

Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XIX. — Les *Antennarius*

par J. CADENAT.

La publication récente d'un travail de Léonard P. SCHULTZ sur les « Frogfishes of the Family *Antennariidae* » a souligné tout l'intérêt qu'il y aurait à reprendre l'examen des spécimens de nos collections ouest-africaines. L. P. SCHULTZ en effet ne cite dans sa longue liste (sans compter *Histrio*, à peau nue et lisse) que deux espèces : *A. campylacanthus* BLEEKER et *A. pardalis* (VAL. in CUV.-VAL.) de la côte occidentale d'Afrique, qu'il place dans deux sous-genres distincts.

Or il n'est pas certain, d'une part que *A. pardalis* et *A. campylacanthus* doivent être maintenus dans des sous-genres différents et, d'autre part, il existe plusieurs autres espèces ouest-africaines bien distinctes dont nous avons essayé de préciser les caractères différentiels.

Le présent travail est basé sur l'étude des collections réunies par la Section de Biologie marine de l'IFAN à Gorée, ainsi que sur l'examen de matériel faisant partie de collections diverses : telles que celles

- du Service technique des Pêches du Gouvernement du Sénégal,
- du Centre d'Études des Pêches de Joal,
- de la Faculté des Sciences de Dakar,
- du West African Research Institute de Freetown au Sierra Leone,
- de l'University College d'Achimota au Ghana, etc...

En outre le dépouillement de simples « fiches d'observations » faites au cours de travaux de recherche et de prospections, sans possibilité de conservation du matériel a permis d'ajouter quelques renseignements précieux sur ce groupe de Poissons.

Il n'a cependant pas la prétention de débrouiller définitivement la systématique des *Antennarius* de la côte occidentale d'Afrique. La confusion qui n'a cessé de régner dans la nomenclature de ce groupe est encore trop grande.

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° :

32095

Cote :

B

Notre but est simplement de permettre par l'emploi de caractères généralement faciles à observer le regroupement en genres, espèces et variétés des formes les plus communes appelées à être observées sur la côte occidentale d'Afrique.

Les caractères retenus sont :

1. — *Peau* : nue ou rugueuse ; toutes les formes étudiées ci-dessous sont à peau rugueuse couverte de spinules généralement bifides. Les *Histrio* à peau entièrement nue et lisse ne sont pas examinés. Une trentaine d'individus figurent dans nos collections. Ils appartiennent tous à une même espèce : *Histrio histrio* à biotope spécial (on les rencontre le plus souvent parmi les touffes d'Algues flottantes).
2. — *Nageoires* : pectorales et dorsale molle (nombre des rayons et constitution de ceux-ci : simples ou bifides).
3. — *Illicium* : dimensions de la hampe et constitution du leurre.
4. — *Coloration* : bien que variable suivant les individus, et comme nous avons pu le constater une fois de plus, suivant les sexes (du moins pour certaines espèces), le système de coloration présente un certain nombre de caractéristiques fixes, permettant de placer rapidement tel ou tel individu dans sa catégorie.

L'examen de ces caractères chez les spécimens étudiés permet de les classer en utilisant la clef dichotomique suivante :

Peau rugueuse garnie sur toute sa surface de spinules généralement bifides A. AA.

- A. — Pectorales à 13 ou 14 rayons divisés (rarement 12) (fig. 1). Dorsale molle à 13 ou 14 rayons dont les 8 ou 10 postérieurs sont divisés (à l'exception parfois du dernier).

Hampe de l'illicium environ de même longueur que le deuxième rayon ; leurre constitué par une touffe de filaments fins et serrés plus ou moins agglomérés, de longueur pouvant atteindre et même dépasser la longueur de la hampe..... Genre *Fowlerichthys* BARBOUR
une espèce.

- AA. — Pectorales ayant de 9 à 11 (normalement 10) rayons simples (fig. 2 et 3). Dorsale molle généralement à 12 rayons (exceptionnellement 11) dont l'avant-dernier est toujours divisé ; (1 ou très exceptionnellement 2 des

- rayons précédents ainsi que le dernier, peuvent également être divisés)..... B. BB.
- B. — Hampe de l'illicium très fine et relativement longue ; dépassant très largement l'extrémité du deuxième rayon (mesurant environ deux fois sa longueur) ; leurre constitué de deux parties, l'une très courte plus ou moins frangée ; l'autre allongée en lanière lorsqu'elle est entière et pouvant présenter également quelques franges.....
..... **Antennarius** groupe **pardalis**
- Dans ce « groupe *A. pardalis* » trois types de coloration peuvent être distingués..... C. CC. CCC.
- C. — La région ventrale dans toute la zone située entre les ventrales, les pectorales et l'anus est marquée de grosses taches foncées arrondies (fig. 4-5-7).... **A. pardalis** var. **a.**
- CC. — La région ventrale telle qu'elle est définie ci-dessus est couverte de petites taches foncées arrondies, d'un diamètre nettement inférieur à celui des individus du type précédent (fig. 6-8)..... **A. pardalis** var. **b.**
- CCC. — La région ventrale considérée comme précédemment ne présente aucune tache foncée (fig. 9).....
..... **A. pardalis** var. **c.**
- BB. — Hampe de l'illicium assez forte et relativement beaucoup plus courte (elle atteint au maximum le niveau de l'extrémité du deuxième rayon). Le leurre est constitué par un groupe de plus de 2 (généralement 3, quelquefois 5) lobes charnus habituellement assez courts et de même longueur (pouvant présenter parfois quelques lambeaux supplémentaires ou un développement excessif de l'un des 3 éléments principaux).....
..... Sous-genre **Triantennatus** SCHULTZ
- D. — Coloration de fond très foncée, presque entièrement brun sombre où se distinguent néanmoins des taches noires arrondies plus ou moins nombreuses — hampe de l'illicium plus courte que le deuxième rayon — lobes charnus du leurre au nombre de 5 de dimensions à peu près égales ou de 3 principales augmentées d'un nombre variable de lambeaux supplémentaires (fig. 10 et 11). .
..... **Triantennatus** type **a.**
- DD. — Coloration de fond claire marquée plus ou moins densément de taches sombres arrondies ou rubanées — la région ventrale (comprise entre les bases des ventrales, des pectorales et de l'anus) est généralement complète-

ment privée de macules ; illicium à hampe de longueur à peu près égale à celle du deuxième rayon, leurre constitué généralement par 3 lobes charnus égaux et courts.

- E. EE.
- E. — Coloration : zébrures foncées accompagnées de taches arrondies plus ou moins nombreuses ; des lambeaux cutanés parfois ramifiés plus ou moins développés, répartis sur la partie antérieure du corps, les flancs et les rayons libres de la dorsale où ils sont tout particulièrement développés (fig. 12 à 15)..... **Triantennatus type b.**
- EE. — Coloration sans zébrures, seules des taches plus ou moins irrégulièrement arrondies et en nombre relativement réduit, aspect général clair, pas de lambeaux cutanés sur les rayons libres de D (fig. 16-17)..... **Triantennatus type c.**

Genre ANTENNARIUS.

Sous-genre *Fowlerichthys* BARBOUR 1941 (1).

Ce sous-genre est caractérisé avant tout par ses nageoires pectorales dont les rayons sont tous divisés, sa dorsale molle dont la plupart des rayons sont également divisés, et son illicium terminé par un bulbe garni d'une touffe de filaments le plus souvent longs et fins.

Une espèce de grande taille figure dans nos collections, elle nous a paru différente des espèces citées de l'Atlantique occidentale et de l'Océan Indien, et pour laquelle, étant donné l'aire de répartition actuellement connue, nous proposons le nom de

A. (*Fowlerichthys*) *senegalensis* sp. nov.

Matériel en collection : voir tableau, p. 365.

Les caractéristiques ne figurant ni dans la clef dichotomique ni dans le tableau sont les suivantes :

— Le deuxième rayon de D précède une petite plage nue à laquelle elle est unie par une membrane, également nue, sur une grande partie de sa longueur ; la partie granuleuse est curieuse-

(1) BARBOUR : Proc. New England Zool. Club, vol. 19, p. 12, pl. 7, 1941. (Génotype *Fowlerichthys floridanus* BARBOUR = *Antennarius radiosus* GARMAN 1876) (d'après SCHULTZ, 1957).

Antennarius (Fowlerichthys) senegalensis sp. nov. (fig. 1 et 18 à 23)

MATÉRIEL EN COLLECTION

| N° DE COLL. | COLLECTION | CAPTURE | | TAILLE EN MM | | FORMULE RADIAIRE | | | LEURRE |
|-------------|-----------------------------|------------------------|---------------|--------------|-----|--------------------------|----------|-----------|--|
| | | Lieu | Date | L. (1) | sl | D | A | P | |
| 3019 | chalutier « Denise » | Cap Biches ca 45 m | 1949 | 370 | 290 | III-2/10/1 | 1/7 ou 8 | 13/1-13/1 | plus long que hampe |
| 3020 | — | — | — | 340 | 265 | III-2/11/1 | 8 ou 9 | 14-13 | longueur égale à 1/2 hampe |
| 3021 | — | — | — | 320/340 | 260 | III-2/11/1 III-2/10/2 | 1/7 ou 8 | 13-13 | plus long que la hampe |
| 3099 | — | 15 à 50 m | — | 380/415 | 290 | III-2/10/1 | 1/7 | 13-13 | longueur égale environ 3/4 hampe |
| 52.175 | chalutier « G. Tréca » | Cap de Naze ca 80 m | 1952 | 133 | 105 | III-2/12 | 9 | 13-13 | réduit au seul bulbe : filaments arrachés |
| 55.105 | chalutier « Jacqueline » | Cap Rouge ca 50 m | avril 1955 | 355/400 | 280 | III-2/11/1 | 9 | 13-14 | longueur égale à environ 1/2 hampe |
| 55.106 | — | Cap Rouge 42 m | 2-V- 1955 | 350 | 270 | III-2/10/1 | 1/7/1 | 13/1-13/1 | longueur égale celle de hampe |

(1) Lorsque la longueur totale est indiquée par deux valeurs, la première est celle mesurée du bord de la lèvre supérieure, l'autre du bord de la lèvre inférieure.

