

POISSONS PLEURONECTIFORMES DU CAMBODGE

par A. STAUCH* et F. d'AUBENTON**

RÉSUMÉ

A l'occasion d'une Mission Ichthyologique au Cambodge effectuée par l'un des auteurs (voir d'Aubenlon 1965), une collection de poissons pleuronectiformes a été récoltée. Les poissons pêchés en eau douce dans le Grand Lac, le Tonlé-Sap et le Mékong comprennent les six espèces suivantes :

*Achiroïdes melanorhynchus (Bleeker 1850)
Synaptura aenea Smith 1931
Synaptura harmandi Sauvage 1878
Synaptura krempfi Durand 1940
Cynoglossus aubentoni Stauch 1965
Cynoglossus microlepis (Bleeker 1852)*

Les espèces de poissons plats pêchés en mer sont représentées par les :

*Pseudorhombus arsius (Hamilton 1822)
Pardachirus pavoninus (Lacépède 1802)
Synaptura orientalis (Bloch et Schneider 1801)
Zebrrias quagga (Kaup 1858)
Cynoglossus bilineatus (Lacépède 1803)
Cynoglossus semifasciatus Day 1888
Cynoglossus sibogae Weber 1913*

Ces sept espèces marines ne représentent qu'une pêche localisée à la région de Kep-Kampot.

SUMMARY

During an ichthyological survey to Cambodia by one of the authors (see d'Aubenlon 1965), it was collected some Pleuronectiformes fishes.

The fresh-waler fishes captured in Great Lake, Tonlé-Sap and Mekong belong to these six species :

* Hydrobiologiste. — Centre ORSTOM Fort-Lamy (Tchad).

** Assistant Mus. Nat. Hist. Nat., Paris.

- Achiroïdes melanorhynchus (*Bleeker 1850*)
Synaptura aenea *Smith 1931*
Synaptura harmandi *Sauvage 1878*
Synaptura krempfi *Durand 1940*
Cynoglossus aubentoni *Stauch 1965*
Cynoglossus microlepis (*Bleeker 1852*)

The salt-water flat fishes are represented by :

- Pseudorhombus arsius (*Hamilton 1822*)
Pardachirus pavoninus (*Lacépède 1802*)
Synaptura orientalis (*Bloch et Schneider 1801*)
Zebrrias quagga (*Kaup 1858*)
Cynoglossus bilineatus (*Lacépède 1803*)
Cynoglossus semifasciatus *Day 1888*
Cynoglossus sibogae *Weber 1913*

These seven marine species are coming from only one catch situated not far from Kep-Kampot.

INTRODUCTION

La mission ichthyologique effectuée par l'un de nous au Cambodge a permis de récolter soit dans les eaux douces du bassin du Mékong, soit dans le milieu marin, un lot de poissons appartenant à l'ordre des Pleuronectiformes.

Les poissons décrits dans cette note se répartissent systématiquement de la façon suivante :

Sous-ordre des PLEURONECTOIDEI.

Bothidae..... *Pseudorhombus arsius* (Hamilton 1822) — mer —

Sous-ordre des SOLEOIDEI.

Soleidae..... *Achiroïdes melanorhynchus* (Bleeker 1850) — eau douce —
Pardachirus pavoninus (Lacépède 1802) — mer —
Synaptura aenea Smith 1931 — eau douce —
Synaptura harmandi Sauvage 1878 — eau douce —
Synaptura krempfi Durand 1940 — eau douce —
Synaptura orientalis (Bloch et Schneider 1801) — mer —
Zebrias quagga (Kaup 1858) — mer —

Cynoglossidae.... *Cynoglossus aubentoni* Stauch 1965 — eau douce —
— *bilineatus* (Lacépède 1803) — mer —
— *microlepis* (Bleeker 1852) — eau douce —
— *semifasciatus* Day 1888 — mer —
— *sibogae* Weber 1913 — mer —

Les différentes stations où ces espèces de poissons plats ont été récoltés sont (voir fig. 1) :

I. En eau douce :

a) Région du Grand Lac : Kompong-Kleang ;

Ba-Klaut ;

Snoc-Trou ;

Prek Tasom ;

Prek Thesk.

b) Tonlé-Sap : km 9 (route de Kompong-Chhnang) ;

km 11 (— — — —) ;

Prek Andor.

c) Mékong : Phnom-Penh.

II. En mer :

Kampôt ;

Kep ;

Trapeang Repou ;

Baie de Veal-Renh.

Les récoltes effectuées en eaux douces représentent la presque-totalité des espèces de poissons plats existant dans le réseau hydrographique cambodgien. Par contre, les récoltes provenant de la côte maritime ne sont qu'une partie des espèces de pleuronectiformes existant sur la côte cambodgienne.

Figure 1

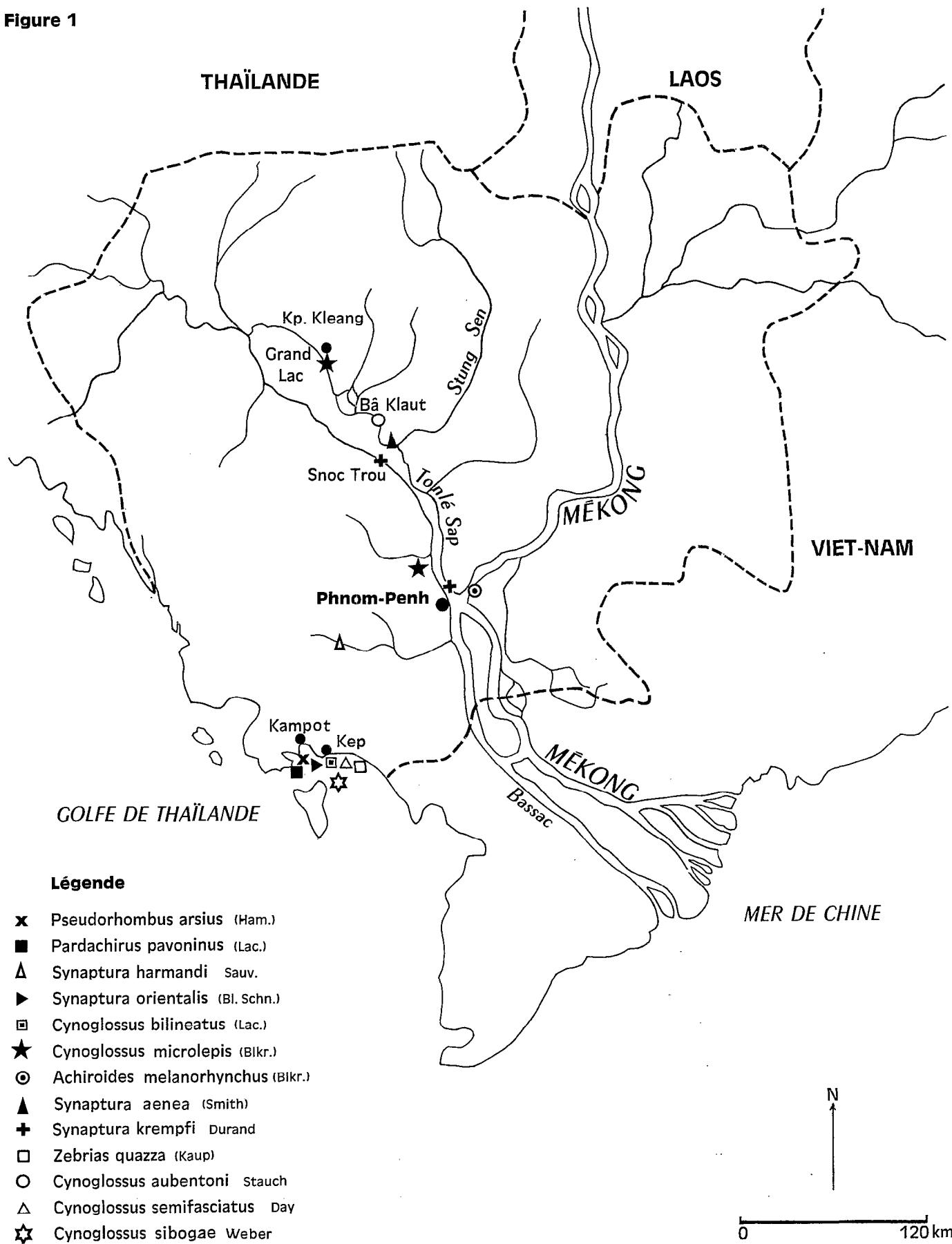


Fig. 1. — Lieux de capture des spécimens étudiés.

*Sous-ordre des PLEURONECTOIDEI***BOTHIDAE**

Pseudorhombus arsius (Hamilton 1822)
(fig. 2)

Exemplaires étudiés :

- 1 exemplaire de 178 mm de longueur totale, capturé le 7/2/1964 à Trapeang-Repou, à 12 km à l'ouest de Kampot (n° 65-485).
- 6 exemplaires de 119 à 170 mm de longueur totale, capturés le 26/4/1964 à Kep (n° 65-485).

