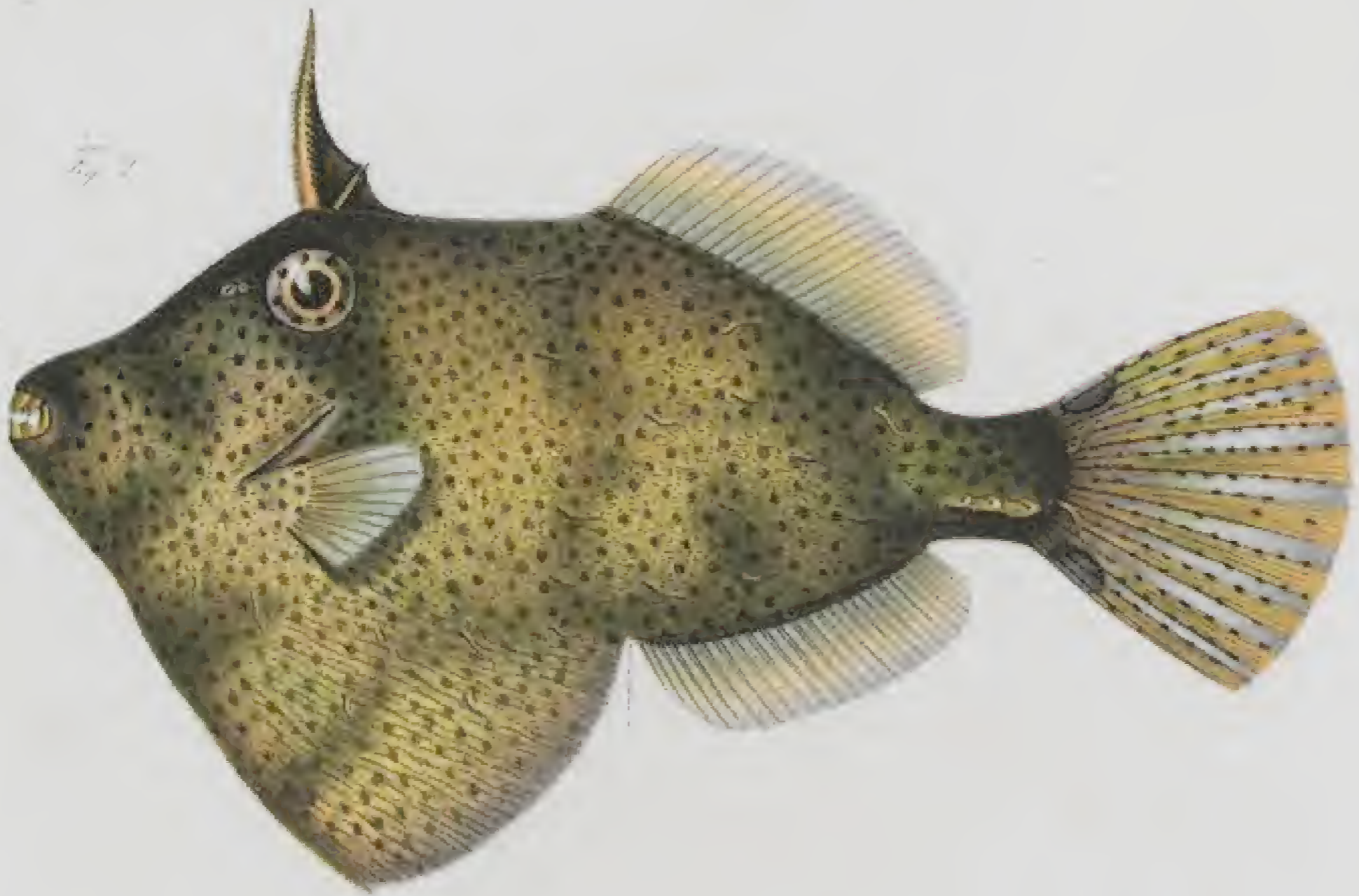


F. Blücher del.

L. Spangler sculp.

Chromidion de C. W. Mordog.

Fig. 1. *Paralichthys procerus* Blk. Fig. 2. *Paramecananthus costaligatus* Blk. Fig. 3. *Paramecananthus cheirocephalus* Blk. Fig. 4. *Paramecananthus scriptus* Blk.