Matériel examiné en plus de celui figurant dans la collection :

— Squelette d'un spécimen des côtes du Sénégal, grande taille.

— Un exemplaire très grande taille appartenant à la collection de la Faculté des Sciences de Dakar.

ment lobée à la partie postérieure de l'épine (fig. 21 à 23). Cette particularité ne se retrouve chez aucune des autres espèces en collection.

— La coloration de base de cette espèce est un gris rosé ou gris jaunâtre réticulé de gris ou de verdâtre plus ou moins foncé. Une grosse tache ronde noire cerclée de clair se remarque chez tous les spécimens examinés, à la base de la dorsale molle au niveau des 8^e, 9^e et 10^e rayons ; elle est précédée de 1 ou 2 et toujours suivie (sur les 7 exemplaires de la collection) de 2 taches rondes claires d'un diamètre égal ou légèrement inférieur. Les pectorales et les ventrales, ont la partie distale de la face inférieure d'une couleur uniforme jaune rosé.

DISCUSSION : cette espèce présente les caractères ayant servi à l'établissement du sous-genre *Fowlerichthys* BARBOUR 1941, comprenant (*sensu* SCHULTZ 1957) les quatre espèces suivantes :

- A. (*F.*) *radiosus* GARMAN des côtes atlantiques de l'Amérique tropicale ;
- A. (*F.*) *ocellatus* (BLOCH et SCHNEIDER) des mêmes régions ;
- A. (*F.*) *avalonis* JORDAN et STARKS connu du Pérou aux côtes Pacifique du Mexique ;
- A. (*F.*) *sarasa* TANAKA du Japon.

L'espèce ouest-africainè ne correspond exactement à la description d'aucune de ces quatre espèces.

Elle diffère :

— de *radiosus* par ses pectorales à rayons divisés (simples chez *radiosus*) et par la hampe de l'illicium moins longue ;

— de *ocellatus* par la coloration un peu différente (en particulier il n'y a pas de gros ocelles sur la queue ni sur les flancs chez les individus ouest-africains) ; la plage en arrière de la base de la deuxième épine de D est toujours nue chez nos spécimens atteignant plus de deux fois la longueur des grands adultes de *A. ocellatus* chez lesquels cette plage n'est nue que chez les jeunes individus, enfin *ocellatus* est indiqué comme ayant 12 rayons à P. Il y en a 13 ou 14 chez tous nos échantillons. Le système de coloration est totalement différent chez *sarasa*. Enfin chez *avalonis*, si les formules radiaires sont pratiquement identiques et la coloration à peu près du même type, les épines libres de la dorsale sont nettement différenciées ; la hampe de la première est nettement plus courte que la deuxième chez *avalonis*, elle est aussi longue chez les *Fowlerichthys* ouest-africains ; le leurre est un simple bulbe

chez *avalonis*, c'est une longue touffe chez les spécimens ouest-africains normaux ; en outre la deuxième épine ne présente pas chez *avalonis* les caractéristiques que nous avons soulignées chez nos individus (fig. 21 à 23).

BIOLOGIE : *Fowlerichthys senegalensis* relativement commun sur les côtes du Ségénéral par des fonds compris entre 40 et 80 m, a été également capturée au large du rio de Oro et de la Mauritanie à des profondeurs analogues.

Un seul exemplaire a été pesé frais : 3,190 kg pour une longueur totale de 382 mm ; le foie pesait 130 gr, soit 4,07 %.

PARASITES : un certain nombre de parasites ont été récoltés sur cette espèce mais ne sont pas encore déterminés :

un Trématode (*Monogenea*) sur les branchies ;

un Isopode énigmatique dans le vestibule branchial ;

deux types de Nématodes dans l'appareil digestif et de nombreuses larves de Cestodes dans l'intestin.

OBSERVATIONS : cette espèce assez communément pêchée par les chalutiers (bien que par individus isolés) a été jusqu'ici confondue avec d'autres et en particulier avec des espèces à rayons des pectorales simples.

L'espèce peut atteindre une très grande taille. Plusieurs exemplaires de la collection atteignent ou dépassent 40 cm de longueur totale. Plusieurs spécimens de taille encore plus grande ont pu être observés, mais non conservés. La longueur totale pourrait atteindre 50 cm. Un seul spécimen de petite taille, mesurant seulement 133 mm de longueur totale figure dans nos collections sous le n° 52-175 IFAN. Il présente bien les caractères des nageoires (pectorales et dorsale molle à rayons bifides et relativement nombreux) et ceux de coloration des grands spécimens adultes.

Il a été capturé à une profondeur légèrement supérieure (80 m) à celle où ont été pris les autres spécimens (40 à 55 m).

SYNONYMIE : *Antennarius commersonii* (non LACÉPÈDE?) CADE-NAT 1950 simplement cité, p. 291).

Antennarius commersonii POLL. 1949, p. 252, fig. 22. Baie du Lévrier, 7/8 brasses.

Antennarius pardalis NAVARRO 1943 (non CUVIER), pl. XXXVIII fig. 13.

Antennarius groupe *A. pardalis*.

Caractérisés par un illicium à hampe très fine et très longue et à leurre constitué par deux éléments de dimensions relatives très différentes.

Il est bien évident que ces caractères de l'illicium remarquables sur un animal frais et en bon état, peuvent avoir été négligés et n'avoir pas été notés par certains auteurs anciens. Par ailleurs il est à peu près certain aujourd'hui que certains types d'espèces ont été établis sur des individus en mauvais état, mal conservés ou partiellement mutilés en particulier dans la zone de l'illicium fragile et vulnérable.

Il semble qu'il en soit ainsi en particulier pour le type de l'espèce décrite par BLEEKER du golfe de Guinée : *A. campylacanthus*, qui doit être comprise dans ce groupe et peut-être pour l'espèce des Antilles décrite par POEY sous le nom de *A. tenebrosus* (voir SCHULTZ, pl. XIV, fig. 13).

Dans le tableau qui suit (p. 369) nous donnons les principales caractéristiques des 10 spécimens examinés présentant trois types de colorations.

Antennarius pardalis var. a.

(Fig. 4-5-7.)

Il s'agit des spécimens caractérisés par la coloration de la région ventrale, où toute la zone située entre les ventrales, les pectorales et l'anus, est marquée de grosses taches foncées (noires) arrondies se détachant sur un fond clair.

Quatre individus présentaient ces caractéristiques : ce sont les nos IFAN 49-84, 50-1, 51-27 et le n° 1 de la collection S. T. P. M. S. dont la longueur totale est respectivement de 100, 113, 69 et 130 mm. Le specimen du Cap Rouge observé postérieurement, mesurant 85 mm., est à ajouter à cette liste.

Néanmoins si les nos 49-84 et 50-1 (fig. 4) ainsi que le n° S. T. P. M. S. 1 (fig. 7) ont la gorge sans tache noire et ne présentent pas de macules au-dessous du 3^e rayon libre de la dorsale, l'individu portant le n° IFAN 51-27 (fig. 5) (le plus petit), présente des taches foncées sur la gorge en avant des ventrales et un ocelle bien net au-dessous du 3^e rayon libre de la dorsale, par ailleurs les 4 ocelles de la dorsale molle sont disposés exactement comme chez le type de *A. campylacanthus* BLEEKER.

Il ne semble pas que ces cinq spécimens puissent appartenir à des espèces différentes et les quelques variations dans la répartition des taches peut être attribuée à une simple question d'âge ; les individus plus jeunes présentant un plus grand nombre de macules (ce qui est un phénomène naturel chez de nombreuses espèces de poissons).

Antennarius, Groupe *A. pardalis* (VALENCIENNES, in : CUV. VAL. 1837).

MATÉRIEL EN COLLECTION A GORÉE.

| N° DE. COLL. | COLLECTION | CAPTURE | | TAILLE en mm | | FORMULES RADIAIRES | | | ILICIMUM | REMARQUES |
|-----------------|--------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|----|--------------------|---|-------|--|--|
| | | Lieu | Date | L | sl | D | A | P | | |
| 1436 | « G. Tréca » | environs Dakar | début juillet 1949 | 105 | 80 | III-10/2 | 7 | 10-10 | longueur hampe égale à peu près 2 fois 2 ^e épine leurre à partie anté- rieure très courte et lanière postérieure longue | ex. figuré par M. De- lais 1951 fig. 2 |
| 1437 | — | — | — | ? | 62 | III-10/2 | 7 | 11-11 | — | |
| 50-946 | M. Delais | Yoff | 15-IX 1950 | 49 | 36 | III-9/3 | 7 | 10-10 | hampe comme ci-dessus leurre à partie posté- rieure peu développée | |
| 49-84 | « G. Tréca » | devant Konakry | 12/13-IX 1949 | 100 | 78 | III-9/3 | 7 | 9-9 | comme 1436 et 1437 | |
| 50-1 | ? | Gorée ca 20 m | 4 janv. 1950 | 113 | 90 | III-10/2 | 7 | 10-10 | — | ex. figuré par M. De- lais, fig. 6 |
| 51-27 | « G. Tréca » | Rufisque 18-20 m | 12 janv. | 69 | 54 | III-10/2 | 7 | 10-10 | — | |
| 53-1141 | « G. Tréca » | environs Dakar 50 m | 29 avril | 86 | 65 | III-9/3 | 7 | 10-10 | — | |

Bulletin de l'Ann. t. XXI, série A.