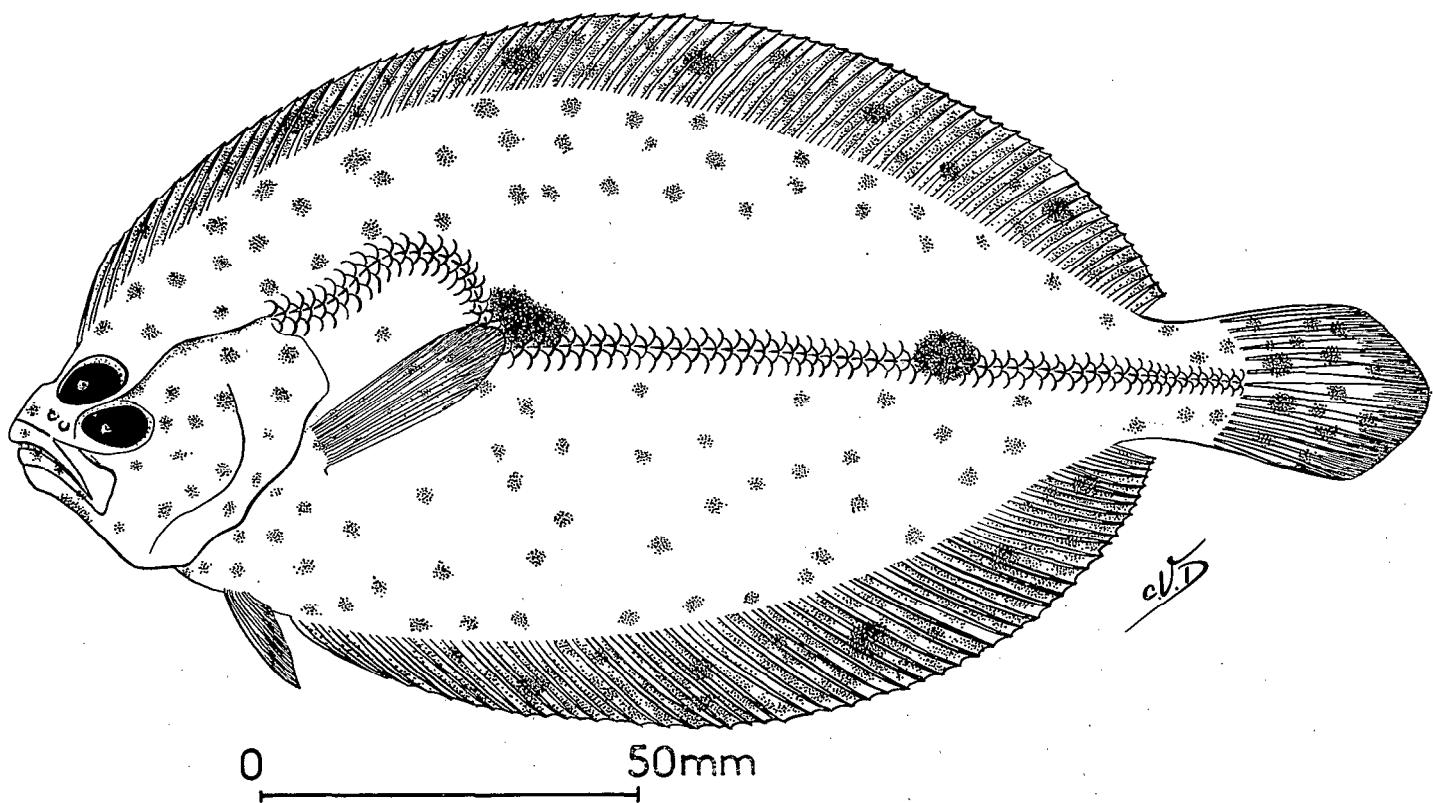


Fig. 2. — *Pseudorhombus arsius* (Hamilton 1822).

Description :

La hauteur du corps est comprise 2,4 à 2,9 fois dans la longueur totale (1,9 à 2,5 fois dans la longueur standard). La longueur de la tête est comprise 4,0 à 4,3 fois dans la longueur totale (3,2 à 3,5 fois dans la longueur standard). La bouche s'étend jusqu'au bord postérieur de l'œil gauche. La longueur du maxillaire est comprise 2,4 à 2,6 fois dans la longueur de la tête. Les yeux sont séparés par une arête. Le museau est compris 4,0 à 4,8 fois dans la longueur de la tête. Les mâchoires sont garnies d'une rangée de dents caniniformes. La longueur de la Pectorale

zénithale est comprise 1,8 à 2,6 fois dans la longueur de la tête et celle de la Pectorale nadirale également. La Caudale est obtusément pointue.

La Dorsale débute sur la partie aveugle à hauteur du bord antérieur de l'œil droit, directement en arrière de l'encoche qui se trouve sur le museau.

La ligne latérale existe sur les deux faces, celle du côté oculé présente une courbe au-dessus de la Pectorale. L'écaillure est cténoïde sur la face zénithale, cycloïde sur la face nadirale. Le museau est nu.

R. Dors. : 71-74 ; R. Anale : 54-56 ; R. Pect. zénithale : 10-12 ; R. Pect. nad. : 10-12 ; R. Ventr. : 6 ; Ec. L. lat. : 70-76 ; branchiospines s/1^{er} arc branchial : 8-15/3-4.

La couleur de la face oculée est brune. Quelques taches noires et ocelles de grandeur différente maculent le corps ainsi que les nageoires impaires. La face nadirale est blanchâtre.

Sous-ordre des SOLEOIDEI

SOLEIDAE

Achiroïdes melanorhynchus (Bleeker 1850)
(fig. 3)

Exemplaire étudié :

— 1 exemplaire de 73 mm de longueur totale, capturé dans le Mékong à Phnom-Penh le 17/2/1962 (n° 65-467).

C'est la première fois que ce poisson est capturé sur le continent asiatique, car il n'était connu que de Sumatra et de Bornéo. Smith signale la capture en 1929 de *A. leucorhynchus* Bleeker à Klong-Sok, un affluent du Haut-Tapi, dans le district de Bandon en Thaïland. Bien que nos

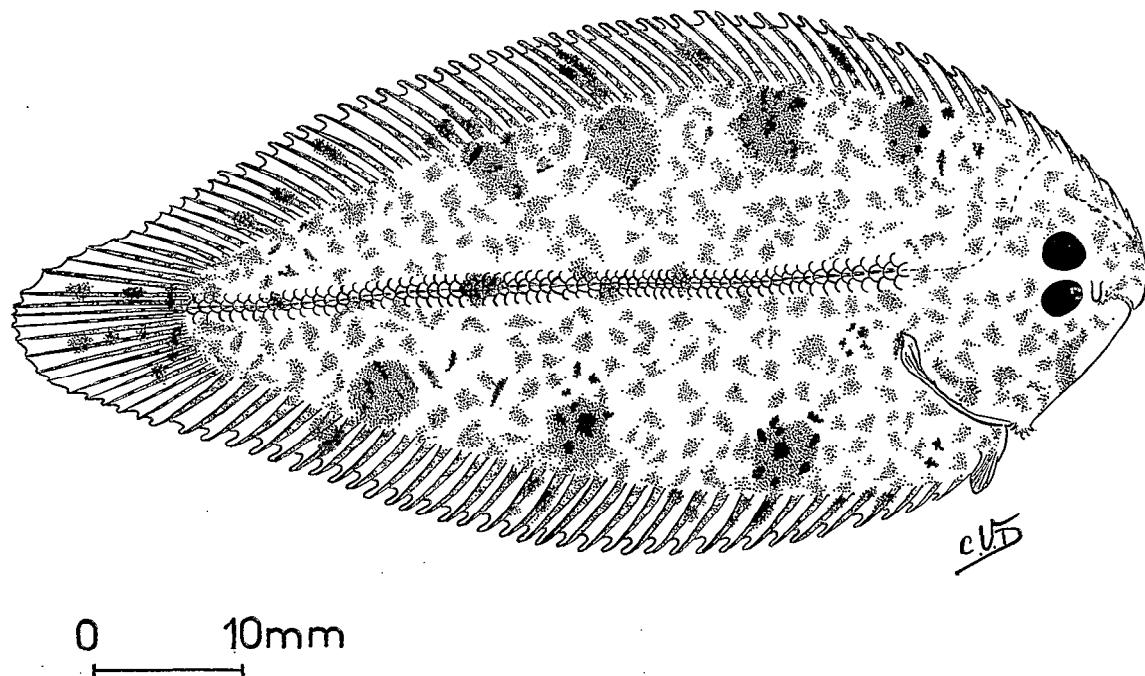


Fig. 3. — *Achiroïdes melanorhynchus* (Bleeker 1850).

données numériques diffèrent légèrement avec les chiffres indiqués par certains auteurs, nous estimons que notre exemplaire se rattache bien à l'espèce que Bleeker avait décrite comme *Plagusia melanorhynchus*.

Description :

La hauteur du corps est comprise 2,6 fois dans la longueur totale (2,1 fois dans la longueur standard), la longueur de la tête est comprise 2,8 fois dans la longueur totale (2,2 fois dans la longueur standard), les yeux sont légèrement proéminents, séparés par deux rangées d'écaillles. Le coin de la bouche débute sous l'œil gauche et est situé deux fois plus loin de l'ouverture branchiale que du bout du museau. Les écaillles sont cténoïdes sur les deux faces. Les lèvres sont garnies de petites franges sur la partie zénithale, la face nadirale de la tête est couverte de nombreux cirrhes filamenteux. Les Pectorales sont absentes sur les deux faces.

R. Dors. : 54 ; R. Anale : 36 ; Ec. L. lat. : 61 ; R. Caud. : 17.

La ligne latérale est rectiligne ; sur la face nadirale les écaillles de la ligne latérale sont percées.

La coloration de la face zénithale est brune avec de nombreuses mouchetures foncées réparties irrégulièrement sur tout le corps, des taches plus grandes se trouvent à la base des deux nageoires impaires. La face nadirale est couleur ivoire avec une tache noire autour de la bouche.

Dans le tableau ci-dessous nous analysons les caractères méristiques de *A. leucorhynchus* et de *A. melanorhynchus* :

	R. Dors.	R. Anale	Ec. L.l.
<i>A. leucorhynchus</i> (Weber et Beaufort).....	54	36	±60
<i>A. leucorhynchus</i> (Smith).....	54	42	67
<i>A. melanorhynchus</i> (notre exemplaire).....	54	36	61
<i>A. melanorhynchus</i> (Weber et Beaufort).....	56-61	40-43	±54

Weber et Beaufort signalent (1929) pour *A. leucorhynchus* « this species is only known from the specimens described by Bleeker and caught in the river near Surakarta, Java ».

Par contre, Smith (1945) signale « in 1937 Herre and Myers recorded the species from the coast of Sumatra. In this species the upper side has in its general brown color a white area behind and above the angle of the mouth ».

Notre exemplaire correspond bien à la description faite par Bleeker « le *melanorhynchus* est parfaitement reconnaissable à la couleur noirâtre du côté gauche ou aveugle du museau » et il ne présente pas le caractère suivant spécifique à *A. leucorhynchus* « ... elle est fort voisine du *melanorhynchus*, mais se distingue par la couleur blanchâtre du côté gauche du museau... ».

Il serait intéressant de pouvoir examiner un certain nombre de *A. melanorhynchus* afin de pouvoir définir si, en fonction du nombre réduit de rayons aux nageoires impaires et d'écaillles dans la ligne latérale, on ne pourrait pas distinguer deux races géographiques ou même deux sous-espèces.

