

Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XLII. — Les « Sars » des genres *Puntazzo* et *Diplodus* des eaux tropicales ouest-africaines

par JEAN CADENAT (1).

SOMMAIRE

	Pages
Introduction.....	944
Essai de clef dichotomique des espèces ouest-africaines.....	945
Discussion et Remarques.....	949
Descriptions sommaires.....	956
<i>Puntazzo puntazzo</i>	956
<i>Diplodus fasciatus</i>	958
<i>Diplodus cervinus</i>	959
<i>Diplodus sargus typicus</i>	960
<i>Diplodus sargus insularum</i>	962
<i>Diplodus helenae</i>	963
<i>Diplodus vulgaris</i>	964
<i>Diplodus prayensis</i>	965
<i>Diplodus annularis</i>	966
<i>Diplodus bellotii</i> ?.....	967
<i>Diplodus senegalensis</i>	968
<i>Diplodus</i> sp.....	969

INTRODUCTION

Les Poissons de ce groupe, appartenant à la famille des *Sparidae* sont bien représentés sur les côtes du Sénégal et en particulier autour des îles du Cap Vert. Ils sont avant tout caractérisés par la présence en avant des mâchoires de grandes dents incisives, à bord entier, en forme de dents de cheval, insérées plus ou moins obliquement sur les mâchoires.

La clef dichotomique suivante ne constitue qu'une simple tentative de discrimination spécifique basée sur quelques caractères

(1) Tous les dessins illustrant cette note sont dus au talent de M. P. OPRC sous la direction de l'auteur.

C. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 17438 ex 1

25 NOV. 1964

en principe faciles à contrôler, tels que la dentition, la coloration, les proportions du corps et les diverses caractéristiques numériques.

Si la différence entre la dentition des espèces : *P. puntazzo* et *D. sargus typicus* est considérable, nous trouvons cependant entre les deux toutes les formes de passage (fig. 17 à 24), et par suite, la différenciation générique entre *Puntazzo* et *Diplodus*, basée sur ce seul critère de la dentition, pourrait paraître insuffisante. C'est d'ailleurs ce qu'écrivait déjà A. VALENCIENNES dans son travail sur les Poissons des îles Canaries (1).

« Ce poisson (*Sargus fasciatus*), et le suivant (*Sargus cervinus*) montrent que la distinction du genre *Puntazzo* ou *Charax*, que nous avons cru devoir conserver dans l'Histoire des Poissons, d'après les travaux de M. Risso est mauvaise, et que ce genre doit être effacé, et qu'il faut placer le *Sparus acutirostris* parmi les *Sargus* » (p. 29).

Il ajoutait un peu plus loin (p. 30), après sa description du *Sargus cervinus* :

« A cause de l'arrangement des molaires sur deux rangs, je ne puis hésiter à laisser cette espèce à côté de la précédente (*Sargus fasciatus*) dans le genre *Sargus*. Mais la petitesse des dents molaires, la proclivité des incisives montrent aussi que ces deux espèces sont voisines du *Sargus acutirostris*, lequel n'a qu'une seule rangée de dents. Le nombre des rangées de dents ne devient plus qu'un caractère spécifique ; et c'est pour cela que je pense réformer le genre *Charax* que M. Risso avait cru devoir établir et que nous avons adopté d'après lui. »

Nous avons conservé ici l'appellation *Puntazzo puntazzo* et employé le nom générique de *Diplodus* pour les autres espèces, mais il est bien évident qu'il ne s'agit là que d'une coupure artificielle commode, généralement suivie par les auteurs actuels.

ESSAI DE CLEF DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES OUEST-AFRICAINES

A. (genre *Puntazzo*).

Il n'existe qu'une seule rangée irrégulière de très petites dents arrondies en arrière des incisives ; le museau est

(1) VALENCIENNES Achille, 1835. Ichthyologie des îles Canaries, ou Histoire naturelle des Poissons rapportés par MM. WEBB et BERTHELOT et décrits par M. A. VALENCIENNES Hist. Nat. îles Canaries, II, 2, Paris, 1835.

- relativement pointu ; les flancs sont marqués de bandes transversales foncées en nombre généralement supérieur à 5..... **Puntazzo puntazzo**
- Deux à cinq rangées plus ou moins complètes et régulières de molaires en arrière des incisives ; museau généralement moins pointu..... **B-genre Diplodus**
- B. 5 ou 6 incisives de chaque côté de la mâchoire supérieure ; molaires réduites en nombre et en dimensions ; lèvres très épaisses ; flancs marqués de très larges bandes sombres transversales (les parties foncées nettement plus larges que les espaces clairs) ; Dorsale à XI épines ⁽¹⁾..... **C.**
- 4 incisives seulement de chaque côté de la mâchoire supérieure ; molaires bien développées disposées en au moins deux rangées à chaque demi-mâchoire ; lèvres normales ; système de coloration autre que pour A ; Dorsale à XI ou XII épines ⁽²⁾..... **D.**
- C. Généralement 6 incisives de chaque côté de la mâchoire supérieure ; deux rangées à peu près complètes de petites molaires à chaque mâchoire ; hauteur du corps assez grande ($H = 375$ à 390 ‰ de L. et 460 à 488 ‰ de sl) ; moins de 60 écailles sur la ligne latérale (54 à 58) jusqu'à la base de la caudale, plus 4 ou 5 ; généralement 8 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la Dorsale, et 3 rangées au niveau de l'origine du pédoncule caudal (fig. 16) ; l'extrémité des ventrales atteint l'anus ; 12 à 14 rayons mous (le dernier étant double) à la Dorsale. Rencontré, rarement aux îles du Cap-Vert, et sur les côtes du Sénégal où il est assez commun..... **D. cervinus**
- 5 incisives seulement de chaque côté de la mâchoire supérieure ; molaires petites, la deuxième rangée étant limitée à une ou deux dents postérieures ; hauteur du corps

(1) Nous avons observé 2 spécimens provenant des îles Canaries d'un Sar à grosses lèvres, à flancs marqués de larges bandes foncées, ayant l'aspect de l'espèce que nous appelons *D. cervinus*, mais qui n'avaient que quatre incisives de chaque côté de la mâchoire supérieure. Voir les notes recueillies sur ces individus sous le nom de *Diplodus* sp. (p. 969).