24

NOTES D'ICHTHYOLOGIE OUEST-AFRICAINNE. — XIX

369

Antennarius, Groupe *A. pardalis* (VALENCIENNES, in : CUV. VAL. 1837).

MATÉRIEL EXAMINÉ PROVENANT DES COLLECTIONS DU SERVICE TECHNIQUE DES PÊCHES.

| N° DE COLL. | COLLECTION | CAPTURE | | TAILLE en mm | | FORMULES RADIAIRES | | | ILICIMUM | REMARQUES |
|----------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----|--------------------|---|-------|---|---|
| | | Lieu | Date | L | sl | E | A | P | | |
| 1 | « G. Tréca » | côtes Sénégal prof. ? | sans | 130 | 102 | III-9/3 | 7 | 10-11 | hampe = 2 fois 2 ^e épine leurre comme précédents | région ventrale marquée de grosses taches noires arrondies |
| 2 | — | — | — | 102 | 72 | III-10/2 | 7 | 10-10 | — | région ventrale marquée par un pointillé de petites taches noires |
| 3 | — | travers de Joal 40 m | juillet 1958 | 100 | 78 | III-8/4 | 7 | 10-10 | — | région ventrale sans aucune marque spéciale |

Un autre exemplaire à région ventrale marquée de grosses taches noires arrondies, provenant des fonds de 40 m. dans les parages du Cap Rouge (Sénégal) présentait les caractéristiques suivantes : L. : 85; — sl. : 67; — D. : III-10/2; — A. : 7; — P. : 10-10.

Il est à noter que l'un des exemplaires (n° IFAN 49-84) a été examiné du point de vue sexuel, il s'agissait d'un mâle.

Antennarius pardalis var. b.

Le type de coloration des individus de cette variété diffère de celui des précédents par le fait que les taches de la région ventrale sont beaucoup plus petites et beaucoup plus nombreuses.

Quelques individus ont été examinés présentant ces caractéristiques ; ce sont les n°s IFAN 1436 (fig. 6), 1437, 50-946 et S. T. P. M. S. n° 2 (fig. 8) de longueur égale respectivement à 105, ? (sl. 62), 49 et 102 mm. Comme dans la variété précédente, on peut noter une différence de densité des petites taches noires suivant les individus, certains (fig. 6) n'ayant que la région ventrale ainsi marquée, certains autres (fig. 8) donnant l'impression d'être « pointillés » sur toute leur surface.

Pas de variation notable en ce qui concerne la coloration générale ni la répartition des taches et ocelles sur les flancs et les nageoires, répartition qui est exactement celle observée chez les spécimens adultes de la *variété a*.

Il est à noter que l'un des exemplaires (IFAN, n° 1436) examiné du point de vue sexuel était une femelle.

Antennarius pardalis var. c.

Cette variété est caractérisée par sa région ventrale ne présentant aucune tache foncée grande ou petite. Un seul spécimen montrant ce type de coloration a été examiné ; il s'agit du S. T. P. M. S. 3 (fig. 9) dont la longueur totale est de 100 mm. Les taches et macules des flancs et nageoires sont disposées comme dans les deux variétés précédentes. Le sexe de ce spécimen n'a pas été noté.

Dans les trois variétés ci-dessus la coloration générale reste la même : fond jaune vif marbré de rouge plus ou moins foncé, macules brun noirâtre ou noir, parfois cerclés de blanc ; taches des nageoires à partie centrale pouvant être sensiblement plus claire. A notre avis tous les exemplaires examinés appartiennent à une même espèce présentant des variations dues probablement à l'âge et au sexe. Il est toutefois nécessaire de vérifier le sexe, l'état sexuel d'un plus grand nombre de spécimens afin de confirmer s'il s'agit bien de différences régulières entre individus de sexes différents dans une même espèce, ou si nos observations ont porté par hasard

sur deux individus de sexes différents mais appartenant à deux espèces voisines.

Pour l'instant nous considérons que tous les spécimens de ce groupe appartiennent à une même espèce :

Celle-ci rentre dans le genre *Antennarius*, sous-genre *Antennarius* (*sensu* SCHULTZ), et correspond bien, semble-t-il, à la figure et à la courte description de *Chironectes pardalis* que publient CUVIER et VALENCIENNES 1837, fig. 363, t. XII, p. 420, d'après un petit exemplaire provenant de Gorée et dont le type de coloration correspond à celui des individus que nous considérons comme les femelles. Il est à noter cependant à propos de la figure donnée par VALENCIENNES, que le leurre proprement dit ne montre pas la différence de développement des deux parties dont il est normalement constitué, et qu'il n'a été figuré que 11 rayons tous simples à la dorsale. Tous les spécimens en collection à Gorée ou examinés par ailleurs en ont 12 dont les derniers sont divisés. L'examen du type fait aimablement à notre demande par M^{me} M.-L. BAUCHOT au Muséum de Paris a montré que contrairement à ce qui a été figuré le type a bien 12 rayons (et non 11) à la deuxième dorsale dont le dernier est simple mais le pénultième et l'antépénultième sont divisés.

Par contre il n'a été compté que 8 rayons aux pectorales alors que sur 22 nageoires pectorales décomptées nous avons noté les fréquences suivantes :

| nombre | fréquence |
|--------|-----------|
| 8 | 0 |
| 9 | 2 |
| 10 | 19 |
| 11 | 1 |

L'espèce a été observée sur les côtes du Sénégal et celles de Guinée Française ; elle a été citée des îles du Cap-Vert (île de Sal) par OSORIO (1909, p. 67).

La taille du plus grand individu observé sur les côtes du Sénégal est de 130 mm de longueur totale. Le seul individu provenant de Guinée mesure 100 mm, c'est cet individu dont les pectorales ne sont constituées que par 9 rayons seulement,

Le type de *A. campylacanthus* BLEEKER que nous avons eu l'occasion d'examiner à Leiden et sur lequel le D^r BOESEMANN, conservateur du Musée d'Histoire Naturelle de cette ville nous a fourni très courtoisement quelques renseignements complémentaires correspond assez exactement en ce qui concerne les formules

radiaires et le système de coloration à notre spécimen n° IFAN 51-27 (fig. 5). Une mutilation de l'extrémité de l'illicium n'a pas permis de voir exactement la longueur de la hampe et la nature du leurre. Nous considérons donc cette espèce comme synonyme de *A. pardalis* (VAL.) in C. V.

Dans son travail : « Marine Fishes of West Africa » (t. II, p. 1131-1133, publié en 1936, H. W. FOWLER qui n'avait observé lui-même aucun spécimen provenant de la côte occidentale d'Afrique indique deux espèces n'ayant pas le leurre de l'illicium trilobé, ce sont :

A. pardalis (C. V.) et *A. commersoni* LACÉPÈDE, qu'il différencie dans sa clef d'après l'extrémité de l'illicium, considérant celui de *A. pardalis* comme non bifide.

Par ailleurs *A. commersoni* y est représenté d'après la figure du type de *A. campylacanthus* BLEEKER (sans tenir compte de l'ornementation de la partie ventrale) et décrit d'après des exemplaires en provenance des îles Hawaï n'appartenant pas obligatoirement à la même espèce, mais probablement à *A. chironectes* LACÉPÈDE (*sensu* SCHULTZ 1957).

Parmi les espèces ouest-africaines à illicium trilobé, H. W. FOWLER cite *A. multiocellatus* (VALENCIENNES) que L. P. SCHULTZ (ne considérant pas sa touffe antennaire comme trilobée) classe à côté des *A. pardalis* et *A. chironectes* en raison de leur illicium grêle et allongé (de longueur double à celle du deuxième rayon).

SYNONYMIE : en conclusion nous pensons qu'en ce qui concerne la côte occidentale d'Afrique on peut établir la liste (incomplète) des synonymies suivantes :

***Antennarius pardalis* (VALENCIENNES) 1837, in C. V.,
t. XII, p. 420, Gorée.**

- = *Antennarius pardalis* DELAIS 1951, p. 147, Sénégal.
- = *Antennarius campylacanthus* BLEEKER 1863, p. 28, pl. IV, fig. 3, Ashantee.
- = *Antennarius commersoni* H. W. FOWLER 1936, p. 1132.
- = *Antennarius commersoni* var. *multiocellata* M. LAMPE 1914, p. 1914, île Ascension.
- = *Antennarius multiocellatus* H. W. FOWLER 1936, p. 1133.
- = *Antennarius multiocellatus* GÜNTHER, Sainte-Hélène.
- = *Antennarius multiocellatus* MELLIS 1875, Sainte-Hélène.
- = *Antennarius multiocellatus* BUETIKOFFER 1890, Libéria.
- = *Antennarius multiocellatus* GÜNTHER 1869, île Ascension.

Antennarius (genre **Phrynelox** WHITLEY 1931);

sous-genre **Triantennatus** SCHULTZ 1957).

Les spécimens classés dans ce groupe sont caractérisés par leur illicium à hampe robuste et relativement courte (égale ou inférieure à celle du deuxième rayon) et terminée par un leurre au minimum trilobé à lobes charnus et courts.

Triantennatus type a.

Triantennatus delaisi nom. nov.

(Fig. 10 et 11.)

= *Antennarius campylacanthus* (non BLEEKER), DELAIS 1951
p. 147, fig. 3.

= *Antennarius scaber* (non CUVIER 1817) ROUX et COLLIGNON
(pars) 1957, p. 204, fig. 114.

Les quatre spécimens du tableau qui suit (p. 375) sont avant tout caractérisés par leur mélanisme. Chez certains il est même impossible de noter s'il existe ou non des macules plus sombres soit sur les flancs soit sur les nageoires. Ces macules restent apparentes chez certains autres, mais dans aucun cas n'existent dans la région ventrale.