Pardachirus pavoninus (Lacépède 1802)
(fig. 4)

Exemplaire examiné :

— 1 exemplaire de 150 mm de longueur totale capturé le 7/2/1964 à Trapeang Repou, à 12 km à l'ouest de Kampot (n° 65-483).

Description :

La hauteur du corps est comprise 2,5 fois dans la longueur totale (2,2 fois dans la longueur standard), la longueur de la tête est comprise 5,0 fois dans la longueur totale (4,3 fois dans la longueur standard). L'œil gauche est placé légèrement en avant de l'œil droit. L'espace inter-orbitaire concave est recouvert de 8 rangées d'écaillles. La bouche, légèrement incurvée, débute

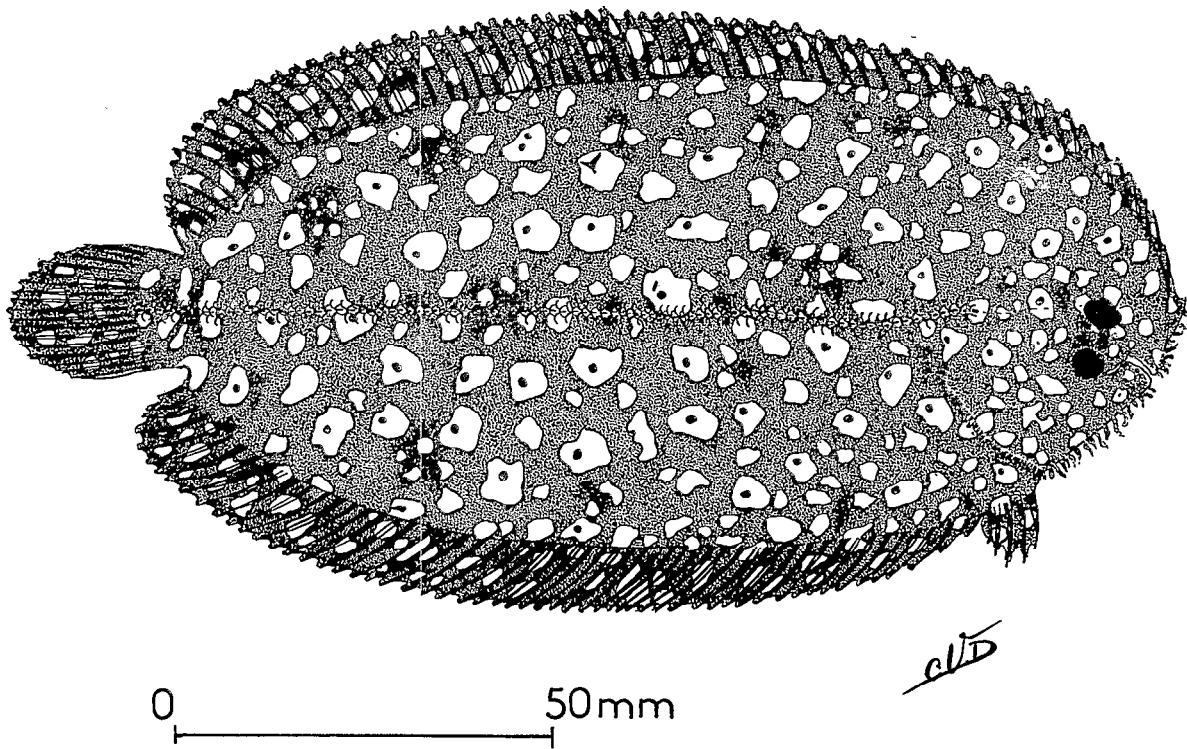


Fig. 4. — *Pardachirus pavoninus* (Lacépède 1802).

sous la partie antérieure de l'œil inférieur. La narine antérieure est tubulaire et placée au-dessus de la partie médiane de la mandibule. La partie nadirale de la tête est couverte d'une multitude de cirrhes filamenteux. De petites dents sont à peine perceptibles sur la partie gauche seulement des mâchoires.

Les premiers rayons de la Dorsale et de l'Anale ne sont pas plus longs que les autres. La Dorsale débute au-dessus du museau, les nageoires impaires ne sont pas confluentes. La base de la Pelvienne droite est plus grande que celle de la Pelvienne gauche, et est rattachée à l'Anale par une membrane. Les pectorales sont absentes. L'anus est placé sur le côté droit. Les membranes operculaires sont confluentes mais non soudées à l'isthme.

R. Dors. : 68 ; R. Anale : 55 ; R. Caud. : 17 ; R. Ventr. : 5 ; Ec. L. lat. : 92.

La coloration de la face zénithale est d'un brun vert foncé, parsemé de taches blanchâtres irrégulières qui sont plus condensées et plus petites sur la partie occipitale. Les maculures blanches du corps sont garnies en leur milieu d'un point noir. Les nageoires impaires sont de la même couleur que le corps et également garnies de petites taches blanchâtres. La face nadirale est couleur ivoire, les nageoires impaires ont la même pigmentation que la face zénithale du corps.

La ligne latérale est présente sur les deux faces et rectiligne. Sur la face aveugle une deuxième ligne latérale débute au-dessus du museau et longe la base de la Dorsale dans son premier quart.

Synaptura aenea Smith 1931

(fig. 5)

Exemplaires examinés :

— 1 exemplaire de 95 mm de longueur totale, capturé le 6/3/1962 dans le Prek Thesk, Snoc-Trou (n° 65-458).

— 4 exemplaires de 65 mm à 95 mm de longueur totale, capturés le 29/4/1962 dans le Prek Tasom, Snoc-Trou (n° 65-459).

— 2 exemplaires de 61 à 74 mm de longueur totale, capturés en juin 1962 dans le Prek Tasom, Snoc-Trou (n° 65-560).

— 1 exemplaire de 54 mm de longueur totale, capturé le 3/4/1964 dans le Stung-Sen (n° 65-462).

— 1 exemplaire de 96 mm de longueur totale, capturé le 6/12/1962, à Snoc-Trou (n° 65-463).

— 1 exemplaire de 109 mm de longueur totale, capturé en juin 1961 dans le Prek Tasom, Snoc-Trou (n° 65-464).

Les exemplaires que nous avons eu en main correspondent à la description faite en 1931 par H. M. Smith, toutefois quand il écrit « under side of body rich reddish-brown, becoming less intense toward head which is white except for a dark area about mouth and on chin below white spot on dextral side », nous avons constaté qu'à part la coloration brun-rougeâtre du corps sur la face nadirale une certaine variabilité existe quant à la mélanose entourant la bouche et maculant le menton sous une tache blanchâtre de la partie dextre. Sur certains grands exemplaires ce fait est très prononcé et caractéristique, par contre chez les exemplaires plus petits nous avons à peine remarqué cette pigmentation. Aussi posons-nous la question de savoir si ce mélanismus n'est pas un signe de maturité sexuelle ?

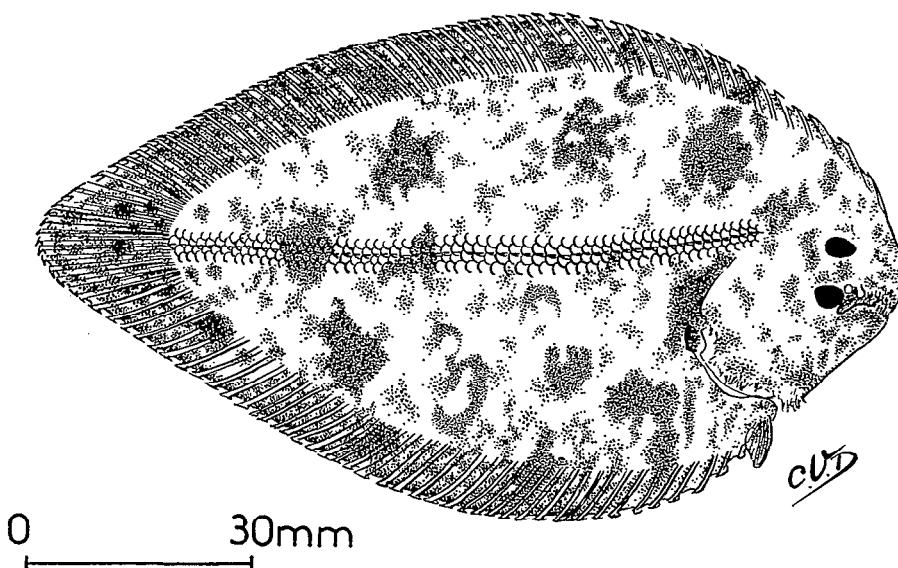


Fig. 5. — *Synaptura aenea* Smith 1931.

Description :

Le corps est de forme ovale, la hauteur du corps comprise de 2,0 à 2,8 fois dans la longueur totale (1,7 à 2,4 fois dans la longueur standard) ; la tête est large, arrondie frontalement, sa longueur est comprise de 4,1 à 5,0 fois dans la longueur totale (3,5 à 4,3 fois dans la longueur standard). La bouche est légèrement incurvée, débutant sous le bord antérieur de l'œil droit ; deux petites narines tubulaires sont placées en avant de l'œil droit, directement au-dessus de la mandibule, la postérieure a sa partie supérieure légèrement dilatée et bordée d'une membrane qui fait clapet ; les lèvres sur la partie zénithale sont faiblement frangées alors que sur le côté nádiral une série de cirrhes bien développés entourent la bouche. L'œil gauche est situé en avant de l'œil droit. Les dents sont très petites, caniniformes, insérées sur une rangée. L'écaillure est cténoïde sur les deux faces. Une ligne latérale existe sur les deux côtés.

R. Dors. : 55-61 ; R. Anale : 39-47 ; R. Caud. : 14-16 ; R. Ventr. : 4 ; Ec. L. lat. : 55-65.

Au sujet des Pectorales, Weber et Beaufort (1929) ont écrit : « with a broad base, rudimentary rays and with a connection through a folded membrane with the upper part of the branchiostegal membrane » et Smith (1931) précise à ce sujet : « in the reduction of the pectorals to mere rudiments, this species shows a transition from *Synaptura* to *Achiroides* in which latter genus the pectorals are entirely absent ».

La face oculée est brune, maculée de nombreuses taches brun foncé ; la face nadirale est brun rougeâtre, sauf la partie antérieure qui est couleur ivoire. Les nageoires impaires sont également éclaboussées de taches sombres.