(2) Nous rappelons notre note (1) : voir sous le nom de *Diplodus* sp. (p. 969), les notes relevées sur deux Sars canariens à coloration de *D. cervinus* mais ne possédant que 4 incisives de chaque côté de la mâchoire supérieure.

plus faible ($H = 299$ à 312 ‰ de L. et 369 ‰ de sl); 11 ou 12 rayons mous à la Dorsale (le dernier étant double); plus de 60 (61 à 64) + 4 ou 5 écailles le long de la ligne latérale; généralement 10 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la dorsale et 4 rangées au niveau de l'origine du pédoncule caudal (fig. 15); l'extrémité des ventrales rabattues n'atteint pas l'anus; observé communément aux îles du Cap-Vert, absent au Sénégal... **D. fasciatus**

D. Généralement 5 bandes transversales foncées étroites, sur les flancs (les parties foncées nettement moins larges que les espaces clairs intermédiaires); on observe parfois l'amorce d'autres bandes foncées au milieu des zones claires plus spécialement dans la région dorsale. Une forte tache noire en « selle » à la partie supérieure du pédoncule caudal..... E.

— Il n'existe pas de raies ou de bandes transversales nettes sur les flancs; des taches ou bandes foncées transversales peuvent être observées sur le pédoncule caudal, et dans la région nuchale. En outre il peut exister des lignes ou bandes étroites, longitudinales dorées ou foncées sur les flancs..... F.

E. La deuxième épine de l'anale est de longueur pratiquement égale à celle de la troisième et ne dépasse pas celle des rayons mous (fig. 11); généralement XII épines (rarement XI) et 13 à 15 rayons mous (le dernier étant double), à la dorsale; 3 à 5 rangées de molaires à chaque mâchoire (les 3 rangées sont déjà très nettes chez des individus atteignant à peine 128 mm de long. totale); commun sur les côtes du Sénégal... **D. sargus typicus**

— La deuxième épine de l'anale est très développée, nettement plus longue que la troisième et que les rayons mous (fig. 12); XI ou XII épines et 13 à 15 rayons mous (le dernier étant double) à la dorsale. Il n'existe que deux rangées de molaires à la mâchoire inférieure (la deuxième rangée est encore irrégulière chez des individus atteignant 160 mm de long. totale); la coloration de fond est plus brillante et plus contrastée; les bandes transversales sont nettement plus foncées que pour la sous-espèce précédente; observé communé-

ment aux îles du Cap-Vert, jamais observé au Sénégal. .

..... **D. sargus insularum**, sub. sp. nov.

F. Dorsale ayant XII épines et 13 rayons mous (le dernier étant double) dans les quatre cas observés ; des lignes longitudinales dorées ; région nuchale irrégulièrement foncée ; une tache noire (non annulaire) de chaque côté du pédoncule caudal n'atteignant pas la base des rayons mous de la dorsale ; molaires supérieures disposées en 2 rangées ; écailles du pédoncule caudal relativement grandes (on en compte au plus quatre rangées au-dessous de la ligne latérale au niveau de l'extrémité de la base de l'anale (fig. 14) ; les rayons mous de D et de A sont relativement plus courts et plus largement ramifiés que chez *D. vulgaris* ; les quatre spécimens observés ont été capturés aux îles du Cap Vert où ils avaient été confondus avec *D. vulgaris*.

Nous n'en avons observé aucun spécimen de la côte ouest-africaine..... **D. prayensis**, sp. nov.

— Dorsale ayant généralement XI épines et 13 à 15 rayons mous (le dernier étant double)..... **G.**

G. Dorsale à XI (ca 85 %) ou XII (ca 15 %) épines et 14 ou 15 rayons mous ; de nombreuses lignes longitudinales dorées, particulièrement nettes au-dessus de la ligne latérale ; une large bande foncée dans la région nuchale ; une large bande noirâtre sur toute la partie antérieure du pédoncule caudal s'avancant jusqu'à la base des 5 ou 6 derniers rayons mous de la dorsale ; molaires disposées en deux rangées principales avec traces d'une troisième rangée interne ; dents immédiatement en arrière des incisives petites et irrégulièrement disposées ; écailles du pédoncule caudal relativement petites (on en compte six rangées au-dessous de la ligne latérale au niveau de l'extrémité de la base de l'anale) (fig. 13) ; les rayons mous de D et de A sont relativement plus longs et moins ramifiés que chez *D. prayensis*. Commun sur les côtes du Sénégal. Taille moyenne..... **D. vulgaris**

— Dorsale à XI épines (dans les 25 cas observés) et 13 ou 14 (exceptionnellement 15) rayons mous (le dernier étant double) ; pas de lignes longitudinales dorées ;

marbrures irrégulières foncées sur le dos; habituellement une étroite bande longitudinale sombre exactement dans l'axe du corps; une tache circulaire noire de chaque côté du pédoncule caudal dans sa partie médiane (n'atteignant pas le niveau de la base du dernier rayon mou de la dorsale); 2 rangées régulières de molaires à la mâchoire supérieure; une molaire bien développée immédiatement à la base de chaque incisive. Commun sur les côtes du Sénégal, petite taille. (Pas observé aux îles du Cap Vert).

. D. *senegalensis*, sp. nov.

DISCUSSION ET REMARQUES

I. — DENTITION.

A) Incisives :

L'un des caractères principaux utilisés dans la clef ci-dessus (nombre des dents incisives à la mâchoire inférieure), nous paraît être de première importance, malgré l'observation de quelques cas d'asymétrie et un certain nombre d'anomalies symétriques.

Il n'est pas question bien sûr de cas accidentels et momentanés de réduction du nombre de dents à la suite de la perte de l'une ou de plusieurs d'entre elles ou de l'apparition de dents surnuméraires venues « en remplacement » de dents développées antérieurement mais dont la chute n'a pas encore eu lieu.

C'est ainsi que nous avons pu observer les cas suivants d'asymétries :

— au Muséum National d'Histoire naturelle de Paris sous le n° 8529, un spécimen de « *Sargus rondeletii* C. V. » provenant de Toulon et ayant 4 incisives d'un côté et 5 de l'autre à la mâchoire supérieure.