Les autres caractères sont : pectorales à 10 (rarement 11) rayons simples ; dorsale molle à 12 dont les 2 ou 3 derniers sont divisés (à l'exception quelquefois du dernier qui peut être simple) ; illicium à hampe courte et robuste (plus courte que le deuxième rayon) et leurre constitué par une grosse touffe de 3 ou 5 lobes charnus, courts de même longueur, parfois frangés ou déchiquetés sur les bords.

Deux des exemplaires de la collection de l'IFAN avaient été rapportés par M. DELAIS (1951), à *A. campylacanthus* BLEEKER décrit du golfe de Guinée (Ashantee). Ce sont les n^{os} IFAN 1429 et 52-796. Nous avons vu à propos de l'espèce précédente que *A. campylacanthus* était nettement différent, et devait être compris dans le groupe de *A. pardalis* en raison de la forme et de la constitution de son illicium.

Deux autres spécimens ont été examinés depuis les observations précédentes. Il s'agit d'un individu provenant des fonds de 40 m

Triantennatus type a. *Triantennatus delaisi*.

MATÉRIEL EN COLLECTION.

| N° DE COLL. | COLLECTION | CAPTURE | | TAILLE en mm | | FORMULES RADIAIRES | | | ILLCIUM | REMARQUES |
|-------------|----------------|-------------------|-----------|--------------|-----|--------------------|-----|-------|--|---|
| | | lieu | date | L | sl | D | A | P | | |
| 1429 | J. Cadenat | Gorée surface | 24-X-1946 | 182 | 102 | III-9/2/1 | 1/6 | 10-10 | hampe plus courte que 2 ^e épine leurre en touffe de cinq masses charnues courtes et égales | exemplaire figuré par Delais 1951 (fig. 3) |
| 52-796 | « G. Tréca » | Kayar fonds 50m | 24-X-1952 | 115 | 91 | III-9/3 | 2/4 | 10-11 | hampe <i>id.</i> leurre : touffe de trois avec quelques filaments | coloration même que précédent |
| | pris à la main | environs de Dakar | | 108 | 82 | III-8/3 | 1/6 | 10-10 | hampe <i>id.</i> leurre touffe de cinq plus quelques filaments | taches arrondies plus abondantes que chez précédents |
| 57 ? | | Dakar | 1957 | 150 | 113 | III-9/3 | 7 | 10-10 | hampe <i>id.</i> leurre touffe de trois plus quelques filaments | presque entièrement noir les taches arrondies plus foncées à peine discernables |

au Sud de Gorée et d'un autre pris également par 40 m de fond devant Grand Bassam en Côte d'Ivoire. Leurs caractéristiques respectives sont les suivantes : L : 95, 105; sl. : 75; ?; D. III/12, III/12; A. : 7, 7 (dont les 3 premiers simples); P. : 10/10, 10/10. Leurre de l'illicium à trois lobes dans les deux cas.

Après l'examen de ces six échantillons, et malgré les analogies indiscutables qu'ils présentent avec les deux formes suivantes (var. b et c.) il nous semble, sans pouvoir encore préciser quels en sont les caractères différentiels permanents, qu'ils méritent de ne pas être considérés comme une simple variété de ces derniers. Il est en effet bon de noter que ce mélanisme n'est pas dû à l'âge ou à l'habitat, mais peut au contraire être observé chez des individus de tailles et de provenances très variables.

Dans l'attente d'observations nouvelles sur du matériel plus abondant nous proposons pour cette variété le nom de *Antennarius* (*Triantennatus*) *delaisi*.

***Triantennatus* var. b et c.**

(Var. b., fig. 2, 12 à 15 et 25 à 26)

(Var. c., fig. 16 et 17).

= *Antennarius scaber* J. CADENAT 1937 et 1951 (non CUVIER).

Nous donnerons après description et discussion au sujet de ces *Antennarius* une liste des principales synonymies de cette espèce.

Les spécimens de la collection IFAN du tableau (p. 378) du n° 4747 au n° 55-1418 inclus appartiennent au *type b*; les autres du n° 55-1587 au n° 55-1617 appartiennent au *type c*. En plus de ces 22 spécimens, une dizaine d'autres appartenant à diverses collections ont pu être observés (coll. Service technique des Pêches à Dakar, Centre d'Étude des Pêches à Joal, West African Research Institute Freetown, etc...). Un petit spécimen de 82 mm de longueur totale des collections du Service technique des Pêches est représenté ici par les figures 14 et 26.

Des examens faits et des recherches bibliographiques effectuées il ressort :

1° Que sur plus de 30 individus étudiés, tous ont l'illicium terminé par un groupe de 3 tentacules charnus plus ou moins laciniés, généralement courts et de taille égale; dans 1 cas l'un de ces éléments est très nettement plus long que les 2 autres (n° 51-15, fig. 12), et dans 5 cas il existe 1 (1 fois) ou 2 (4 fois) lobes supplémentaires, toujours moins épais que les 3 principaux.

2° Que *Antennarius scaber* (CUVIER), espèce atlantique d'Amérique tropicale à laquelle nous avons cru pouvoir rapporter (bien qu'avec certaines réserves ⁽¹⁾), les premiers échantillons observés par nous, a toujours l'illicium terminé par un leurre bifide à éléments assez allongés. De plus, les spinules de la peau sont bicuspidées chez les spécimens ouest-africains ; ils seraient tricuspides chez *A. scaber* (fide MEEK et HILDEBRAND, p. 1012 et 1013).

En conséquence, bien que nous n'ayons pu vérifier ce dernier caractère (par ailleurs sujet à des variations individuelles) et malgré la similitude de leur type de coloration on doit admettre que *A. scaber* (CUVIER) ne figure pas dans nos collections d'*Antennariidae* de la côte occidentale d'Afrique, et que l'espèce qui est finalement la plus commune doit être considérée comme différente.

3° Que le système de coloration de l'espèce est très variable (fig. 12 à 17), tout en présentant certaines caractéristiques constantes telles que les taches en étoile ayant l'œil pour centre et la disposition générale des taches des nageoires.

Il semble bien qu'il existe ici aussi un dimorphisme sexuel apparent. Bien qu'il soit parfois difficile de déterminer d'une manière précise le sexe de ces *Antennarius*, il faut souligner qu'après nos observations sur ce point, datant de 1937, nous avons noté deux individus mâles présentant le type de coloration de la variété *b* et un individu ♀ présentant le type de coloration de la variété *c* (fig. 17).

4° Que le nombre de rayons des pectorales est pratiquement toujours de 10 (sur 62 nageoires pectorales examinés à ce point de vue, 59 étaient composées de 10 rayons, 1 de 9 et 2 de 11. Encore est-il bon de préciser que les 2 nageoires comptant 11 rayons appartenaient à deux individus différents dont l'autre nageoire n'en comptait que 10) ⁽²⁾. *Sensu* SCHULTZ 1957, ces deux variétés de même que la précédente (de couleur sombre) entrent dans le genre *Phrynelox*, sous-genre *Triantennatus* dans lequel il ne retient que 3 espèces à pectorale composée de 10 rayons : l'une des îles Hawaï (*cunninghami* FOWLER 1941), les deux autres d'Australie (*zebrinus* SCHULTZ 1957 qui serait synonyme de *A. tri-*

(1) CADENAT, 1937, p. 536.

(2) Huit autres exemplaires sont récemment entrés en collection : cinq du type *b* de taille variant de 63 à 95 mm et trois du type *c*, de taille variant de 67 à 90 mm. Tous provenaient des fonds de 14 à 25 m entre Camberène et Kayar (au Nord de Dakar). Leur examen a confirmé les observations précédentes en particulier toutes les nageoires pectorales avaient 10 rayons simples à l'exception de l'une d'elles (nageoire droite d'un individu du type *c*) qui en comptait 11.

Antennarius (Triantennatus) var. b et var. c.

MATÉRIEL EN COLLECTION.

| N° DE COLL. | COLLECTION | CAPTURE | | TAILLE en mm | | FORMULES RADIAIRES | | | ILLICIAM | REMARQUES |
|-------------|------------------------------------|------------------|--------------|--------------|----|--------------------|-----|-------|-----------------------------------|---|
| | | lieu | date | L | sl | D | A | P | | |
| 4747 | « G. Tréca » | Dakar | 1949 | 105 | 84 | 3-11/1 | 1/6 | 10-10 | leurre en 3 lobes | |
| 4748 | — | — | — | 87 | 68 | 3-10/2 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 4749 | — | — | — | 79 | 62 | 3-10/ 2 | 1/6 | 10-10 | 3 + 2 lambeaux | |
| 49-161 | « chalutier Cap des Biches » | Ngaparou 32 m | 18-X-49 | 119 | 94 | 3-10/1/1 | 1/6 | 10-9 | 3 lobes très courts base seule | |
| 49-236 | « G. Tréca » | Sud de Dakar | VII-49 | 97 | 76 | 3-10/2 | 7 | 10-10 | 3 + 2 | exp. figuré par M. Delais, 1951, fig. 4 |
| 49-237 | — | — | — | 117 | 94 | 3-10/1 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 49-238 | — | — | — | 87 | 66 | 3-11/1 | 7 | 10-10 | nu : support osseux seul | peau arrachée |
| 49-258 | « G. Tréca » | — | 13-VIII-1949 | 103 | 82 | 3-10/2 | 2/5 | 10-10 | 3 | |
| 49-259 | — | — | — | 100 | 80 | 3-12 | 1/6 | 11-10 | 3 | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|-----------------------|--------------|-----|-----|----------|-----|-------|---------|--|
| 51-15 | R. Lopez de Souza | Mindelo Cap Vert | 1950 | 160 | 126 | 3-10/1/1 | 2/5 | 10-10 | 3 | <i>dt 1 pec + long</i> |
| 51-16 | — | — | — | 175 | 135 | 3-10/1/1 | 1/6 | 10-10 | 3 | irrégulier dont 1 nettement plus court |
| 51-1097 | « G. Tréca » | Dakar | 6-VII-1951 | 91 | 71 | 3-10/2 | 1/6 | 10-10 | 3 | — |
| 52-176 | — | — | IV-52 | 111 | 88 | 3-10/1/1 | 1/7 | 10-10 | 3 | |
| 52-797 | — | Kayar 50 m | 14-X-1952 | 112 | 90 | 3-10/2 | 1/6 | 10-10 | 3 + 2 | |
| 55-1418 | — | Région M'Bour 25/30 m | 24-VIII-1955 | 122 | 100 | 3-10/1/1 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 55-1587 | Trémails | Gorée | 19-X-1955 | 132 | 105 | 3-12 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 55-1611 | « G. Tréca » | Kayar | 25-X-1955 | 104 | 82 | 3-12 | 1/6 | 10-10 | 3 + 1 | |
| 55-1612 | — | — | — | 95 | 75 | 3-10/2 | 1/6 | 10-10 | 3 + qqs | |
| 55-1613 | — | — | — | 78 | 60 | 3-10/1/1 | 2/5 | 10-10 | 3 | |
| 55-1615 | — | — | — | 90 | 72 | 3-12 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 55-1616 | — | — | — | 88 | 72 | 3-12 | 1/6 | 10-10 | 3 | |
| 55-1617 | — | — | — | 77 | 60 | 3-11 | 1/6 | 10-10 | 3 | |