Synaptura harmandi Sauvage 1878

(fig. 6)

Exemplaires examinés :

— 2 exemplaires de 55 mm et 64 mm de longueur totale (n° 65-468), capturés le 13/1/1963 à Stung Tong Hong (km 77 sur la route de Sihanoukville).

— 1 exemplaire (n° 9517) envoyé par le Dr Harmand en 1875 au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris avec la dénomination *Synaplura aff. melanorhynchus*. Aucune autre notation n'a pu être retrouvée, toutefois nous supposons que cet exemplaire a servi à H. E. Sauvage pour décrire cette espèce et considérons donc ce poisson comme le *Holotype* de l'espèce.

Note: H. M. Smith (1945) signale à propos de ce poisson « there seems to be no record for this species following the original description by Sauvage of a specimen collected in the Mekong by Harmand. The reduced number of dorsal and anal rays and of scales in the lateral line would seem to validate the species. Sauvage placed it in Gunther's subgenus *Anisochirus*, characterized by having the pectoral fin on the blind side longer than that on the other side ».

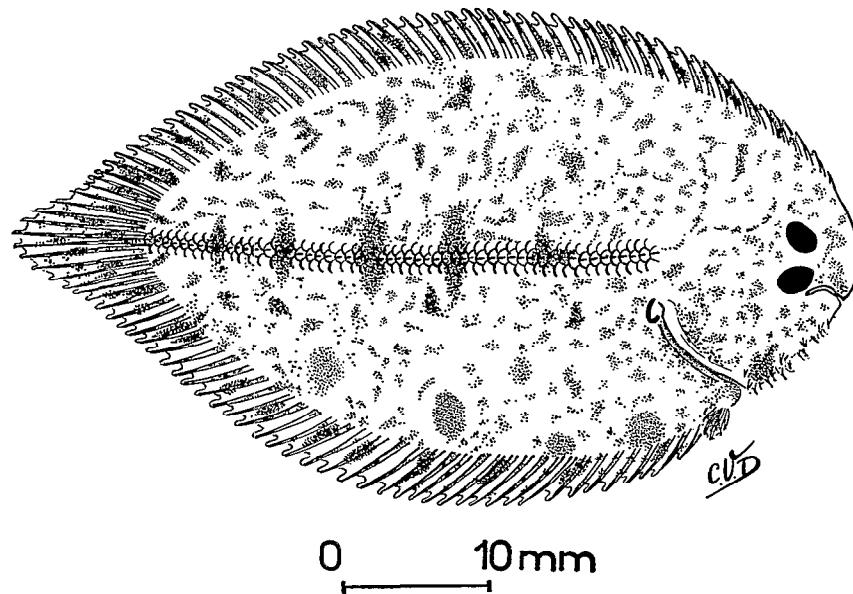


Fig. 6. — *Synaptura harmandi* Sauvage 1878.

Description :

La hauteur du corps est comprise de 2,1 à 2,3 fois dans la longueur totale (1,8 à 1,9 fois dans la longueur standard) ; la longueur de la tête est comprise 4,2 à 4,3 fois dans la longueur totale

(3,5 fois dans la longueur standard) ; la longueur du museau est comprise de 2,1 à 2,5 fois dans la longueur de la tête. L'œil supérieur est placé légèrement en avant de l'œil inférieur, l'espace interorbitaire est couvert par deux rangées d'écailles. Les lèvres sont garnies des deux côtés de la tête d'une bande de franges cutanées. Les pectorales sont très réduites, celle de la face zénithale est légèrement plus courte que celle de la face nadirale. Les écailles sont cténoïdes sur les deux côtés et d'égale grandeur sur tout le corps.

R. Dors. : 53-54 ; R. Anale : 39-44 ; R. Caud. : 14-15 ; R. Ventr. : 4 ; R. Pect. zén. : 3 ; R. Pect. nad. : 4 ; Ec. L. lat. : 52-56.

La face zénithale est brun grisâtre, maculée d'un grand nombre de taches de diverses grandeurs de couleur foncée ; le long de la ligne latérale, ainsi qu'à la base des deux nageoires impaires se trouvent des taches plus grandes également de couleur foncée. Les nageoires impaires ont la même couleur sur les deux faces que le côté oculé du corps. La face nadirale est de couleur ivoire.

Nous considérons que les deux exemplaires présentent bien les caractères indiqués par Sauvage sur l'exemplaire rapporté du Mékong par Harmand, bien qu'une légère variante soit à noter au sujet des rayons des nageoires impaires. Sauvage signale D. 48 et A. 38, alors que nous avons compté 53-54 à la Dorsale et 39-40 à l'Anale de nos deux exemplaires et sur celui en collection au Muséum d'Histoire Naturelle 54 pour la Dorsale et 44 pour l'Anale. De toute façon, cette différence n'est pas significative et nous pensons plutôt que Sauvage a fait une erreur de notation.

Par contre, nous ne pensons pas que le caractère signalé comme essentiellement significatif pour cette espèce « pectorale nadirale plus longue que la pectorale zénithale » puisse être retenu vu que les deux pectorales sont très petites, réduites à un pli cutané et que cette différence est à peine perceptible.

Synaptura krempfi Durand 1940
(fig. 7)

Exemplaires examinés :

- 1 exemplaire de 164 mm de longueur totale capturé le 8/11/1960 dans le Prek-Andor (n° 65-469).
- 1 exemplaire de 136 mm de longueur totale capturé le 6/3/1962 dans le Prek-Thesk, Snoc-Trou (n° 65-470).
- 1 exemplaire de 135 mm de longueur totale capturé le 29/1/1961 dans le Tonlé-Sap, km 9 (n° 65-471).
- 1 exemplaire de 125 mm de longueur totale capturé le 1/6/1962 à Snoc-Trou (n° 65-472).
- 1 exemplaire de 114 mm de longueur totale capturé le 30/1/1962 dans le Tonlé-Sap, km 9 (n° 65-473).
- 1 exemplaire de 120 mm de longueur totale capturé le 23/1/1961 dans le Tonlé-Sap, km 9 (n° 65-474).
- 1 exemplaire de 79 mm de longueur totale capturé le 8/5/1962 à Snoc-Trou (n° 65-475).
- 2 exemplaires de 139 mm et 166 mm de longueur totale capturés le 4/12/1960 dans le Tonlé-Sap, km 11 (n° 65-476).

Description :

Le corps est en forme d'ovale allongé. Sa hauteur est comprise de 2,7 à 3,0 fois dans la longueur totale et de 2,3 à 2,6 fois dans la longueur standard ; la longueur de la tête est comprise de 5,2 à 5,9 fois dans la longueur totale et 4,5 à 5,1 fois dans la longueur standard. La fente buccale est légèrement incurvée et s'étend vers l'arrière jusqu'au-dessous du milieu de l'œil inférieur.

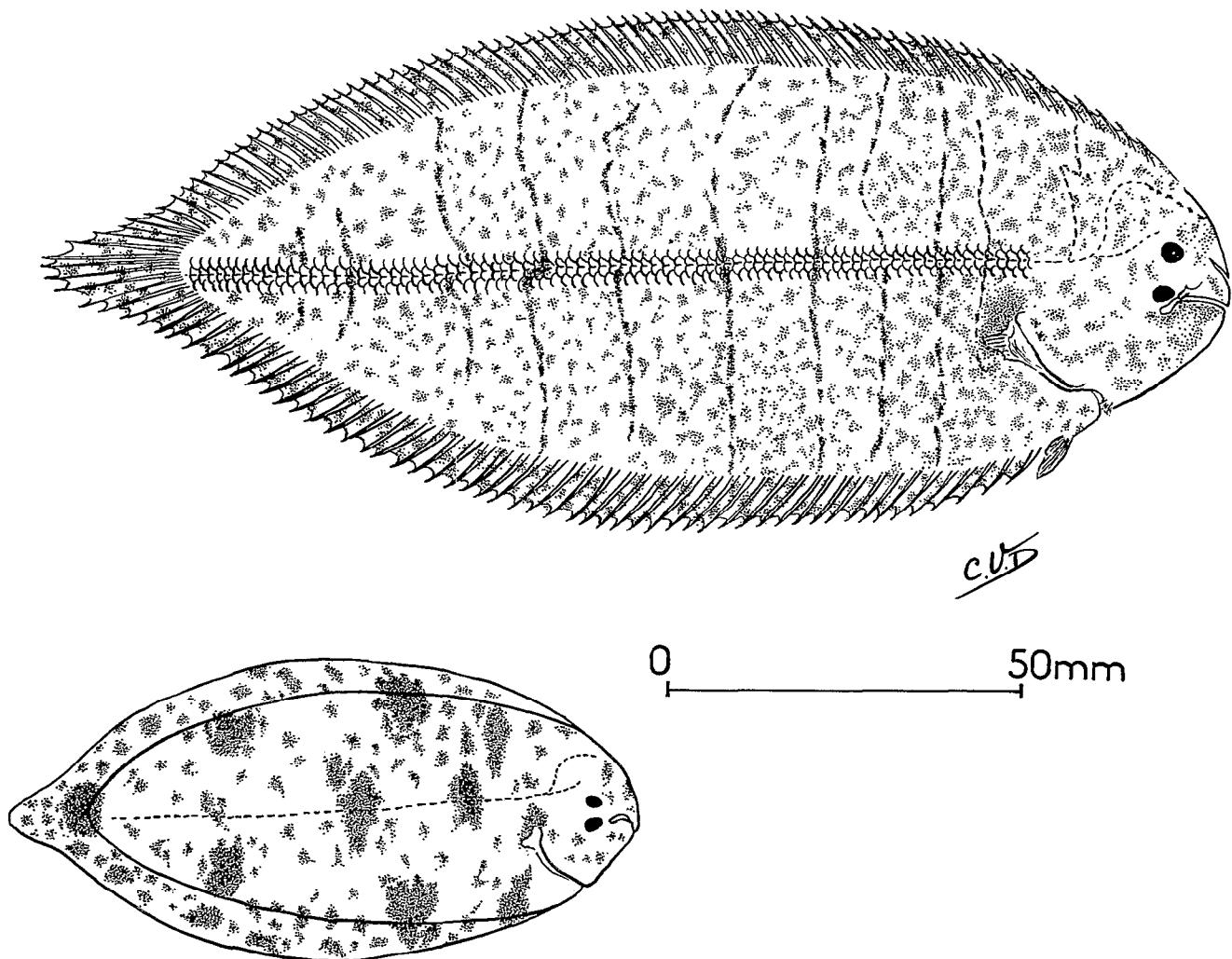


Fig. 7. — *Synaptura krempfi* Durand 1940 (adulte et forme jeune).