E. Bloeker del.

L. Spengler del.

Chasmodon del. C. W. Bloeker

Fig. 1. *Balistes* (*Prabistipoma*) *caudatus* Blk. Fig. 2. *Scorpaenopsis* *maculata* Blk. Fig. 3. *Amanses* *scopus* Blk.

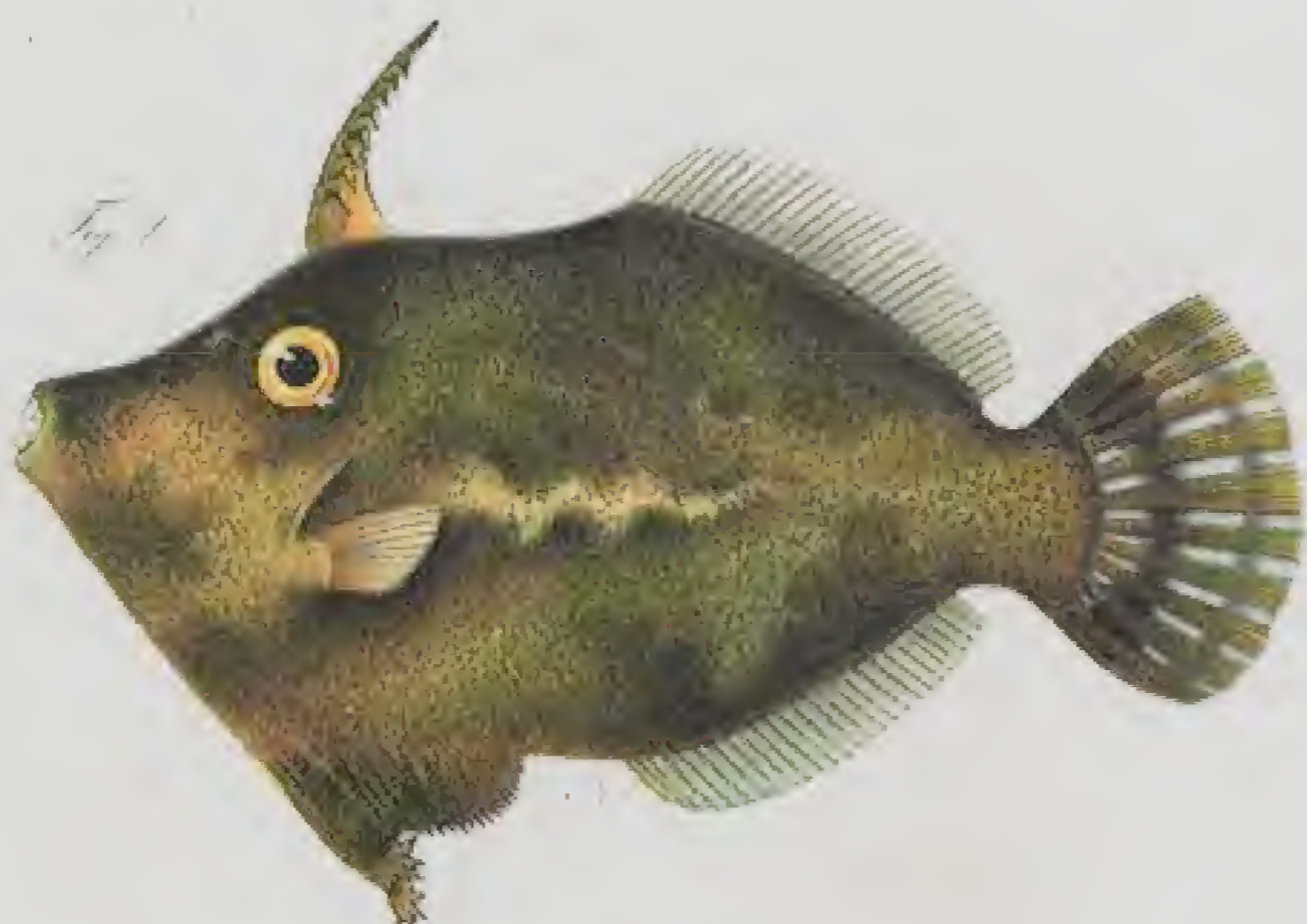


Fig. 1.