dens (non SHAW) BLEEKER 1865, et *atra* SCHULTZ 1957 qui serait synonyme de *A. commersoni* (non SHAW, non CUVIER) WHITLEY 1929. Aucune n'est citée de l'Atlantique.

Parmi les espèces d'*Antennarius* de l'Atlantique, notre espèce se rapproche beaucoup par les types de coloration de *A. scaber* des Antilles, qui n'a comme nous l'avons vu que 2 tentacules à l'illicium.

Pour H. W. FOWLER (1936, p. 1131, p. 1131-1134), les *Antennarius* seraient représentés sur la côte occidentale d'Afrique par 4 espèces.

A. pardalis (VALENCIENNES).

A. commersonii (LACÉPÈDE) dont *A. campylacanthus* BLEEKER ne serait qu'un synonyme.

A. multiocellatus (VALENCIENNES) (in C. V., t. XII, p. 420).

A. pinniceps (COMMERSON) VALENCIENNES (in C. V., t. XII, p. 410) parmi lesquelles les deux dernières espèces seulement auraient le lure de l'illicium constitué par trois éléments.

Chez *A. multiocellatus* (que SCHULTZ ne classe pas dans ses *Phrynelox* (*Triantennatus*), ne considérant pas sa touffe antennaire comme nettement trilobée), l'illicium est décrit comme étant grêle et allongé (double de la longueur du deuxième rayon), c'est-à-dire différent de ce qui existe chez nos individus.

Quant à *A. pinniceps* (COMMERSON) C. V., il s'agit bien d'une espèce à « premier rayon portant 3 lambeaux à son sommet » (t. XII, p. 410), mais très fins et longs (Smith., p. 431, pl. 98, fig. 1239), c'est-à-dire que l'illicium de *A. pinniceps* est nettement différent de ce que l'on observe chez les individus de notre espèce ouest-africaine.

Les autres caractères sont précisés par GÜNTHER (vol. III, p. 190) qui sépare l'espèce en variétés : *A. pinniceps pinniceps* à poitrine marquée de grandes taches arrondies, et *A. pinniceps blekeri* à poitrine immaculée (toute deux de l'Océan Indien).

En ce qui concerne la première variété : *A. pinniceps pinniceps* de GÜNTHER (à poitrine à larges macules arrondies), SCHULTZ (en l'orthographiant *pinnaceps*), en fait un synonyme de *Phrynelox* (s. g. *Phrynelox*) *striatus* (SHAW 1804) dont une des caractéristiques principales est d'avoir le premier rayon libre de la dorsale terminé par « un tentacule bifide », c'est-à-dire différent de l'illicium de nos échantillons.

Quant à *A. pinniceps blekeri*, il la classe dans la synonymie de *Phrynelox* (*Triantennatus*) *tridens* (TEMMINCK et SCHLEGEL) dont l'aspect (SCHULTZ, 1957, pl. V, fig. B) est très voisin de celui de

notre espèce ouest-africaine, mais qui en diffère entre autres caractères par la présence de 11 rayons aux pectorales (sur 35 individus examinés par SCHULTZ) au lieu de 10 comme nous l'avons d'une manière pratiquement constante chez nos spécimens ouest-africains.

Dans un travail récent (M. L. BAUCHOT, 1958), réexaminant les types de diverses espèces d'*Antennarius* figurant dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris arrive aux conclusions suivantes concernant *Antennarius scaber* et *Antennarius pinniceps* :

Antennarius pinniceps COMMERSON in C. V. 1837 est une espèce valable à illicium trilobé.

Antennarius scaber CUV. doit être considéré comme un simple synonyme de *A. histrio* (L. 1758) caractérisé par un illicium bilobé.

Toutes deux étant par ailleurs différentes de *A. hispidus* (BLOCH-SCHNEIDER 1801) dont l'illicium est terminé par une houppe.

Enfin, ARNOULT, D'AUBENTON, BAUCHOT et BLANC (1958) examinant les Poissons récoltés par la « *Calypso* » lors de sa croisière de recherches dans le golfe de Guinée, appellent *A. pinniceps* COMMERSON des échantillons provenant des côtes de Guinée portugaise et appartenant visiblement à la même espèce que nos individus. Nous avons vu pour quelles raisons cette détermination ne nous paraît pas exacte : d'abord présomptions d'ordre géographique *A. pinniceps* COMMERSON étant de l'Océan Indien ensuite raisons anatomiques, en particulier différence de constitution de la partie terminale de l'illicium.

A notre avis les spécimens atlantiques ouest-africains à illicium trilobé et pectorale à 10 rayons rappelant par leur système de coloration l'*Antennarius tridens* de SCHULTZ (1957, pl. IV, fig. B) doivent être considérés comme différents de cette dernière espèce et nous proposons de les en séparer en leur donnant l'appellation nouvelle d'*Antennarius (Triantennatus) occidentalis* pour laquelle une première liste de synonymes certains peut être donnée ci-dessous :

- = *Antennarius scaber* CADENAT 1937, p. 536-537, fig. 59 (♂) et 59 bis (♀).
- = *Antennarius multiocellatus* POLL 1949, p. 253, fig. 23.
- = *Antennarius scaber* CADENAT 1950, p. 291, fig. 241 (♀).
- = *Antennarius scaber* DELAIS 1951, p. 149, fig. 4 et 5.

- = *Antennarius scaber* ROUX et COLLIGNON 1957 (*pars*), p. 204, fig. 113.
 = *Antennarius pinniceps* ARNOULT, D'AUBENTON, BAUCHOT, BLANC 1958.

Synonymes probables :

- Antennarius multiocellatus* FOWLER 1936 (*non* VALENCIENNES 1837).
Antennarius pinniceps (COMMERSON) FOWLER 1936 (*non* VALENCIENNES 1837).

A noter cependant que FOWLER n'a pas eu à sa disposition de matériel ouest-africain et que ses descriptions sont faites ou retranscrites d'autres auteurs d'après des individus du Pacifique. A cette espèce également doivent être rapportés les individus déterminés : *Antennarius commersonii* var. *campylacanthus* BLEEKER en collection au Musée de Leiden, provenant des côtes de Libéria récoltés par BÜTTIKOFER, SALA et DEMERY. Nous avons pu examiner nous-même ces spécimens sur lesquels le D^r BOESEMAN nous a fourni par la suite quelques renseignements complémentaires.

En résumé, bien que persistent certains points encore obscurs et que des confusions restent toujours possibles, nous pensons que les *Antennariidae* actuellement connus de la côte occidentale d'Afrique peuvent être différenciés au moyen de la clef suivante :
 (Peau non nue ⁽¹⁾), couverte de spinules généralement bispinulées :
 — P. à 13-14 rayons divisés (rarement) 12 (fig. 1) :

Genre *Antennarius* ; Sous-genre *Fowlerichthys* ;

Espèce pouvant atteindre une très grande taille) :

A. (F.) *senegalensis* sp. nov.
 (fig. 1-18-19-20-21-22-23).

— P. à 9 à 11 rayons tous simples (en général 10) (fig. 2 et 3) :
 Illicium très fin environ 2 fois plus long que le 2^e rayon :

(1) Les *Antennariidae* à peau nue appartiennent au genre *Histrio* et ne figurent pas dans ces notes.

Genre *Antennarius*.sous-genre *Antennarius*.espèce *A. pardalis*.

pouvant se présenter sous 3 types de colorations différentes :

- a) région ventrale marquée de grosses taches foncées arrondies..... (fig. 4-5-7).
(Un individu reconnu comme étant ♂.)
- b) région ventrale marquée de petites ou très petites taches foncées plus ou moins arrondies..... (fig. 2-6-8-24).
(Un individu vérifié comme étant ♀.)
- c) région ventrale immaculée..... (fig. 9).
(Sexe non déterminé.)

Illicium assez robuste, plus court que (ou au maximum égal à) deuxième rayon ; leurre constitué par un groupe de 3 ou 5 tentacules principaux, charnus et court, souvent laciniés, quelquefois accompagnés de quelques lambeaux supplémentaires :

Genre *Antennarius*sous-genre *Triantennatus*

Tentacules au nombre de 3 ou 5, coloration très foncée parfois entièrement noire ; des taches arrondies noires assez grandes et peu nombreuses ; apparaissent sur certains individus sur la dorsale, les flancs et même la région ventrale..... *A. (Triantennatus) delaisi* nom. nov.
(fig. 10 et 11).