L'œil supérieur est placé légèrement en avant de ce dernier. L'espace interorbitaire est garni de 4 rangées d'écaillles. La narine antérieure de la face oculée est tubulée, la narine postérieure garnie d'une valve et située devant l'œil inférieur ; les narines de la face aveugle sont masquées par des écaillles. Les deux mâchoires sont garnies de petites dents, la bouche est entourée d'une bande de franges cutanées. La ligne latérale est rectiligne et présente sur les deux côtés. L'écaillure est cténoïde sur les deux faces.

La dorsale débute sur le museau au niveau de l'horizontale passant entre les deux yeux. Les nageoires impaires sont confluentes. Les pectorales sont réduites à un pli cutané.

La face zénithale est brune, marbrée de taches irrégulières plus foncées. La face nadirale est ivoire, parfois maculée de taches irrégulières de couleur brune.

On peut discerner une dizaine de stries transversales régulièrement espacées et s'étendant de la Dorsale à l'Anale sur la face oculée chez l'adulte, mais absentes chez les jeunes (fig. 7). Elles sont moins nettes et parfois même invisibles sur la face aveugle.

R. Dors. : 69-75 ; R. Anale : 48-56 ; R. Pect. zén. : 4 ; R. Pect. nad. : 3 ; R. Ventr. : 5 ; Ec. L. lat. : 79-92.

S. Krempfi se distingue de *S. orientalis* par la forme des pectorales qui sont bien développées

chez cette dernière espèce (aussi longues que les Ventrals). *S. krempfi* est apparenté au point de vue morphologique à *S. villosa* Weber et *S. panoïdes* Bleeker. Dans le tableau ci-dessous nous en comparons les principales caractéristiques.

	<i>S. krempfi</i>	<i>S. villosa</i> d'après Weber et Beaufort	<i>S. panoïdes</i> d'après Smith	<i>S. orientalis</i> d'après Weber et Beaufort
R. Dors.....	69-75	65-69	69-82	61-65
R. Anale.....	48-56	52-55	54-61	44-48
Ec. L. lat.....	79-92	66-80	92-106	75-85
Ht. corps/ Long. stand.....	2,3-2,6	2,6-2,8		
Ht. corps/ Long. tot.....	2,7-3,0	3,0-3,2	2,2-2,4	2,0-2,2
Pectorales.....	réduites	réduites	réduites	aussi longues que Ventrals

Synaptura orientalis (Bloch et Schneider 1801)
(fig. 8)

Exemplaires examinés :

— 2 exemplaires de 90 mm et de 198 mm de longueur totale capturés le 26/4/1964 à Kep (senne de plage) (n° 65-484).

Description :

La hauteur est comprise 2,3 fois dans la longueur totale (2,0 à 2,1 fois dans la longueur standard). La longueur de la tête est comprise 5,0 fois dans la longueur totale (4,5 fois dans la longueur standard). La longueur du museau est comprise 3,6 fois dans la longueur de la tête. La longueur de la Pectorale zénithale est comprise 3,0 à 3,1 fois dans la longueur de la tête et celle de la Pectorale nadirale 4,4 à 4,5 fois. L'espace interorbitaire, concave, est recouvert de 7 rangées d'écaillles. La bouche, débutant sous l'œil droit, est légèrement incurvée. La narine antérieure de la face oculée est tubulaire et placée au-dessus de la partie médiane de la mandibule. Les lèvres sont garnies de franges cutanées. Toute la tête sur sa partie aveugle est couverte de nombreux cirrhes. La Dorsale débute sur le museau. Les nageoires impaires sont squameuses. Les Pelviennes sont parallèles mais la droite est plus longue que la gauche. La Pectorale de la face oculée est plus développée que celle de la face aveugle. L'écaillure est cténoïde sur les deux faces et de même taille sur tout le corps. De nombreuses écaillles sur la tête et sur le corps sont garnies d'un cirrhe filamenteux et de couleur foncé sur la face zénithale. Une série de franges garnit également le bord operculaire. La ligne latérale est rectiligne et existante sur les deux faces.

R. Dors. : 57-59 ; R. Anale : 45-46 ; R. Caudale : 19 ; R. Pect. zén. : 7 ; R. Pect. nad. : 6-7 ; R. Ventr. : 5 ; Ec. L. lat. : 72-75.

La coloration de la face zénithale est brun rougeâtre, des taches plus ou moins grandes, foncées, maculent le corps. On peut également discerner des traces de raies sombres qui croisent la ligne latérale mais ne couvrent pas la partie inférieure du corps. La Pectorale zénithale est bordée de noir. La face nadirale est blanchâtre.

Nos exemplaires correspondent exactement aux descriptions faites par d'autres auteurs,

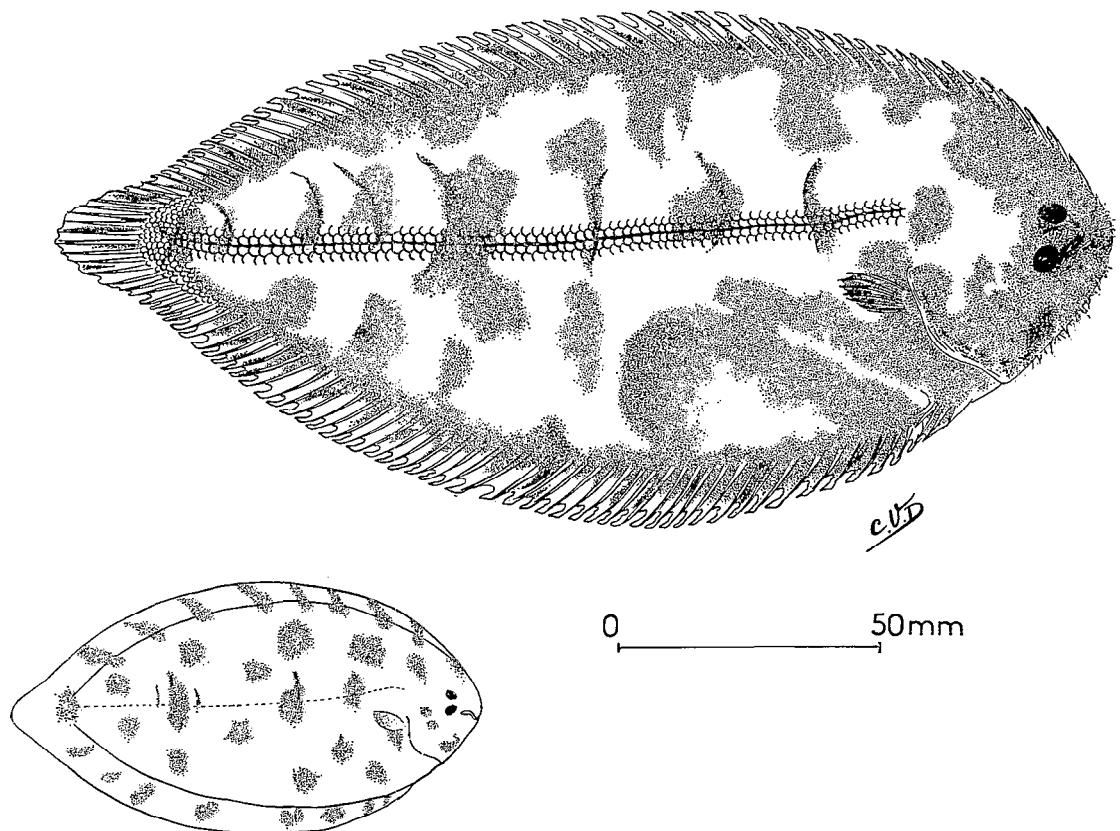


Fig. 8. — *Synaptura orientalis* (Bloch et Schneider 1801) (adulte et forme jeune).

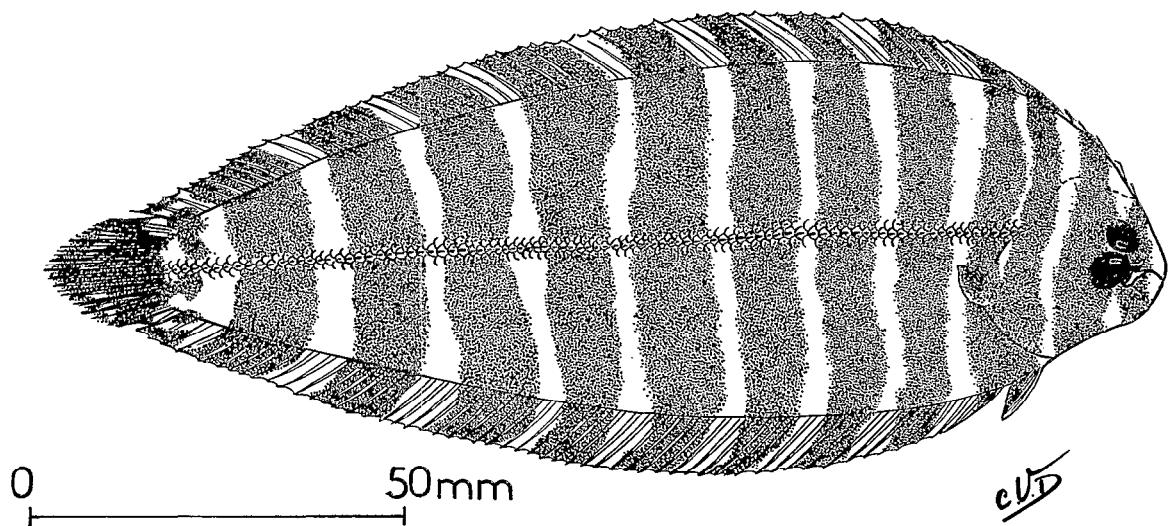


Fig. 9. — *Zebrias quagga* (Kaup 1858).

bien qu'au point de vue méristique nous avons constaté une faible différence quant aux rayons de la Dorsale (57-59 pour nos exemplaires alors qu'on a signalé 61-65) et au nombre d'écaillles en ligne latérale (72-75 pour nos exemplaires contre 75-85 signalés par ailleurs).