— à Gorée :

a) un spécimen de *Puntazzo puntazzo* ayant à la mâchoire supérieure 5 incisives à gauche et 3 seulement à droite.

b) un spécimen de *Diplodus cervinus* ayant 6 incisives supérieures droites et 5 gauches.

C'est également chez *D. cervinus* que nous avons observé plusieurs spécimens ne présentant, comme *D. fasciatus*, que 5 paires d'incisives supérieures au lieu de 6 habituellement :

a) un exemplaire des collections du Muséum National d'Histoire naturelle, provenant de Méditerranée étiqueté : (*Sargus fasciatus*) C. V. 57, 1, Algérie, GUICHENOT).

L'exemplaire parfaitement identifiable par ses autres caractères (proportions du corps en particulier), était d'ailleurs accompagné d'un autre spécimen de même provenance ayant normalement 12 incisives à la mâchoire supérieure.

b) deux spécimens pêchés à Gorée (sur 20 examinés à ce point de vue) présentaient également cette anomalie. Examinés du point de vue sexuel ces deux individus étaient l'un mâle, l'autre femelle.

En ce qui concerne les espèces d'Afrique du Sud rapportées au même genre, et décrites sous les noms de *Sargus natalensis* STEINDACHNER, et *Sargus holubii* STEINDACHNER, dont nous avons pu examiner divers spécimens au Muséum d'Histoire naturelle de Vienne, notons tout d'abord qu'il s'agit de deux espèces bien distinctes l'une de l'autre, ne possédant toutes les deux que trois incisives seulement par demi-mâchoire supérieure, caractère qui les fait aujourd'hui inclure dans le genre *Rhabdo sargus*.

B) Molaires.

Le développement des dents molaires paraît avoir également une importance non négligeable dans la systématique des *Sparidae* à grandes incisives.

Le genre *Puntazzo* a même été séparé du genre *Diplodus* en raison de sa dentition : les molaires y sont extrêmement réduites en nombre et en dimensions (une seule rangée de dents très petites, peu nombreuses, irrégulières, peu visibles, à chaque demi-mâchoire).

Les espèces : *D. cervinus* et surtout *D. fasciatus* maintenues dans le genre *Diplodus*, assurent le passage entre les types de mâchoires inférieures massives de *D. sargus* et de mâchoires inférieures très étroites de *P. puntazzo* (voir p. 984 et 987, fig. 17 et 23).

Le nombre des rangées (souvent irrégulières) et la densité des petites « molaires » granuleuses situées en arrière de la base des incisives, peut varier pour une même espèce suivant la taille (et par conséquent l'âge) des individus observés, et chez des individus de même taille il existe une certaine marge de variation. Néanmoins les caractères principaux apparaissent assez vite, et la comparaison de spécimens de taille équivalente doit permettre d'aider largement à la différenciation spécifique.

II. — SYSTÉMATIQUE.

1° *Diplodus annularis* (LINNÉ, 1758).

L'espèce *D. annularis* de Méditerranée n'a jusqu'ici été observée par nous ni sur les côtes du Sénégal, ni dans l'archipel du Cap-Vert. Ses caractéristiques sont : mâchoire supérieure avec 4 incisives de chaque côté et molaires bisériées ; Dorsale à XI épines et 12 rayons mous seulement (le dernier étant double) ; pas de lignes longitudinales ni transversales sur les flancs ; pédoncule caudal présentant une tache noirâtre annulaire en arrière de la base du dernier rayon de D.

2° *Diplodus trifasciatus* (RAFINESQUE, 1810).

Diplodus fasciatus (VALENCIENNES, 1830) *in* C. V.

Diplodus cervinus (LOWE, 1833).

Nous ne partageons pas l'avis de certains auteurs modernes qui considèrent les trois binomes ci-dessus comme synonymes et ne reconnaissent sous le nom de *D. trifasciatus* qu'une seule espèce de Sar à larges bandes, fréquentant la Méditerranée et les côtes de la partie orientale de l'Atlantique Nord.

Nous considérons qu'il en existe au moins deux espèces distinctes. N'ayant pas eu la possibilité d'examiner le type de RAFINESQUE et dans l'impossibilité où nous nous sommes trouvés de le rattacher à l'une ou l'autre des espèces décrites ultérieurement et dont les caractères ont été bien précisés par LOWE en 1833 et par VALENCIENNES en 1830 (*in* C. V.) et en 1835 (Poissons des Canaries), nous les dénommons sous les noms de *D. fasciatus* (VAL., 1830) *in* C. V., VI, p. 59, et *D. cervinus* (LOWE, 1833). Madeira. *Trans. Zool. Soc. London.*, II., p. 177.

Si les caractères de l'espèce de RAFINESQUE pouvaient être précisés, le nom spécifique *trifasciatus* 1810 serait prioritaire mais à laquelle des deux autres descriptions se rapporterait-il ?

Les deux espèces devraient elles être indiquées de la façon suivante :

a) première espèce : *D. trifasciatus* (RAF., 1810) = *D. fasciatus* (VAL., 1830) *in* C. V. ;

deuxième espèce : *D. cervinus* (LOWE), 1833

ou bien :

b) première espèce : *D. trifasciatus* (RAF., 1810) = *D. cervinus* (LOWE) 1833 ;

deuxième espèce : *D. fasciatus* (VAL.) 1830, in C. V. ?

C'est là un problème que nous ne sommes pas en mesure de résoudre pour l'instant.

3° *Diplodus sargus* (LINNÉ, 1758) (*Sparus*).

Diplodus rondeletii (VALENCIENNES, 1830) in C. V. (*Sargus*).

Diplodus vetula (VALENCIENNES, 1830) in C. V. (*Sargus*).

Diplodus sargus (LINNÉ), 1758 = (*Sparus sargus*), est-il bien le même poisson que le *Diplodus (Sargus) rondeletii* de VALENCIENNES, 1830 (in C. V., VI, p. 14), et que son *Diplodus (Sargus) vetula* (loc. cit., p. 48) ?

Il semble bien que les descriptions originales de spécimens provenant tous de Méditerranée autorisent la mise en synonymie de ces divers binomes. Cependant, il est probable que la totalité des spécimens rapportés par la suite d'autres régions sous ces appellations n'appartiennent pas toutes à la même espèce ou sous-espèce.