Tentacules au nombre de 3 ; coloration : zébrures et taches plus ou moins nombreuses ; noires ou brun foncé sur fond clair, une série de taches en étoile autour de l'œil, ventre immaculé..... *A. (Triantennatus) occidentalis* nom. nov.

Deux types principaux de coloration (simples manifestations d'un dimorphisme sexuel probablement).

1. — Zébrures et taches irrégulières nombreuses sur les flancs, la tête et les nageoires : (deux exemplaires sexuellement reconnus ♂♂)..... (fig. 2-12-13-14-15-25-26).

2. — Pas de zébrures, des taches moins étendues et moins nombreuses sur les flancs et la tête ; même disposition que ci-dessus des taches des nageoires qui sont toutefois moins grandes. Aspect général beaucoup plus clair... (fig. 16-17).
(Un individu sexuellement reconnu ♀.)

OUVRAGES CONSULTÉS

1958. ARNOULT (J.), D'AUBENTON (F.), BAUCHOT (M. L.), BLANC (M.). — Croisière de la « Calypso » dans le Golfe de Guinée (mois de juillet 1956). Poissons téléostéens (2^e partie). *Ann. Inst. Ocean. (sous presse)*.
1958. BAUCHOT (M. L.). — Sur *Antennarius pinniceps* COMMERSON (Téléostéen Lophiiforme) et sa signification taxonomique. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 1958.
1863. BLEEKER (P.). — Mémoire sur les Poissons de la côte de Guinée, *Natuurkundige verhandelingen v. d. Hollandsche Maetsch. d. Wetenschappen t. Haarlem.*, p. 1-136, pl. I-XXVIII [*Antennarius campylacanthus*, p. 28, pl. IV, fig. 3].
1937. CADENAT (J.). — Recherches systématiques sur les Poissons littoraux de la côte occidentale d'Afrique récoltés par le navire *Président Théodore Tissier* au cours de sa 5^e croisière (1936), *Rev. Trav. Off. Pêches Mar.*, X, 4, p. 425-562, fig. 1-61 [*Antennariidae*, p. 535-539, fig. 59-61].
1950. CADENAT (J.). — Poissons de mer du Sénégal. Initiations africaines, III, Institut Français Afrique Noire, *Dakar*, p. 1-345, fig. 1-241 [*Antennariidae*, p. 291-292, fig. 240-241].
1951. DELAIS (M.). — Note sur les Antennariidés en collection au Laboratoire de Biologie Marine de l'IFAN à Gorée. Notes d'Ichtyologie ouest-africaine. I, *Bull. IFAN*, t. XIII, n° 1, janvier 1951, *Dakar*, p. 145-150, fig. 1-6.
1936. FOWLER (H. W.). — The Marine fishes of West africa. *Bull. American Mus. Nat. Hist.*, vol. LXX [*Antennariidae*, Part II, p. 1128-1135, fig. 473-475 et p. 1335].
1861. GÜNTHER (A.). — Catalogue of Acanthopterygian fishes [*Antennarius*, t. III, p. 183-199].
1928. MEEK (S. E.) et HILDEBRAND (S. F.). — The Marine fishes of Panama, Part III [*Antennariidae*, p. 1009-1016]. *Field Museum of Natural History*, Publ. n° 249, Zool. Series, vol. XV.
1914. LAMPE MARTIN. — Die Fische der Deutschen Südpolar Expedition 1901-1903. III, Die Hochsee und Küsten fische (Deutsche Südpolar Expedition XV. Zool. VII) [*Antennarius commersonii* LACEP. var. *multicellata* C. V., p. 253].
1943. NAVARRO (F. DE P.) et collaborateurs. La pesca de arrastre en los fondos del Cabo blanco y del banco arguin, *Trabajos. Ministerio de Marino, Inst. español de Oceanografía*, n° 18, p. 1-225, pl. I-XXXVIII [*Antennariidae*, p. 164, pl. XXXVII, fig. B].

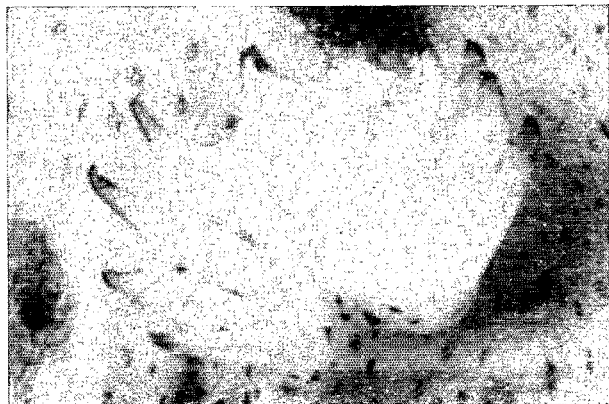
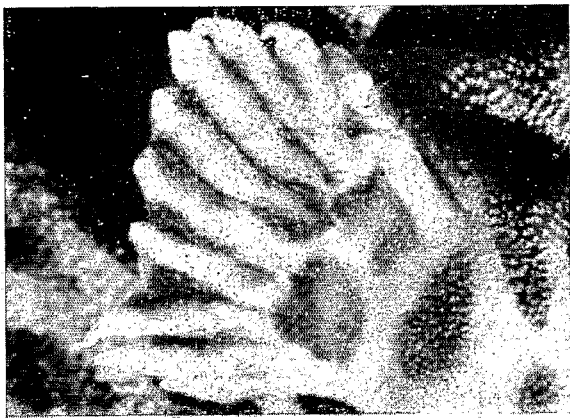
1949. POLL (M.). — Résultats scientifiques des croisières du Navire-École Belge *Mercator*. Poissons des XI^e, XIV^e et XVII^e croisières, vol. IV, part. IV. *Mém. Inst. Royal des Sciences Nat. de Belgique*. (*Antennarius*, p. 252, 253; fig. 22, 23.)
1957. ROUX (Ch.) et COLLIGNON (J.). — Poissons marins des côtes d'A. E. F. en collection au Centre d'océanographie de l'Inst. Et. Centrafr. Pointe Noire [*Antennariidae*, p. 238 et 311, fig. 113 et 114].
1957. SCHULTZ (Leonard. P.). — The frogfishes of the family *Antennariidae*. *Proceedings of the U. S. Nat. Mus.*, n° 3383, vol. 107, p. 47-105, 8 fig.-texte, 14 pl.
1950. SMITH (J. L. B.). — The Seafishes of Southern Africa [*Antennariidae*, p. 430-431, pl. 98, fig. 1234 à 1243].
1837. VALENCIENNES (A.), in CUVIER (le baron) et VALENCIENNES (A.). — Histoire Naturelle des Poissons, t. XII [Des Chironectes, p. 389-437, 1 pl., fig. 363-364].

P. S. — Dans un travail récent, publié après la rédaction de cette note, et intitulé « Données nouvelles sur les Poissons du Maroc Atlantique » (*Rev. Trav. Inst. Scient. et Techn. Pêches M/mes*, tome XXII, fasc. 4), MM. FURNESTIN, DARDIGNAG, MAURIN, VINCENT, COUPÉ et BOUTIÈRE, citent (p. 479) et figurent (fig. 74) un *Antennarius sp.* qui n'est autre que notre *Fowlerichthys senegalensis* dont l'aire de répartition vers le Nord se trouve ainsi étendue jusqu'au Sud marocain (Cap Ghir).

1.



2.



3.

FIG. 1. — Pectorale à rayons divisés de *Fowlerichthys senegalensis*, coll. IFAN, n° 50-19. (Cliché J. CADENAT.)

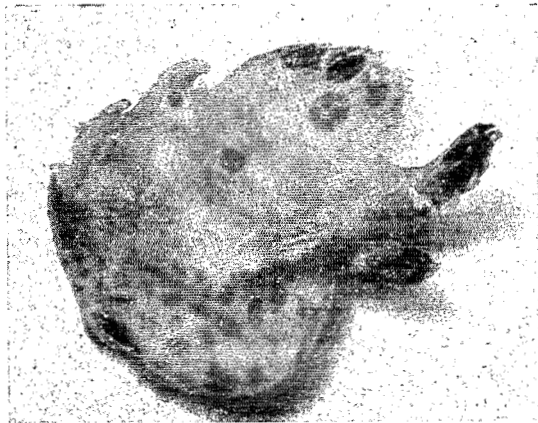
FIG. 2. — Pectorale à rayons simples d'un *Antennarius* du groupe A. (*Triantennatus*) : *Triantennatus occidentalis*, coll. IFAN. (Cliché J. CADENAT.)

FIG. 3. — Pectorale à rayons simples d'un *Antennarius* du groupe A. *pardalis*, coll. S. T. P., Sénégal. (Cliché M. DOUTRE.)

4.



5.



6.

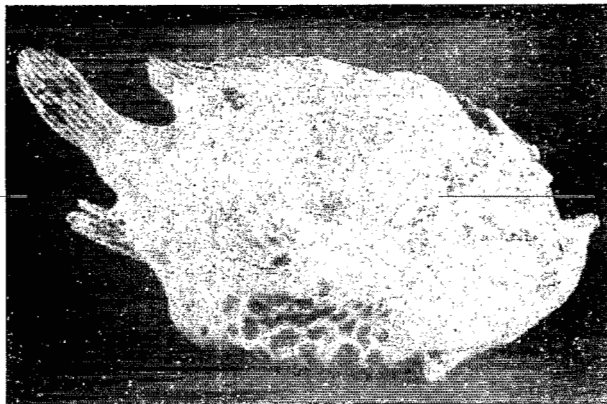


FIG. 4. — *Antennarius pardalis* type *a* (individu ♂), coll. IFAN, n° 50-1. (Cliché J. CADENAT.)