Zebrias quagga (Kaup 1858)
(fig. 9)

Exemplaires examinés :

— 3 exemplaires de 134 à 137 mm de longueur totale capturés le 26/4/1964 à Kep (dont un ♂ disséqué qui avait les gonades en voie de maturation) (n° 65-487).

Le genre *Zebrias* a été revu en 1934 par P. Chabanaud, englobant toutes les espèces indo-pacifiques dont la pigmentation zénithale comporte, sur un fond clair (jaune ou brunâtre), une série plus ou moins nombreuse de bandes transversales foncées, souvent noires, prolongées sur la dorsale et sur l'anale, parallèlement aux rayons. Le 1^{er} rayon de la dorsale non différencié est plus court que les suivants, dont la longueur augmente jusqu'au dernier, lequel est plus ou moins attaché à la caudale. Le tube nasal antérieur de la face oculée est court et couché en arrière, son extrémité distale n'atteignant pas l'œil ventral.

Description :

Le corps est compris 3,0 à 3,2 fois dans la longueur totale (2,7 à 2,8 fois dans la longueur standard). La tête est comprise 6,1 à 6,4 fois dans la longueur totale (5,3 à 5,7 fois dans la longueur standard). Les yeux sont écartés l'un de l'autre, mais subcontinus. Les bords adverses de chaque cornée sont pourvus d'un processus membraneux tentaculiforme. La narine postérieure, plus ou moins circulaire, est percée contre le bord antérieur de l'œil ventral. Les mâchoires nadirales sont armées de dents villiformes. Les fentes operculaires sont confluentes en avant des pelviennes. L'anale est symétrique aux parties surplombantes de la dorsale. La caudale est légèrement arrondie. Les deux pectorales sont présentes. Les pelviennes sont symétriquement obliques, insérées en avant de l'aplomb de la commissure operculo-clithrale. Écaillure cténoïde sur les faces. La ligne latérale, rectiligne, est présente des deux côtés.

R. Dors. : 64-65 ; R. Anale : 54-59 ; R. Pect. zén. : 8-9 ; R. Pect. nad. : 8 ; R. Ventr. : 5 ; R. Caud. : 18 ; Ec. L. lat. : 92-94.

Sur l'exemplaire disséqué nous avons compté 40 vertèbres.

CYNOGLOSSIDAE

Cynoglossus aubentoni Stauch 1965
(fig. 10)

Exemplaires examinés :

— 1 exemplaire de 129 mm de longueur totale capturé le 22/4/1962 à Ba-Klaut, Petit Lac (n° 65-466), *Holotype*.

— 1 exemplaire juvénile de 66 mm de longueur totale (n° 65-465) capturé le 26/6/1961 à Prek-Tasom.

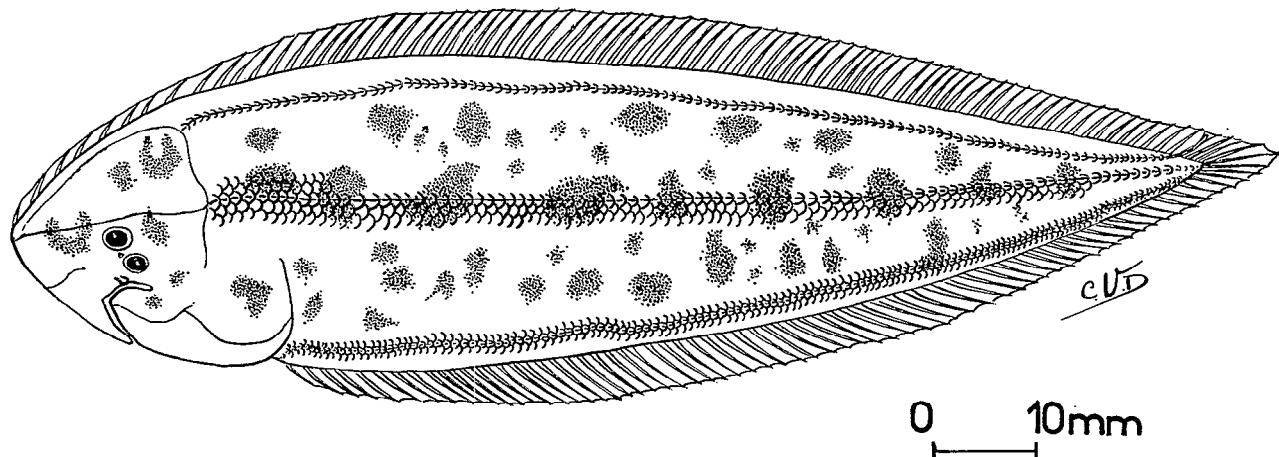


Fig. 10. — *Cynoglossus aubentoni* Stauch 1965.

Description :

Trois lignes latérales sur la face zénithale, une ligne perceptible sur la face nadirale, mais sans que les écailles soient percées. Une narine située entre les deux yeux, l'autre sous forme de tube située au-dessus de la mandibule. La partie interorbitaire est recouverte par 3 rangées d'écailles. L'écaillure est cténoïde sur les deux faces. Les lèvres sont nues, lisses et dépourvues de tout cirrhe ou frange. L'angle buccal est situé plus près du bout du museau que de l'ouverture branchiale, le processus unciforme ne s'étend pas au-delà du bord antérieur de l'œil gauche. La ventrale est soudée à l'anale. La hauteur du corps est comprise 3,8 fois dans la longueur totale (3,4 fois dans la longueur standard) ; la longueur de la tête est comprise 5,0 fois dans la longueur totale (4,5 fois dans la longueur standard) ; la longueur du museau est comprise 2,4 fois dans la longueur de la tête.

R. Dors. : 83-85 ; R. Anale : 63 ; R. Caud. : 9 ; R. Ventr. : 4 ; Ec. L. lat. : 88-95 ; Ec. L. lat. méd. et L. lat. sup. : 16.

L'exemplaire adulte a une coloration brun rougeâtre, avec des taches foncées de grandeur irrégulière qui se répartissent sur toute la face zénithale. La face nadirale est uniformément de couleur vieil ivoire.

De par ses données numériques cette nouvelle espèce est très voisine de *C. wandersonii* (Bleeker 1851) qui est signalée à Sumatra et Bornéo, toutefois les différents auteurs qui ont mentionné cette espèce signalent 22 à 26 écailles entre la lignes latérales médiane et la ligne latérale supérieure, alors que chez *C. aubentoni* nous comptons seulement 16 écailles entre ces deux lignes latérales.

Nous avons classé cette nouvelle espèce dans le genre *Cynoglossus* lato sensu. En effet, notre exemplaire présente des caractères (absence de ligne latérale sur la face aveugle, nombre réduit d'écailles en ligne latérale, écaillure cténoïde sur les deux faces) qui le différencient des *Cynoglossus* qu'on rencontre généralement.

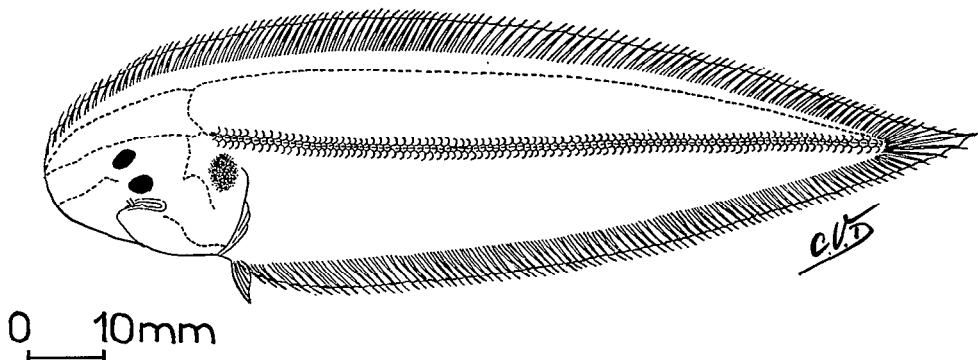
Cynoglossus bilineatus (Lacépède 1803)
(fig. 11)

Exemplaire examiné :

— 1 exemplaire de 114 mm de longueur totale capturé le 26/4/1964 à Kep (n° 65-488).

Description :

Poisson à forme allongée, la hauteur du corps étant comprise 4,4 fois dans la longueur totale

Fig. 11. — *Cynoglossus bilineatus* (Lacépède 1803).

(4,1 fois dans la longueur standard). La longueur de la tête est comprise 4,7 fois dans la longueur totale (4,4 fois dans la longueur standard). Sur la face oculée la narine tubulaire est située sur la lèvre supérieure, en avant de l'œil gauche. L'espace interorbitaire est garni de 3 rangées d'écaillles. Les lèvres sont nues. Le processus unciforme s'arrête à la hauteur du bord antérieur de l'œil migrateur. La dorsale débute sur le museau. Les écaillles sont cténoïdes sur la face zénithale, cycloïdes sur la face nadirale. L'écaillure de la tête et du corps derrière l'ouverture branchiale ainsi que celle à la base des deux nageoires impaires est plus petite que celle du restant du corps. Deux lignes latérales existent sur la face oculée et deux autres sur la face aveugle. La ligne médiane est séparée sur la face zénithale de la ligne supérieure par une rangée de 15 écaillles.

R. Dors. : 109 ; R. Anale : 86 ; R. Caud. : 9 ; R. Ventr. : 4 ; Ec. L. lat. : 93.

La couleur de la face oculée est uniformément brunâtre avec une tache noire sur la région operculaire. La face aveugle est blanchâtre.

Cynoglossus microlepis (Bleeker 1852)
(fig. 12)

Exemplaires examinés :

- 1 exemplaire de 245 mm de longueur totale capturé le 6/1/1963 dans le Tonlé-Sap au km 11 (n° 65-477).
- 1 exemplaire de 189 mm de longueur totale capturé le 27/12/1961 dans le Tonlé-Sap au km 9 (n° 65-478).
- 1 exemplaire de 124 mm de longueur totale capturé le 19/11/1961 dans le Tonlé-Sap au km 9 (n° 65-479).
- 1 exemplaire de 256 mm de longueur totale capturé le 20/3/1963 à Kompong-Kleang, Grand Lac (n° 65-480).
- 3 exemplaires de 162 mm à 206 mm de longueur totale capturés le 24/1/1964 dans le Tonlé-Sap, km 9 (n° 65-481).