Nous avons examiné de nombreux spécimens des côtes du Sénégal et des îles du Cap Vert ainsi qu'un abondant matériel des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris parmi lequel le type de *Sargus vetula* VALENCIENNES. Nous n'avons malheureusement pas trouvé celui de *S. rondeletii*.

Quoi qu'il en soit, il semble bien, malgré une forte ressemblance extérieure, que la dentition (molaires de la mâchoire inférieure en particulier, permette de distinguer deux types que nous considérerons comme des sous-espèces :

a) Le premier que nous proposons de désigner sous le nom de *Diplodus sargus typicus*, à mâchoire inférieure ayant 3 à 4 et même parfois jusqu'à 5 rangées de molaires supérieures de chaque côté et 3 à 4 rangées inférieures et dont le *Diplodus rondeletii* (VAL., 1830) ne serait autre qu'un synonyme.

Le type de *S. vetula* (n° M. N. H. N. Paris 85-44), de longueur standard : 280 mm, presque entièrement décoloré, possède 3 rangées régulières de grosses molaires et une rangée irrégulière de petites à la mâchoire supérieure ; il en a 3 rangées de grosses à la mâchoire inférieure). C'est le type de dentition qui correspond à l'espèce commune de Dakar.

Nous devons ajouter la remarque suivante :

Nous avons observé à Gorée, un spécimen adulte, femelle en période de ponte, correspondant parfaitement aux points de vue coloration et dentition au type de *Sargus vetula*, mais présentant quelques différences dans les proportions apparentes à première vue : notamment la longueur de la tête paraissait sensiblement plus courte que dans la généralité des cas. L'observation de ce seul individu ne permet pas pour l'instant de tirer de conclusions.

b) Le deuxième que nous proposons de désigner sous le nom de *Diplodus sargus insularum* parce que ce type paraît plus régulièrement provenir des îles du Cap-Vert et également des Canaries. Il se distingue parce qu'il n'a jamais plus de 3 rangées de molaires par demi-mâchoire supérieure et jamais plus de 2 rangées à la mâchoire inférieure.

Ce type n'a pas été remarqué sur les côtes du Sénégal. Par contre, tous les spécimens examinés des îles du Cap-Vert y correspondent parfaitement. Chez les plus petits, de taille relativement faible il est vrai (L = 150 à 160 mm), la deuxième rangée de molaires inférieures était même rarement complète.

En outre, les spécimens des îles du Cap-Vert, comme ceux des Canaries semblent être régulièrement colorés d'une manière beaucoup plus contrastée que les spécimens de l'autre type.

Enfin, mais nous n'avons malheureusement pas vérifié ce détail sur les exemplaires que nous avons examinés au Muséum à Paris, nous avons constaté que tous nos spécimens des îles du Cap-Vert avaient la deuxième épine de l'anale beaucoup plus développée que les spécimens des côtes du Sénégal classés dans la première sous-espèce : *D. sargus typicus*. (Comparer les figures 11 et 12). Il aurait été en particulier intéressant de vérifier ce caractère sur un très grand spécimen des collections du Muséum de Paris étiqueté « *Sargus rondeletii* C. V., VI p. 14, lac Biserte, MARÉCHAUX », que nous n'avons pu rapporter à aucune de ces deux sous-espèces :

Ce spécimen de sl : 342 mm ; D. XI-14 ; A. III-12 possède quatre incisives par demi-mâchoire, et des molaires disposées seulement en 3 rangées supérieures et 2 inférieures (celles de la rangée interne étant nettement plus grosses).

Ce type de dentition ne correspond pas à celle de *D. sargus typicus*, mais bien à celle de la sous-espèce *D. sargus insularum* ainsi qu'à celle de notre *Diplodus* sp. des Canaries.

Mais la coloration est différente.

Le spécimen de MARÉCHAUX qui paraissait présenter des bandes

verticales dans le liquide conservateur n'en avait plus aucune apparente après sa sortie du bocal, mais avait par contre des bandes longitudinales bien visibles.

D. sp. des Canaries de son côté présente le type de coloration du groupe *D. cervinus-fasciatus*.

*Comparaison de la dentition de Diplodus sargus typicus
et de Diplodus sargus insularum.*

Tous les spécimens de *D. sargus insularum* que nous avons pu examiner en détail étaient de taille sensiblement inférieure à celle des spécimens adultes de *D. sargus typicus* habituellement observés à Gorée.

Entre ces deux types de taille différente, la différence de dentition est considérable (comparer les fig. 23 et 24), mais le développement des dents pouvant varier avec l'âge, nous avons voulu comparer à celle de nos spécimens de *D. s. insularum*, la dentition de spécimens de *S. s. typicus* de taille semblable ou inférieure, et nous avons pu constater qu'à la mâchoire inférieure en particulier, la différence est très apparente à tous âges.

Tous les spécimens de *D. s. insularum* examinés de L. comprise entre 132 et 180 mm, avaient seulement deux rangées plus ou moins régulières de molaires à la mâchoire inférieure.

Par contre, si chez les grands *D. s. typicus* on compte généralement 4 et parfois même 5 rangées de molaires inférieures, il y en a toujours au moins 3, parfois déjà 4, chez les spécimens de taille comparable à celles de nos *D. s. insularum*.

D. s. typicus : spécimen de L = 120 à 140 mm, molaires inférieures en 3 rangées nettes celles de la rangée médiane étant les plus grosses.

D. s. typicus : spécimen de L = 160 à 190 mm, molaires inférieures en 3 et parfois déjà à 4 rangées.

4° *Diplodus vulgaris* (GEOF. SAINT-HILAIRE).

= *Sargus vulgaris* GEOF. SAINT-HILAIRE, Desc. Égypte, Poissons, pl. XVIII, fig. 2.

= *Sargus salviani* VAL., 1830, in C. V., VI, p. 28.

Les spécimens examinés proviennent tous des côtes du Sénégal. Nous avons noté sa présence aux îles du Cap-Vert, en raison de l'aspect extérieur des individus observés, mais un examen détaillé des échantillons conservés a mis en évidence le fait qu'aucun

d'entre eux n'appartenait en réalité à l'espèce de GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

La clef dichotomique permet de différencier aisément le *D. vulgaris* par ses caractères de coloration, la constitution de ses nageoires Dorsale et Anale, et le nombre de rangées d'écaillés au-dessus de la ligne latérale. (Comparer notamment les figures 13 et 14.)