Fig. 2.

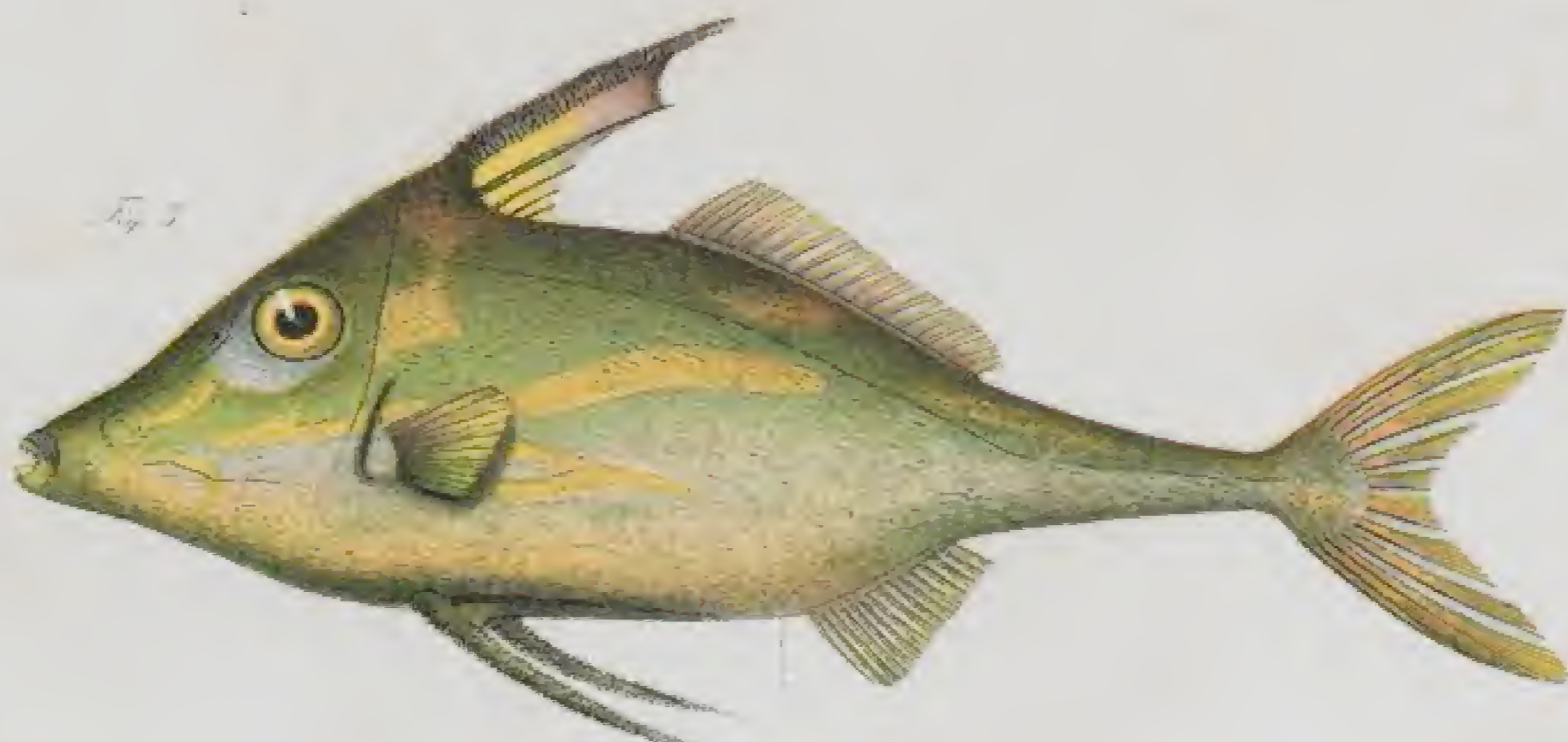


Fig. 3.

F. Bleeker del.

W. Sproeghe del.

Chromolith. de CW. Meiring.

Fig. 1. *Monacanthus tomentosus* Cuv. & Gron. Fig. 2. *Balistes* (*Balistapus*) *lineatus* Scop.  
 Fig. 3. *Monacanthus stictolytes* Cuv.