Description :

Corps très allongé, sa hauteur est comprise 4,5 à 5,3 fois dans la longueur totale. La longueur de la tête est comprise 5,4 à 6,3 fois dans la longueur totale. La longueur du museau est comprise de 1,8 à 2,1 fois dans la longueur de la tête et la distance entre l'œil supérieur et l'arête dorsale 2,2 à 2,7 fois. L'œil supérieur est placé en avant de l'œil inférieur et 9 rangées d'écaillles couvrent l'espace interorbitaire. Sur la face oculée la narine antérieure est tubulaire et placée juste au-dessus de la mandibule, la narine postérieure est située dans l'espace interorbitaire.

L'angle de la bouche est plus près du bout du museau que de l'ouverture branchiale. Le processus unciforme, très prononcé, s'étendant au-delà du bord postérieur de l'œil inférieur. Les lèvres sont lisses et dépourvues de toute excroissance frangiforme. Écaillure cténoïde sur les deux faces. Sur la face oculée on distingue trois lignes latérales, sur la face aveugle on perçoit une ligne longitudinale, dont les écailles ne sont pas percées.

R. Dors. : 112-118 ; R. Anale : 89-93 ; Ec. L. lat. méd. : 128-154 ; Ec. L. lat. sup. et L. lat. méd. : 19-21.

La couleur de nos exemplaires est uniformément brun rougeâtre, sans taches ni marbrures sur la face zénithale. Le côté nadiral est blanchâtre et sur un de nos exemplaires on constate quelques taches irrégulières sombres. Nos poissons correspondent exactement au dessin qu'en a fait Bleeker.

Weber et Beaufort (1929) disent : « colour of alcohol specimens reddish, with dark cloudy spots, which are more or less regularly arranged », ce qui n'est pas le cas pour nos exemplaires.

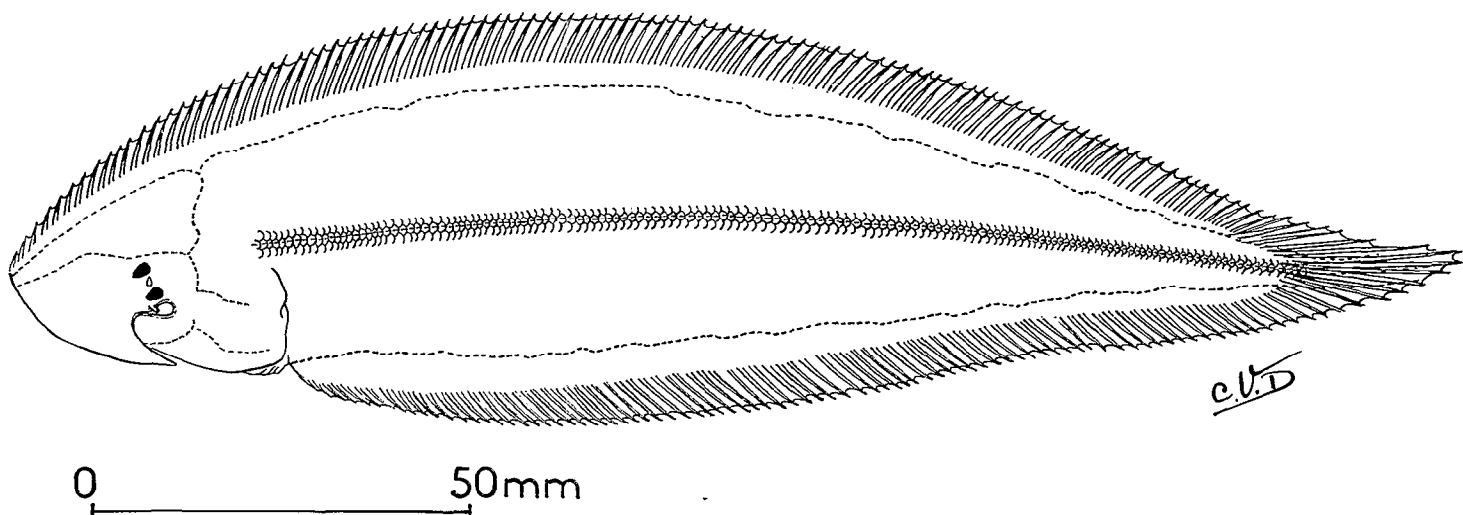


Fig. 12. — *Cynoglossus microlepis* (Bleeker 1852).

Smith (1945) écrit au sujet de cette espèce : « It seems likely that *Cynoglossus (Arelia) solum*, described by Sauvage in 1878 from the Mekong and noticed by him in 1883 as having been collected by Harmand in the Menam Chao Phya, is the present species. It was characterized as having 3 lateral lines on the colored side, 1 lateral line on the blind side, 160 scales in the lateral line, 110 dorsal rays and 88 anal rays, and one of the rostrils situates between the eyes (genus Arelia of Kaup) ».

Nous avons en effet pu examiner le type qui a servi à la description de l'espèce (n° 9516) ainsi que deux autres échantillons déterminés par Sauvage (n°s 6424 et 5001) et sommes de l'avis de Smith quant à la synonymie des deux espèces.

Cynoglossus semifasciatus Day 1888

(fig. 13)

Exemplaires examinés :

— 7 exemplaires ayant de 102 à 130 mm de longueur totale, capturés le 26/4/1964 à Kep par une senne de plage.

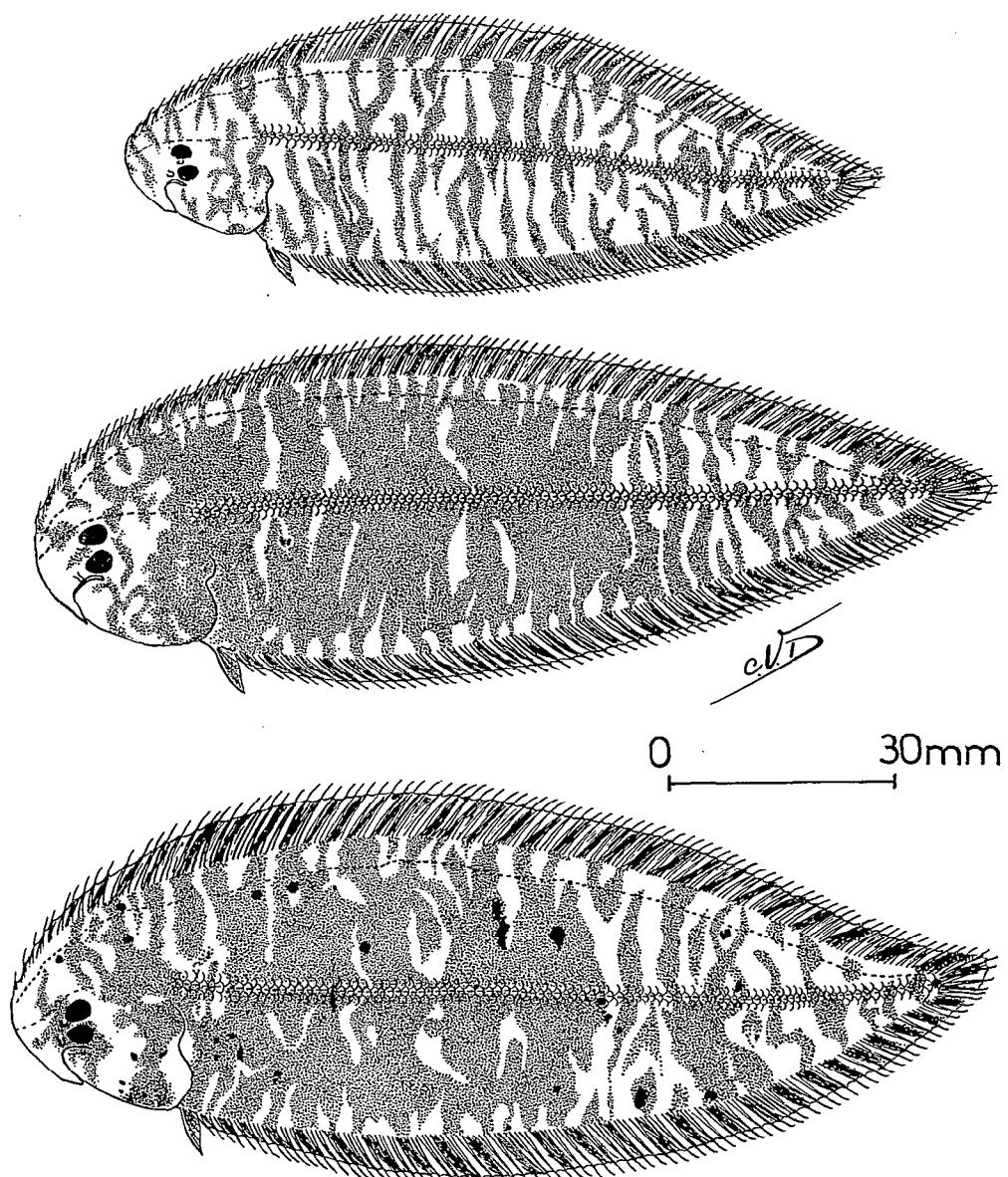


Fig. 13. — *Cynoglossus semifasciatus* Day 1888.

Description :

La hauteur du corps est comprise de 3,3 à 4,1 fois dans la longueur totale (3,1 à 3,8 fois dans la longueur standard). La longueur de la tête est comprise 5,4 à 5,9 fois dans la longueur totale (4,9 à 5,4 fois dans la longueur standard). La longueur du museau est comprise 2,6 à 2,9 fois dans la longueur de la tête et la distance entre le bord supérieur de l'œil droit et l'arête dorsale 2,2 à 2,6 fois. La position des deux yeux n'est presque pas décalée par rapport l'un à l'autre, l'espace interorbitaire est presque inexistant. Le processus unciforme s'arrête à la hauteur du bord postérieur de l'œil droit, les lèvres sont nues et dépourvues de toute excroissance cutanée. L'angle de l'ouverture buccale est situé deux fois plus près du bout du museau que de l'ouverture branchiale. Une narine tubulaire est située au-dessus de la mandibule ; l'autre narine, de forme plus petite, se situe en avant de l'espace interorbitaire.