5° *D. prayensis*, sp. nov.

Le nom spécifique rappelle l'origine (Praia, île de São Thiago) des quatre individus que nous avons examinés. Ils ont en général une épine en plus et 1 ou 2 rayons mous en moins à la dorsale que *D. vulgaris* ; la tache noire du pédoncule caudal n'est pas annulaire et n'atteint pas la base de la dorsale molle ; la hauteur du corps est un peu moindre que chez *D. vulgaris* ; en outre un caractère différentiel particulier est fourni par la constitution des rayons mous des nageoires verticales ; ils sont plus courts, à base plus large, et plus abondamment ramifiée chez *D. prayensis* des îles du Cap-Vert que chez *D. vulgaris*.

Il serait bon de vérifier (ce que nous n'avons pu faire jusqu'ici), si les spécimens des îles Canaries, cités sous le nom de *Sargus vulgaris* par divers auteurs et sous celui de *Sargus salviani* par VALENCIENNES correspondent tous à une seule espèce et dans ce cas si c'est bien l'espèce de GEOFFROY SAINT-HILAIRE ou notre *D. prayensis* des îles du Cap-Vert.

6° *Diplodus argenteus* (Valenciennes) (*in* C. V., 1830), VI, p. 60.

Diplodus ascensionis (VALENCIENNES) (*in* C. V., 1830), VI, p. 61.

Diplodus capensis (A. SMITH, 1849).

Diplodus helenae (SAUVAGE, 1878).

Après les recherches que nous avons été amené à faire sur ces diverses espèces et quelques autres lors de notre étude des Poissons récoltés par M. E. MARCHAL à Sainte-Hélène et à l'Ascension à bord de la *Reine-Pokou*, nous avons tiré des conclusions encore provisoires, auxquelles nous renvoyons le lecteur (1), mais que nous pouvons néanmoins résumer ainsi :

1° *Sargus holubi* STEIND. et *Sargus natalensis* STEIND., ayant seulement 3 paires d'incisives supérieures, sont classés dans le

(1) 1963. CADENAT, J. et MARCHAL, E., Note d'ichtyologie ouest-africaine. XL. Résultats des Campagnes océanographiques de la *Reine-Pokou* aux îles de Sainte-Hélène et Ascension. Poissons. *Bull. IFAN*, XXV, A 4.

genre *Rhabdosargus* et sont différents de *S. capensis* qui est un vrai *Diplodus*.

2° *D. capensis* (A. SMITH), dont le type n'a pu être examiné paraît différent des espèces de Sainte-Hélène et de l'Ascension.

3° *D. ascensionis* VAL. de l'île de l'Ascension est différent de l'espèce ramenée de Sainte-Hélène.

4° Tous les spécimens examinés de Sainte-Hélène sont identiques à celui que nous pensons être le type de *D. helenae* (SAUVAGE).

5° Ces spécimens sont assez voisins de *D. argenteus* VAL. du Brésil, mais étant données d'une part certaines différences de détail, et d'autre part l'éloignement des lieux d'origine, nous avons préféré séparer les deux formes et désigner les spécimens de Sainte-Hélène sous le nom de *Diplodus helenae* (SAUVAGE).

DESCRIPTIONS SOMMAIRES

Genre PUNTAZZO.

Puntazzo BLEEKER, 1876, *Arch. Neerl. Sci. Nat.*, XI, p. 284.

type : *Puntazzo annularis* BLEEKER = *Sparus puntazzo* CETTI.

Caractérisé par un museau pointu projeté en avant, à incisives longues, insérées très obliquement et suivies d'une seule rangée irrégulière de très petites dents à extrémité arrondie (fig. 17).

Puntazzo puntazzo (F. CETTI, 1777).

= *Sparus puntazzo* F. CETTI, 1777. *Amfibi e pesci di Sardegna*.

= *Sparus acutirostris* DELAROCHE, 1809.

= *Charax acutirostris* VAL., 1830 (*in C. V.*, VI, p. 72, pl. 144).

Habituellement citée par les auteurs sous les noms de *Sargus puntazzo* ou de *Charax puntazzo* (fig. 1 et 17).

Corps assez comprimé assez haut, à museau pointu ; H. contenue de 2,25 à 2,4 fois dans la longueur standard et 2,6 à 2,9 fois dans la longueur totale ; tête relativement courte, contenue de 3,4 à 3,7 fois dans sl, environ 4,2 à 4,5 fois dans L. et de 1,4 à 1,6 fois dans H.

La hauteur du pédoncule caudal environ 4 fois dans la hauteur du corps.

Diamètre de l'œil contenu de 1,5 à presque 2 fois dans le museau et 4 fois $1/3$ à 4 fois $3/4$ dans la longueur de la tête.

D. généralement XI-13 (14 dans 2 cas sur 15) ; A. généralement III-12 (11 dans 2 cas, 13 dans 1). (Le dernier rayon mou de D et de A étant double.)

Ligne latérale environ 62 à 66 + 4 ou 5 jusqu'à la base des rayons de la caudale ; 7 à 9 (généralement 8) rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la Dorsale.

On compte 6 + 9 branchiospines courtes et pointues sur le bord du premier arc branchial.

Les nageoires Dorsale et Anale peuvent se rabattre dans une sorte de gouttière écailleuse nettement plus développée à la base des parties molles de ces nageoires.

La quatrième épine de la dorsale (la plus longue) mesure à peu près le double de la dernière qui est à peine un peu plus courte que les premiers rayons mous.

Le nombre, les dimensions et la disposition des dents sont caractéristiques (fig. 17). On compte généralement 4 incisives de chaque côté à chaque mâchoire. Nous avons cependant observé un cas où la mâchoire supérieure porte 4 incisives du côté gauche et 5 du côté droit.

En arrière de ces incisives les quelques très petites dents à extrémité arrondie disposées généralement en une seule rangée irrégulière, correspondent aux molaires plus ou moins développées et nombreuses des espèces du genre *Diplodus*.

La coloration, rappelant celle de *Diplodus sargus typicus*, est d'un gris à reflets argentés devenant brunâtre à la partie supérieure et blanchâtre dans la région ventrale, 6 à 8 bandes transversales sombres sur les flancs et une grande tache en « selle » à la partie antérieure du pédoncule caudal ; une tache très foncée à l'axe des pectorales ; ventrales, anale et partie postérieure de la caudale plus ou moins sombres.