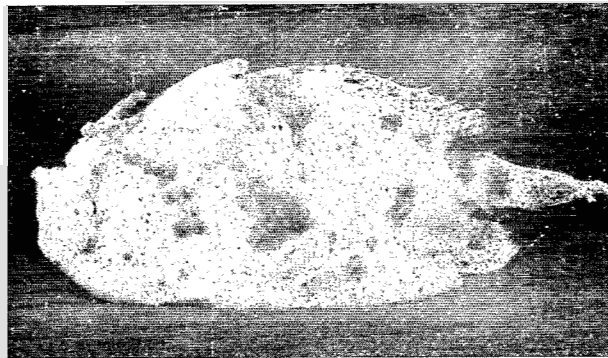
FIG. 5. — *Antennarius pardalis* type *a* (juv. ♂ ?), coll. IFAN, n° 51-27 (type de coloration rappelant tout à fait celui de *A. campylacanthus* BLEEKER). (Cliché J. CADENAT.)

FIG. 6. — *Antennarius pardalis* type *b* (individu ♀), coll. IFAN, n° 1437. (Cliché J. CADENAT.)

7.



8.



9.

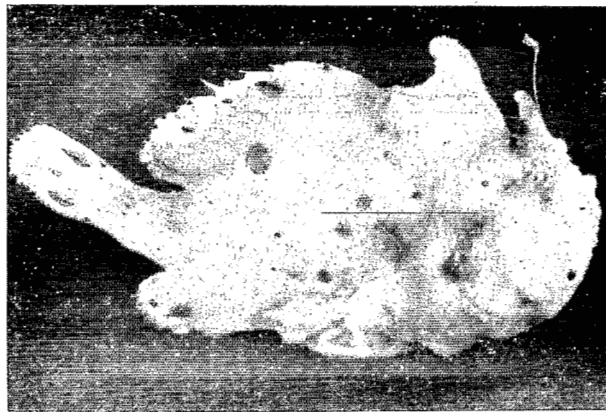


FIG. 7. — *Antennarius pardalis* type *a*, coll. S. T. P. Sénégal.
(Cliché M. DOUTRE.)

FIG. 8. — *Antennarius pardalis* type *b*, coll. S. T. P., Sénégal.
(Cliché M. DOUTRE.)

FIG. 9. — *Antennarius pardalis* type *c*, coll. S. T. P., Sénégal.
(Cliché M. DOUTRE.)

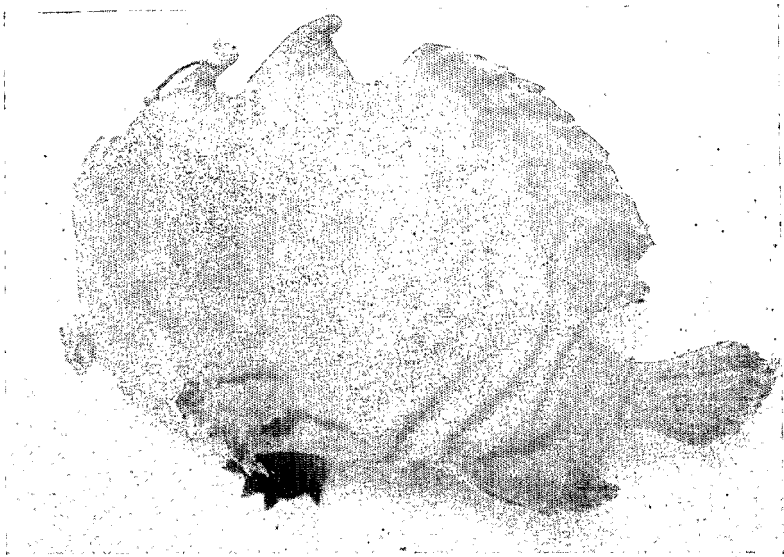


FIG. 10. — *Antennarius (Triantennatus)* type a. *T. delaisi* nom. nov., coll. IFAN, n° 1429. Individu figuré par M. DELAIS sous le nom de *A. campylacanthus*. (Cliché J. CADENAT.)

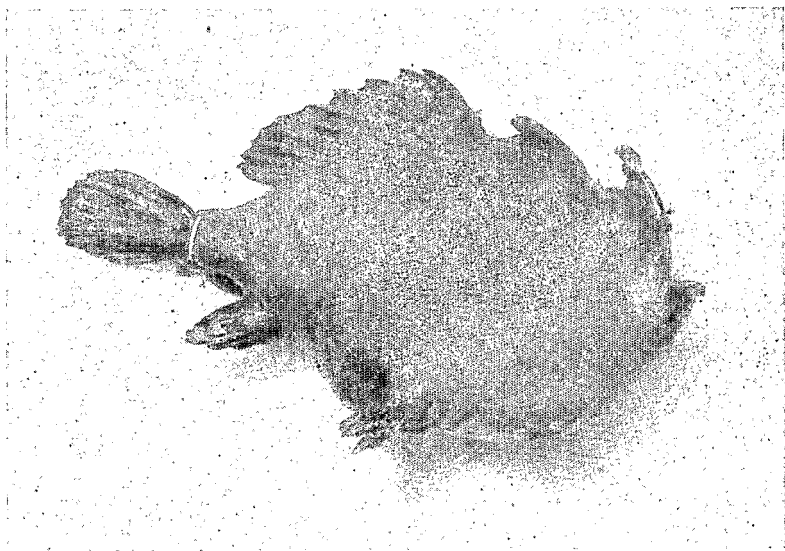
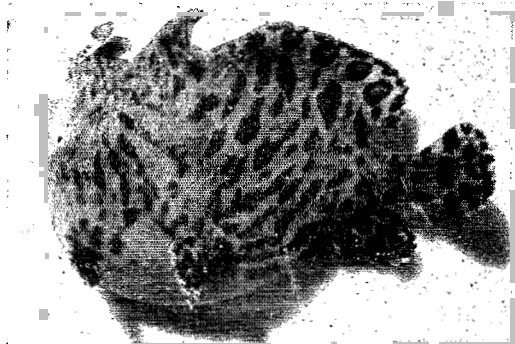


FIG. 11. — *Antennarius (Triantennatus)* type a. *T. delaisi*, coll. IFAN, n° 53-237. (Cliché J. CADENAT.)

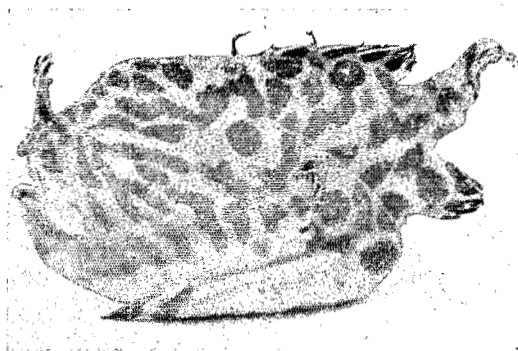
12.



13.



14.



15.



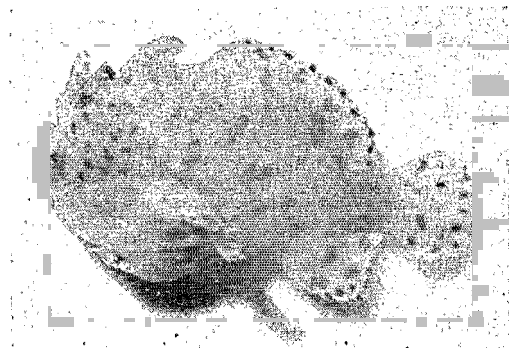
FIG. 12. — *Antennarius (Triantennatus)* type b. *T. occidentalis* nom. nov., coll. IFAN, n° 51-15.

FIG. 13. — *Antennarius (Triantennatus)* type b. *T. occidentalis* nom. nov., coll. IFAN, n° 55-1527. Exemple provenant des côtes du Sénégal. (Cliché J. CADENAT.)

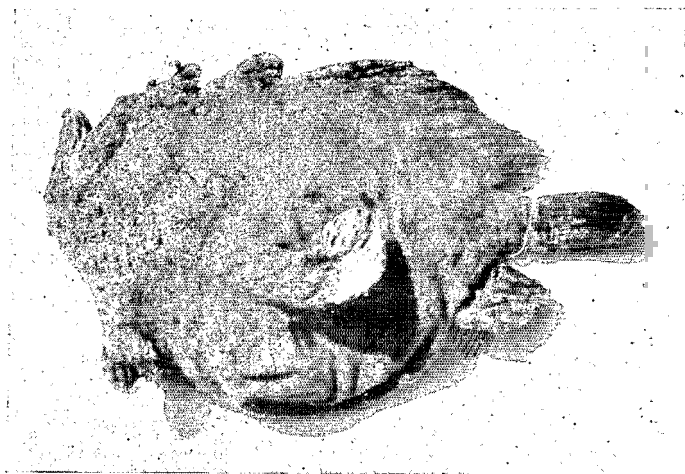
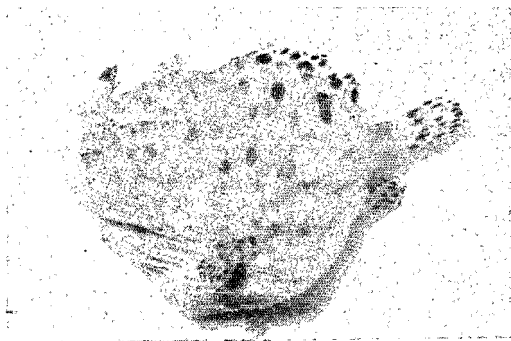
FIG. 14. — *Antennarius (Triantennatus)* type b. *T. occidentalis* nom. nov., coll. S. T. P., Sénégal. (Cliché M. DOUTRE.)