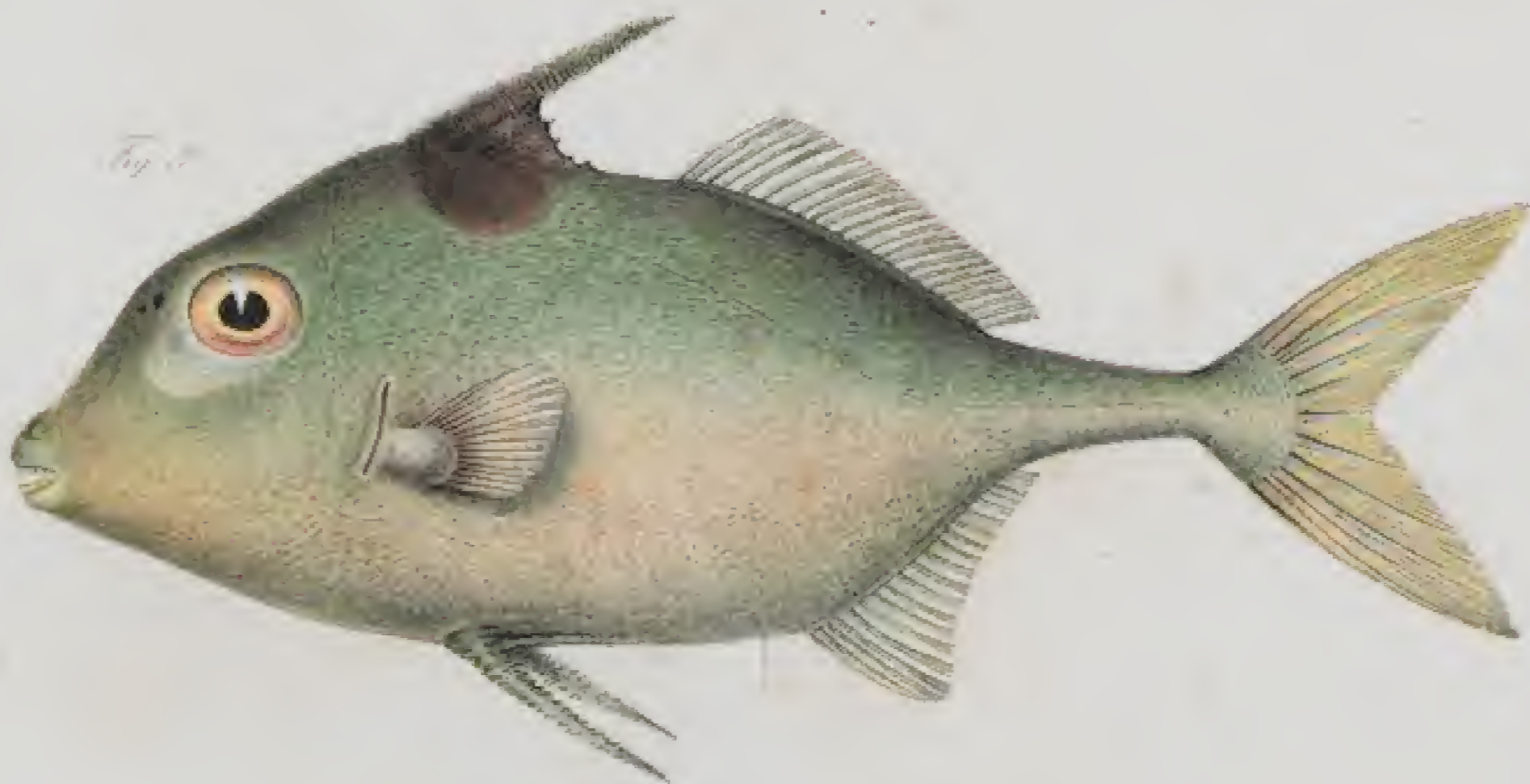
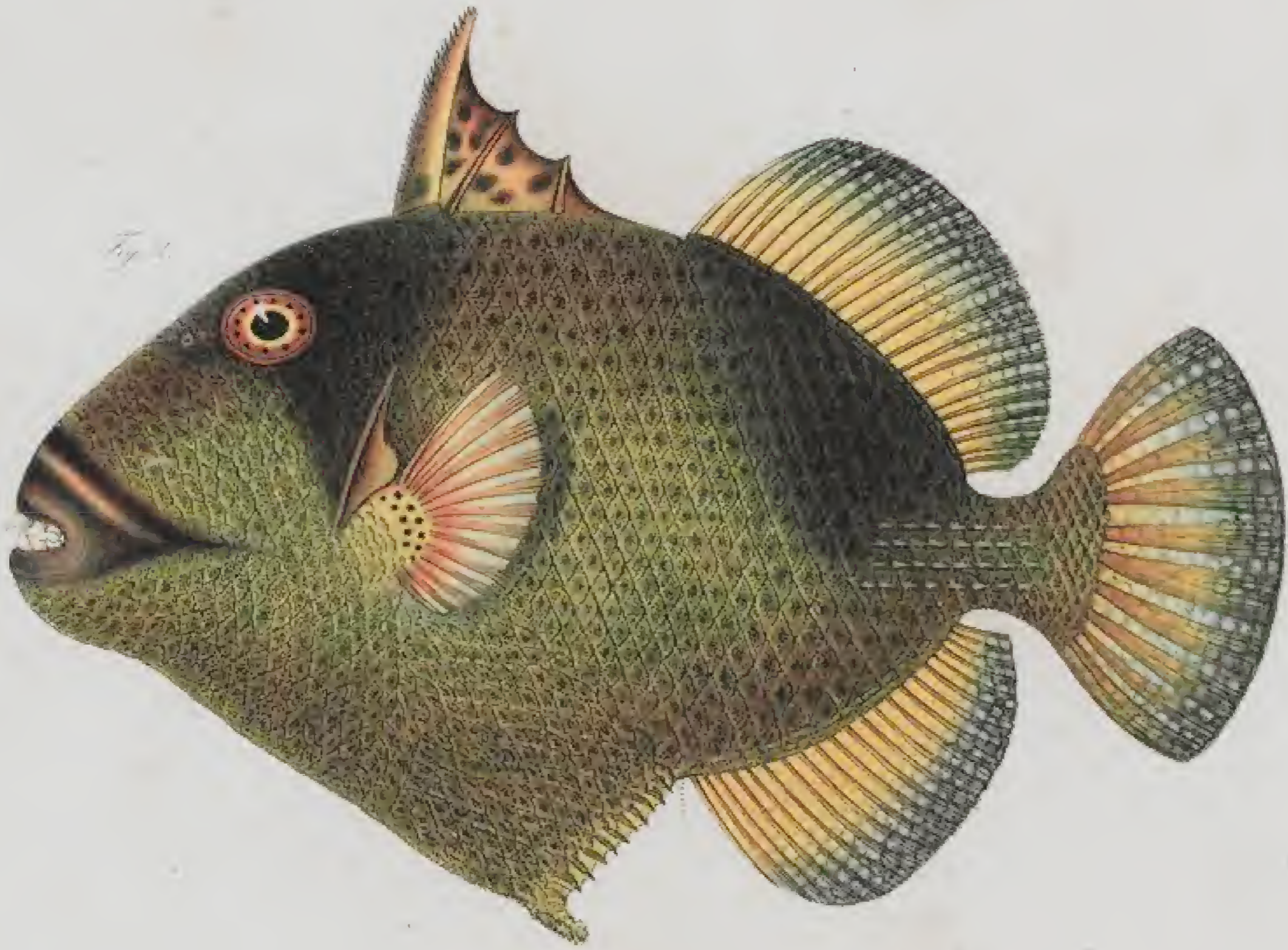


P. Bleeker del.

L. Spengler del.

Christenhal del. C. W. Bodin.

Fig. 1. *Monacanthus tozani* Blk. (fem.) Fig. 2. *Scomnoacanthus parvulus* Blk.  
 Fig. 3. *Monacanthus tozani* Blk. (fem.)



P. Bloeker del.

J. Spengler del.

Chromolith. de C. W. Meunier.

Fig. 1. *Balistes (Parabalistes?) vetulus* Blk. (op. cit. p. 1). Fig. 2. *Balistes (Scaevola) veridicus* Blk.  
 Fig. 3. *Truacanthus brevirostris* Cuv.

0421