La taille des spécimens habituellement capturés varie de 35 à 45 cm de longueur totale ; à 40 cm le poids varie de 700 à 900 g ; les spécimens observés dépassent le poids d'un kilog mesuraient de 43 à 45 cm. Le plus lourd : un mâle de 43 cm pour 1 130 g.

À Gorée, la période de maturité sexuelle paraît se situer de novembre à janvier avec un maximum en décembre (les ovaires d'une femelle de 950 g capturée à Gorée en décembre pesaient 83 g soit 8,73 % du poids total).

L'alimentation est variée mais la nourriture paraît être en général prélevée sur les rochers, soit fixée : Balanes, Bryozoaires,

Hydroïdes, Algues ; soit libre : petits Crustacés (Crabes, Isopodes), petits Mollusques (*Nassa*, *Clavatula*, etc.).

L'espèce bien connue de la Méditerranée et des côtes du Maroc atlantique paraît atteindre sa limite sud sur les côtes du Sénégal.

Noms vernaculaires au Sénégal : *Siga* (Lébou), *Ngaté ngudé gémiñ* (Dakar-Gorée), en français : *Sar à museau pointu* ou *Sar musaraigne*.

***Diplodus fasciatus* (VAL., 1830).**

- = *Sargus fasciatus* VALENCIENNES : 1830 (in C. V., VI, p. 59) et 1835 : Hist. Nat. Canaries, Poissons, p. 29.
= *Diplodus trifasciatus* H. W. FOWLER, 1936, p. 837 (pars).

(Fig. 3, 15 et 18.)

Caractéristiques d'après 7 exemplaires des îles du Cap Vert :

Corps relativement moins haut que chez les autres espèces de Sars.

H. comprise de 3,2 à 3,5 fois dans la longueur totale et de 2,45 à 2,65 dans la longueur standard (H = 288 à 312 ‰ de L, et 369 à 408 ‰ de sl).

La tête : (T), est plus courte que la hauteur du corps ; sa longueur est comprise de 3,9 à 4,4 fois dans la longueur totale, 3 à 3,3 fois dans sl et 1,2 à 1,3 dans H.

T = 225 à 255 ‰ de L, 300 à 330 ‰ de sl, 780 à 830 ‰ de H).

La hauteur du pédoncule caudal : (h) est comprise de 3,1 à 3,5 dans H (h = 285 à 320 ‰ de H).

Le museau est plus long que le diamètre de l'œil qui y est compris environ 1 fois et demie.

D : XI-12 (6 fois) ou 11 (1 fois) (le dernier mou étant double).

A : III-10 (5 fois) ou 11 (2 fois) (le dernier mou étant double).

II : 61 à 63 plus 4 ou 5.

9 ou 10 rangées d'écaïlles au-dessus de II au niveau de l'origine de D.

4 rangées au-dessus de II au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines au premier arc : 8 ou 9 supérieures, 10 ou 11 inférieures plus un rudiment.

Incisives supérieures : 5-5 ; inférieures : 4-4.

Molaires supérieures : une rangée principale avec une ou deux dents latérales postérieurement.

Molaires inférieures : deux rangées irrégulières petites, pas de dents en arrière de la base des incisives.

Coloration très foncée à larges bandes brun noirâtre beaucoup plus larges que les espaces clairs intermédiaires.

Le plus grand spécimen en collection mesure 315 mm de longueur totale; nous en avons vu sur les marchés des îles du Cap-Vert de sensiblement plus grands.

Connu au moins des Canaries et de l'archipel du Cap-Vert.

Noms vernaculaires : *Sargo breado* (Canaries d'après VALENCIENNES); *Sargo preto* (Sar noir) dans toutes les îles du Cap-Vert ou nous l'avons observé.

Diplodus cervinus (Lowe, 1833).

= *Charax cervinus* LOWE, 1833, Fishes of Madeira, *Trans. Zool. Soc. London*, II, p. 177.

= *Sargus cervinus* VALENCIENNES, 1835 (Hist. Nat. Canaries, Poissons, p. 29).

= *Diplodus trifasciatus* H. W. FOWLER, 1936, p. 837 (*pars*).

(Fig. 2, 16 et 19.)

Corps plus haut et moins allongé que l'espèce précédente.

Principales caractéristiques relevées sur 20 spécimens des environs de Dakar et 2 des îles du Cap-Vert.

H. comprise de 2,53 à 2,83 dans L (354 à 396 ‰ de L et environ 2 fois dans sl (460 à 510 ‰ de sl.).

Tête (T) comprise de 3,8 à 4,5 fois dans L (220 à 285 ‰ de L).

Tête (T) comprise de 3,8 à 3,5 fois dans sl (310 à 350 ‰ de sl).

Tête (T) comprise de 1,4 à 1,6 fois dans H (630 à 690 ‰ de H).

Le pédoncule caudal de 3,6 à 4,5 fois dans H (210 à 280 ‰ de H).

Le diamètre de l'œil est compris environ 1 fois et demie dans la longueur du museau.

D. XI (80 %) ou XII (20 %) épines et 12 (70 %), 13, ou 14 rayons mous (le dernier étant double)..

A. III-11 ou 12 (le dernier mou étant double).

Écailles : II : 56 à 59 plus 4 ou 5; généralement 8, ou 9, rangées au-dessus de la II au niveau de l'origine de D, et 3 rangées au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines sur le bord inférieur du premier arc : 9 ou 10.

Dentition : Incisives supérieures (sur 20 observations) au nombre généralement de 6 de chaque côté (6/6 (65 %), 6/5 (20 %), 5/5 (15 %), 4 de chaque côté à la mâchoire inférieure.

Molaires : petites, en 2 rangées irrégulières à la mâchoire supérieure 2 ou 3 rangées également irrégulières à la mâchoire inférieure; il n'y a pas de petites dents granuleuses dans le large espace nu en arrière de la base des incisives.

La coloration est du même type que chez *D. fasciatus* : larges bandes sombres (brunâtres) beaucoup plus larges que les espaces intermédiaires sur les flancs.