L'écaillure est cténoïde sur les deux faces. Deux lignes latérales sont visibles sur la face zénithale, aucune ligne latérale n'est perceptible sur le côté nadiral. La ligne latérale supérieure est séparée de la ligne latérale médiane par 13 à 15 rangées d'écailles (généralement 14).

R. Dors. : 101-105 ; R. Anale : 81-86 ; R. Ventr. : 4 ; Ec. L. lat. méd. : 89-94 ; R. Caud. : 8-10.

L'unique nageoire pelvienne est soudée à l'anale par une membrane.

La couleur de la face zénithale est brun clair avec des marbrures transversales plus foncées qui divisent le corps en une série de zébrures irrégulières. Sur certains exemplaires ces marbrures se réunissent pour constituer des plages sombres, sur d'autres apparaissent également quelques taches noires de dispositions et tailles irrégulières. Les nageoires impaires sont claires, sauf un rayon sur quatre environ qui est foncé sur la face oculée, alors que sur la face aveugle ces nageoires ont la même couleur que le corps côté nadiral, c'est-à-dire ivoire.

Nous rattachons nos exemplaires à *C. semifasciatus* décrit par Day sur un échantillonnage en provenance de Madras. Dans le tableau correspondant nous comparons les espèces qui, au point de vue pigmentation et dessins sur le corps, ressemblent à nos poissons et qui ont également les mêmes données méristiques.

	Dorsale	Anale	Ec. L. lat.	Ec. entre L. lat.
<i>C. puncticeps</i>	92-100	70-77	89-97	17-18
<i>C. brachyrhynchus</i>	106	78	90-94	15-16
<i>C. cynoglossus</i>	100-102	76-78	105	15-16
<i>C. hamiltonii</i>	101	76	105	15-16
<i>C. semifasciatus</i> (Madras)....	93-103	75-80	85	12-13
— (Cambodge)..	101-105	81-86	89-94	13-15
<i>C. lida</i>	100-110	77-86	90	13-15

Weber et Beaufort ont mis en synonymie *C. puncticeps* et *C. brachyrhynchus* ainsi que *C. cynoglossus* et *C. hamiltonii*.

On constate que nos exemplaires sont au point de vue méristique identiques à *C. lida* Bleeker 1851, toutefois d'après les descriptions des auteurs, d'après les dessins vus par nous de cette espèce, la face zénithale du corps est de couleur uniformément brunâtre, alors que tous nos exemplaires présentent les zébrures décrites plus haut.

Dans sa description de *C. semifasciatus*, Day signale une ligne latérale sur le côté aveugle, mais nos exemplaires n'en présentent pas, comme c'est d'ailleurs le cas également pour *C. lida*. Aussi nous rattachons nos poissons au genre *Cynoglossus* sensu lato et provisoirement à l'espèce *semifasciatus*.

Cynoglossus sibogae Weber 1913
(fig. 14)

Exemplaire examiné :

— 1 exemplaire de 91 mm de longueur totale capturé le 26/4/1964 à Kep (n° 65-489).

Description :

La hauteur du corps est comprise 4,3 fois dans la longueur totale (4,1 fois dans la longueur standard). La longueur de la tête est comprise 5,1 fois dans la longueur totale (4,8 fois dans la longueur standard). Le museau est arrondi et sa longueur est comprise 3,0 fois dans la longueur de la tête. L'œil supérieur est placé légèrement en avant de l'œil inférieur, devant ce dernier est

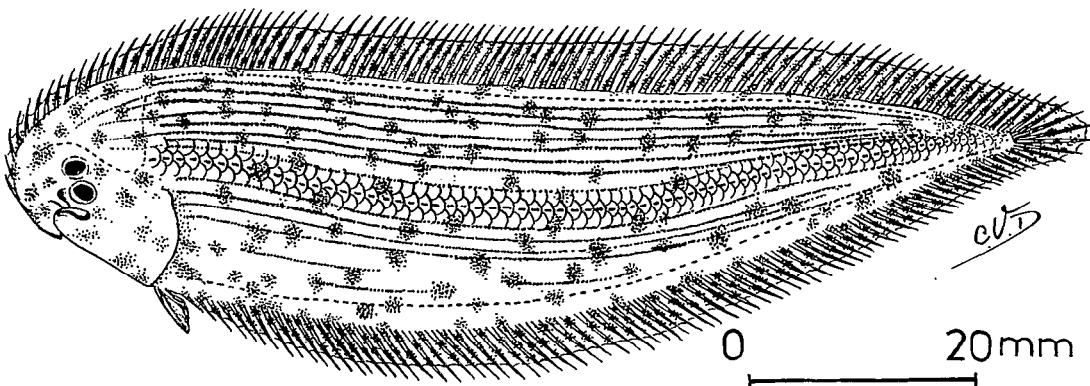


Fig. 14. — *Cynoglossus sibogae* Weber 1913.

placée la narine tubulaire, directement sur le bord de la lèvre. Le début de la bouche est placé sous la partie médiane de l'œil gauche. L'écaillure est cténoïde. Deux lignes latérales sont visibles sur la face oculée, aucune ligne latérale n'existe sur la face aveugle. Une rangée de 10 écailles sépare la ligne latérale médiane de la ligne latérale supérieure.

R. Dors. : 100 ; R. Anale : 82 ; R. Caud. : 8 ; R. Ventr. : 4 ; Ec. L. lat. méd. : 74.

La coloration sur la face zénithale est brun rougeâtre parsemé irrégulièrement de petites taches noires. La face nadirale est blanchâtre. Les rangées longitudinales d'écailles sont soulignées par une légère pigmentation brune passant leur centre.

BIBLIOGRAPHIE

- ANNANDALE (N.). — Memoirs of the Asiatic Society of Bengal. VI, 1924, Calcutta, pp. 461-530.
- AUBENTON (F. d'). — Compte rendu sommaire d'une mission ichthyologique au Cambodge (juin 1960-juillet 1964). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e sér., t. 37, n° 1, 1965, pp. 128-138.
- BLEEKER (P.). — Atlas ichthyologique. VI, Amsterdam, 1872, pp. 1-39.
- CHABANAUD (P.). — Inventaire de la faune ichthyologique de l'Indochine. 1^{re} liste, 1^{re} note de l'*Institut Océanographique de l'Indochine*, Nhatrang, 1926.
- — Les Soleidae du groupe Zebrias. Définition d'un sous-genre nouveau et description d'une nouvelle sous-espèce. *Bull. Soc. Zool. de France*, LIX, 1934, p. 420.
 - — Sur divers Soleidés apparentés au genre Zebrias. *Bull. Soc. Zool. de France*, Paris, LXI, 1936, pp. 382-404.
 - — Nomenclature des lignes sensorielles des Pleuronectoidea Soleiformes. *Bull. Soc. Zool. de France*, Paris, LXX, 1946, pp. 170-185.
- CHEVEY (P.). — Inventaire de la faune ichthyologique de l'Indochine, deuxième liste, 19^e note de l'*Institut Océanographique de l'Indochine*, Nhatrang, 1932, pp. 1-31.
- et LEMASSON (J.). — Contribution à l'étude des Poissons des eaux douces tonkinoises. *Trav. de l'Institut Océanographique de l'Indochine*, Nhatrang, 33, 1937, pp. 1-183, XLIV pl.
- DURAND (J.). — Notes sur quelques poissons d'espèces nouvelles ou peu connues des eaux douces cambodgiennes. *Institut Océanographique de l'Indochine*, Nhatrang, 36, 1940, p. 39.

- FOWLER (H. W.). — Zoological Results of the de Schauensee Third Siamese Expedition. I. *Proc. of the Academy of Nat. Hist. of Philadelphia*, LXXXVI, 1934, p. 145.
- — Zoological Results of the de Schauensee Third Siamese Expedition. VI. *Proc. of the Academy of Nat. Hist. of Philadelphia*, LXXXVII, 1935, p. 131.
- — Zoological Results of the de Schauensee Third Siamese Expedition. VII. *Proc. of the Academy of Nat. Hist. of Philadelphia*, LXXXIX, 1937, p. 216.
- GUNTHER (A.). — Catalogue of the Fishes in the British Museum. IV. London, 1862, p. 399.
- KNER (R.). — Reise der Ostereichischen Fregatte Novara um die Erde. I. Fische, Wien, 1867, p. 281.
- LACÉPÈDE (E. de). — Histoire Naturelle des Poissons, Paris, 1802.
- MARSHALL (T. G.). — Fishes of the Great Barrier Reef and Coastel Waters of Queensland, Sydney, 1964.
- NORMAN (J. R.). — The Flatfishes (Heterosomata) of India, with a list of the specimens in the Indian Museum, part II, 1928, *Rec. of the Indian Museum*, XXX, pp. 173-215.
- — A systematic Monograph of the Flatfishes (Heterosomata). Vol. I, 1934, London.
- SAUVAGE (H. E.). — Sur quelques Pleuronectes appartenant aux genres Synaptura et Cynoglossus et provenant de la Cochinchine et du Laos. Extr. du *Bull. de la Sté Philomatique de Paris*, séance du 26.1.1878.
- SMITH (H. M.). — Description of new genera and species of Siamese Fishes. *Smithsonian Inst., U.S. Nat. Mus.*, Washington, 1931, n° 3873, vol. 79, act. 7, p. 32.
- — The fresh-water fishes of Siam, or Thailand. *Smithsonian Inst., U.S. Nat. Mus.*, Washington, n° 188, 1945, p. 436.
- — The sea fishes of Southern Africa. Central News Agency ltd. South Africa, 1953, p. 160.
- STAUCH (A.). — Description d'une nouvelle espèce de Cynoglossidae capturée en eau douce au Cambodge : *Cynoglossus aubentoni*. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e sér., t. 37 (sous presse).
- VAILLANT (L.). — Contribution à l'étude de la faune ichthyologique de Bornéo. *Arch. Mus. Hist. Nat. Paris*, 3, V, 1894, pp. 1-114, 2 pl.
- WEBER (M.). — Die Fische des Siboga Expedition. LVII, Die Fische, Leiden, 1913, p. 412.
- WEBER (M.) et BEAUFORT (L. F. de). — The Fishes of the Indo-Australian Archipelago, V, 1929, Leiden, p. 146.