FIG. 15. — *Antennarius (Triantennatus)* type b. *T. occidentalis* nom. nov., coll. IFAN, n° 49-236. Exemple provenant des côtes du Sénégal caractérisé par le développement extraordinaire des filaments cutanés en particulier sur les rayons libres de la dorsale. (Cliché J. CADENAT.)

16.



17.



18.

FIG. 16. — *Antennarius (Triantennatus)* type c. *T. occidentalis* nom. nov., coll. IFAN, n° 52-176. (Cliché J. CADENAT.)

FIG. 17. — *Antennarius (Triantennatus)* type c. *T. occidentalis* nom. nov., coll. IFAN, n° 55-1611 (individu ♀). (Cliché J. CADENAT.)

FIG. 18. — *Fowlerichthys senegalensis* adulte, coll. IFAN, n° 3020. (Cliché J. CADENAT.)

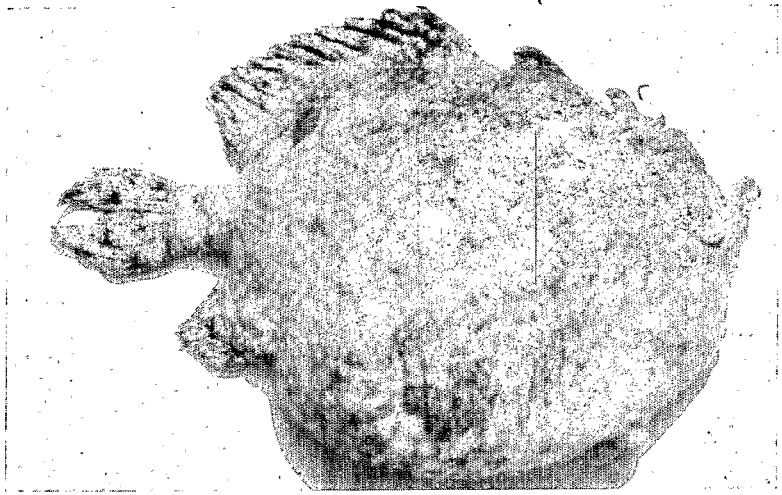


FIG. 19. — *Fowlerichthys senegalensis* adulte, coll. IFAN, n° 3019. (Cliché J. CADENAT.)

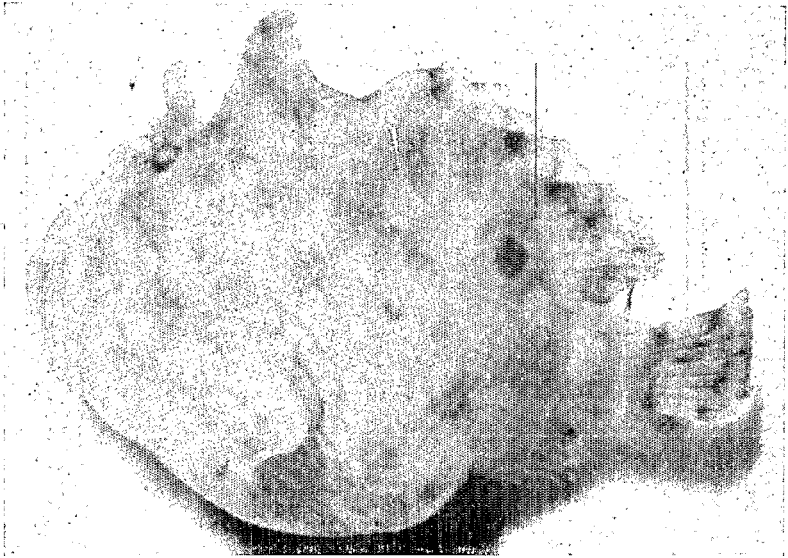


FIG. 20. — *Fowlerichthys senegalensis* jeune, coll. IFAN, n° 52-175 (sur cet échantillon l'illicium est terminé par une touffe de petits poils courts : non développés ? ou mutilés ?). (Cliché J. CADENAT.)

21.



22.



23.

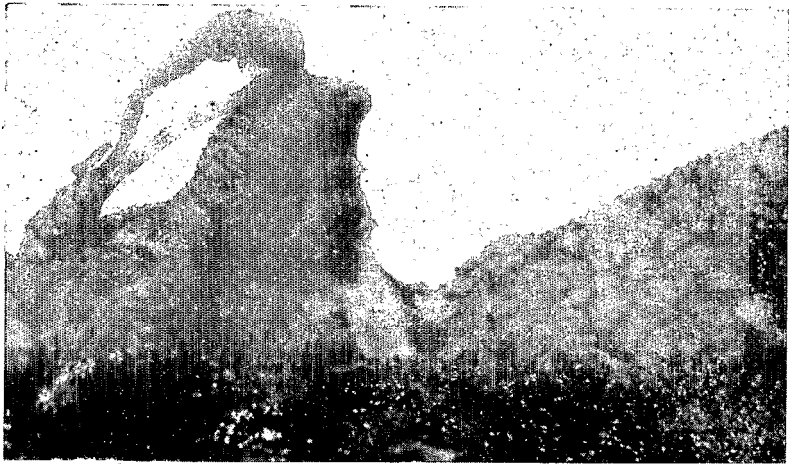


FIG. 21-22-23. — *Fowlerichthys senegalensis* coll. IFAN, région de l'illicium de trois individus montrant : la touffe de longs filaments (collés les uns aux autres sur les photos) terminant l'illicium, la forme particulière de la partie postérieure du deuxième rayon libre de la dorsale et les plages nues qui caractérisent cette région. (Clichés J. CADE-NAT.)

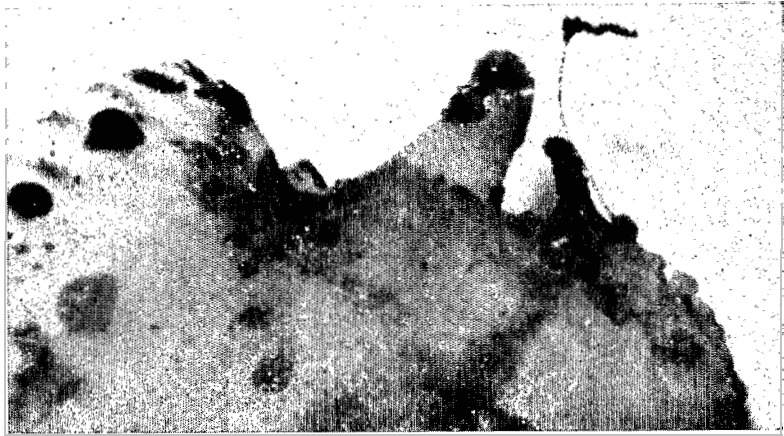


FIG. 24. — *Antennarius pardalis* type *b*, coll. IFAN, n° 1437, région antéro-supérieure montrant l'illicium long et grêle terminé par un leurre à deux lobes, un court (postérieur sur la photo) et un long (antérieur sur la photo). (Cliché J. CADENAT.)

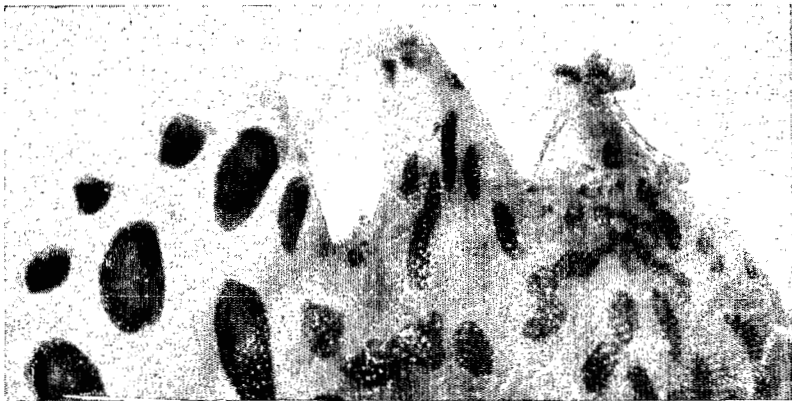


FIG. 25. — *Antennarius (Triantennatus)* type *b*, *T. occidentalis* nom. nov. (coll. IFAN, n° 49-236) montrant l'illicium court et trilobé et les filaments cutanés très développés sur les rayons des nageoires dorsales. (Cliché J. CADENAT.)

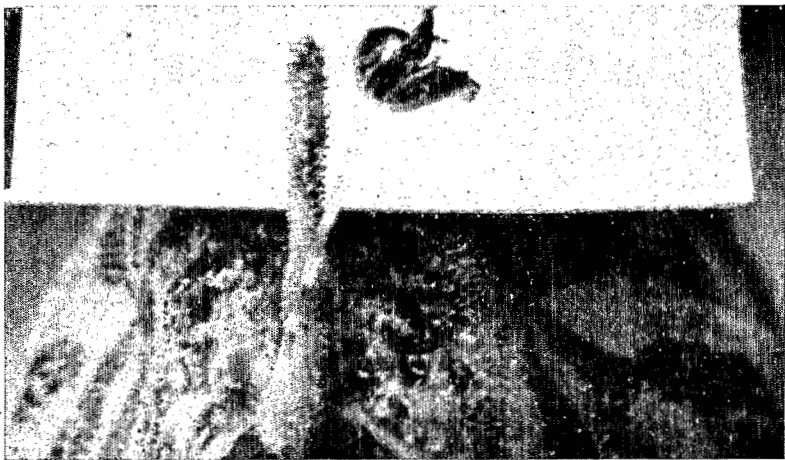


FIG. 26. — *Antennarius (Triantennatus)* type *b*, *T. occidentalis* nom. nov. (coll. S. T. P., Sénégal) montrant l'illicium trilobé vu de face. (Cliché M. DOUTRE.)