L'espèce peut atteindre facilement le poids de 1 kg pour une longueur totale d'environ 36 à 38 cm. Le plus grand spécimen observé à Gorée mesurait 455 mm de long. totale pour un poids de 1,550 kg. Se nourrit surtout de petits crustacés tels que Amphipodes, Crabes, Galatheidæ et autres Anomoures.

Observée en période de reproduction au Sénégal, dans la région de Gorée, de janvier à avril (principalement *janvier à mars*).

Connue de Méditerranée et des côtes Atlantiques d'Afrique jusqu'au Sénégal; existe à Madère, aux Canaries, et aux îles du Cap-Vert.

Noms vernaculaires : au Sénégal : *Ngaté yénnö*; aux îles du Cap-Vert : *Sargo preto*; aux Canaries : *Sargo molinero*; en français au Sénégal : *Sar noir* ou *Sar lippu*.

Diplodus sargus (LINNÉ, 1758) subsp. *typicus*

= *Sparus sargus* LINNÉ, 1758.

= *Sargus rondeletii* VALENCIENNES, 1830 (*in C. V.*, VI, p. 14).

= *Sargus vetula* VALENCIENNES, 1830 (*in C. V.*, VI, p. 48).

(Fig. 4, 11 et 23.)

C'est l'espèce la plus commune des côtes du Sénégal. Sa hauteur est comprise de 2 fois $1/2$ à 2 fois $3/4$ dans la longueur totale (365 à 400 ‰ de L), et un peu moins de 2 fois dans sl (525 à 500 ‰ de sl).

La longueur de la tête est comprise de 4 fois à 4 fois $1/3$ dans la longueur totale (230 à 250 ‰ de L), de 3 fois $1/4$ à 2 fois $1/3$ dans sl (300 à 310 ‰ de sl); et environ 1 fois $2/3$ dans la hauteur maximum du corps (590 à 615 ‰ de H).

Le pédoncule caudal a sa hauteur contenue plus de quatre fois dans la hauteur.

Les dimensions relatives de l'œil varient avec l'âge; le diamètre est proportionnellement plus grand chez les jeunes individus (contenu environ 3 fois dans la longueur de la tête) que chez les adultes (3 $3/4$ à 4 fois dans T).

Formules radiaires (observations portant sur 40 individus; le dernier rayon mou étant double).

Épines de la Dorsale : XI (dans 4 cas) XII (dans les 36 autres).

Rayons mous de D. : 13 (8 cas); 14 (22 cas) ou 15 (10 cas).

Épines de A. : III (40 cas).

Rayons mous de A. : 12 (2 cas), 13 (30 cas), ou 14 (8 cas).

Écailles : ligne latérale 60 à 65 + 4 à 7 ; 8 ou 9 rangées au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la dorsale et quatre au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines sur le bord du premier arc : 5 à 7 à la partie supérieure, 1 à l'angle et 9 ou 10 à la partie inférieure.

Dentition : les incisives sont toujours au nombre de quatre à chaque mâchoire ; les molaires sont très nombreuses et bien développées ; elles occupent tout le plancher et le plafond buccal ; elles sont déjà disposées en 3 rangées aussi bien à la mâchoire inférieure qu'à la supérieure chez des individus mesurant à peine 12 cm de longueur totale ; chez les grands spécimens adultes on en compte généralement 4 rangées et parfois même 5 régulières (très rarement) chez certains spécimens.

La coloration est d'un gris sombre noirâtre ou brunâtre sur le dos ; flancs gris argenté passant au blanc sur le ventre ; des bandes verticales foncées généralement au nombre de 5 (plus étroites que les espaces clairs intermédiaires au milieu desquels se remarquent parfois des traces de bandes légèrement grisées) ; une tache arrondie noire de chaque côté de la partie antérieure du pédoncule caudal, n'intéressant pas la base des nageoires, partie supérieure de l'œil, base supérieure des pectorales, bord de l'opercule, rayons antérieurs des ventrales et bord postérieur de la caudale noirâtres.

L'espèce peut atteindre 40 cm de longueur totale et peser plus de 1 250 g. La taille habituelle des individus adultes se situe entre 27 et 33 cm de longueur totale (entre 400 et 800 g).

Pour L comprise entre 125 et 150 mm le poids varie de 30 à 60 g.

Pour L comprise entre 150 et 200 mm le poids varie de 55 à 170 g.

Pour L comprise entre 200 et 250 mm le poids varie de 150 à 360 g.

Pour L comprise entre 250 et 300 mm le poids varie de 300 à 600 g.

Pour L comprise entre 300 et 350 mm le poids varie de 500 à 900 g.

Pour L comprise entre 350 et 400 mm le poids varie de 800 à 1 250 g.

La période de reproduction au Sénégal s'étend sur 3 ou 4 mois, et se situe entre novembre et mars avec maximum en décembre-janvier.

Pendant toute la période de reproduction et bien que l'espèce soit fréquemment prise à l'hameçon boëté de Poisson (*Sardinella*) ou de Céphalopodes (*Sepia*) la base de l'alimentation paraît être

la faune fixée à base surtout de Serpules et de Balanes, auxquels viennent s'ajouter, Algues et Bryozoaires et toute l'épifaune des rochers ; petits Mollusques, Amphipodes, Isopodes, etc.

L'espèce est connue de la Méditerranée et des côtes atlantiques africaines. Elle ne paraît pas dépasser au Sud les côtes du Sénégal du moins dans sa forme typique.

Noms vernaculaires : *Sar* en français ; *Ngaté* ou *Ngaté bu gur* (Sar mâle) en lébou et *Siga* en wolof.

***Diplodus sargus insularum*, subsp. nov.**

= *Diplodus (Sargus) sargus* auctor (*pars*) — (les spécimens ainsi désignés et provenant des îles du Cap-Vert notamment, et probablement d'autres groupes d'îles).

(Fig. 5, 12 et 24.)

Mêmes proportions apparentes que *D. sargus typicus* mais couleurs plus violemment contrastées :

Observations portant sur 6 spécimens de L comprise entre 132 et 180 mm.

Hauteur (H) comprise environ 3 fois dans L : (330 à 345 ‰ de L) et 2,1 à 2,25 fois dans sl : (440 à 465 ‰ de L).

La tête (T) est courte, sa longueur est contenue entre 4 fois 1/2 et 5 fois dans L (204 à 215 ‰ de L), environ 3 fois et demie dans sl (280 à 285 ‰ de sl) et une fois et demie ou un peu plus dans H (605 à 630 ‰ de H).

La hauteur du pédoncule caudal est comprise plus ou moins 4 fois dans H (235 à 260 ‰ de H).

Le diamètre de l'œil est relativement grand (à peu près égal à la distance préorbitaire, et légèrement inférieur à la longueur du museau).

D. XII-14 ; A. III, 13 dans tous les cas (le dernier rayon mou étant double).

Écailles sur II : 58 à 61 plus 3 ou 4 ; 8 ou 9 rangées au-dessus de II au niveau de l'origine de la Dorsale et 3 rangées au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines au bord du premier arc : 7 supérieures, 1 à l'angle et 8 ou 9 inférieures.

La deuxième épine de l'anale est très nettement plus longue que la troisième et que les rayons mous (fig. 12).

Dentition : (fig. 24) : incisives au nombre de quatre à chaque demi-mâchoire ; molaires en 2 ou 3 rangées à la mâchoire supérieure, en 2 rangées seulement à la mâchoire inférieure ; dents

granuleuses peu nombreuses en arrière de la base des incisives, laissant de larges plages nues.

Coloration : argenté brillant légèrement plus foncé dans la région dorsale ; 5 bandes transversales très étroites, noires, très apparentes sur les flancs ; pas de bandes longitudinales apparentes ; une tache noire arrondie de chaque côté ou le milieu du pédoncule caudal vers son origine.

Plus grand spécimen examiné, non pesé : 180 mm de longueur totale.

Connu aux abords de toutes les îles du Cap Vert ; existe probablement aux Canaries ; nous ne l'avons jamais observé au Sénégal.

Nom vernaculaire, aux îles du Cap-Vert : *Sargo branco*.

Diplodus helenae (SAUVAGE 1878).

= *Sargus helenae* SAUVAGE, 1878, Descrip. qqs. poissons sp. nov. coll. Mus. Hist. Nat., Bull. Soc. Philom. Paris (7), série 3, p. 205.

= *Diptodus helenae* CADENAT et MARCHAL, 1963. « Poissons Campagnes Reine-Pokou ». Bull. IFAN, XXV, A, 4, octobre 1963, fig. 30.

(Fig. 10.)

Nous avons donné les caractéristiques de cette espèce dans notre travail fait en collaboration avec M. E. MARCHAL sur les Poissons récoltés à Sainte-Hélène et l'île de l'Ascension par le bateau de recherches de la Côte d'Ivoire *Reine Pokou*.

Nous ne la citons et ne la représentons de nouveau ici que pour faciliter la comparaison avec les espèces du Sénégal et des îles du Cap Vert :

Caractérisée par sa coloration très foncée.

Principales caractéristiques numériques (sur 5 individus).

D : XII-14 ou 15 (le dernier étant double).

A : III -14 (le dernier étant double).

Écailles le long de la ligne latérale : 69 à 71.

Rangées d'écailles au-dessus de II, au niveau de l'origine de D : 9.

Branchiospines au bord inférieur du premier arc : 11.

Incisives à la mâchoire supérieure : 4-4

Incisives à la mâchoire inférieure : 4-4.

Molaires à la mâchoire supérieure : 2 (une fois) ou 3 (4 fois) rangées de chaque côté.

Molaires à la mâchoire inférieure : 2 rangées de chaque côté.

Plus grand spécimen examiné : L = 310 mm.

Répartition géographique paraissant limitée aux abords de l'île de Sainte-Hélène.

Diplodus vulgaris (GEOFFROY SAINT HILAIRE, 1859).

- = *Sargus vulgaris* GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1859, Poissons, in Description de l'Égypte.
 = *Sargus salviani* VALENCIENNES, 1830 (in C. V., VI, p. 28).

(Fig. 9, 13 et 21.)

Espèce commune caractérisée par sa coloration à lignes longitudinales jaune doré, restant plus petite que *Diplodus sargus*.

Proportions d'un individu typique : de L = 180 mm.

Hauteur contenue 2,76 fois dans L (362 ‰ de L), et 2,07 fois dans sl (482 ‰ de sl).

La longueur de la tête est contenue 4,39 fois dans L (227 ‰ de L), 3,29 fois dans sl (303 ‰ de sl), et 1,58 fois dans la plus grande hauteur (630 ‰ de H).

Le diamètre de l'œil est contenu un peu moins de 3 fois (2,92) dans la longueur de la tête.

La hauteur du pédoncule caudal est comprise un peu plus de 4 fois (4,16) dans la plus grande hauteur.

Dorsale à XI ou XII (3 cas sur 10) épines et 14 ou 15 rayons mous.

Anale à III épines et 13 (1 cas sur 10) ou 14 rayons mous.

Écailles : ligne latérale 54 à 57 plus 4 ou 5 ; 6 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la dorsale, et quatre au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines au bord du premier arc : 8 ou 9 au bord supérieur, 1 à l'angle et 9 à 10 au bord inférieur.

Dentition : les incisives sont au nombre de quatre à chaque demi-mâchoire supérieure et inférieure ; les molaires sont en deux rangées à chaque demi-mâchoire : les dents de la rangée interne étant plus grosses que les externes plus spécialement vers le fond de la mâchoire ; il existe de petites dents granuleuses disposées irrégulièrement sur les plages en arrière de la base des incisives (fig. 21).

Coloration : (voir fig. 9 et 13), variable du brun ou verdâtre au jaune doré sur le dos passant au blanc jaunâtre sur le ventre ; flancs à longues bandes longitudinales jaune doré plus ou moins nettement séparées par des lignes grisâtres ; pectorales dorées, ventrales gris brunâtre ; tête et partie antérieure du corps jusqu'à l'origine de la dorsale brun foncé ; une bande brune noirâtre à la partie antérieure du pédoncule caudal, intéressant la base des nageoires molles D et A ; joues teintées de bleuâtre.

Ne paraît guère dépasser le poids de 500 g pour une longueur totale voisine de 30 cm.

Comme *D. sargus* et *D. cervinus*, l'époque de reproduction de cette espèce au Sénégal se situe de décembre à mars. (En février 1952 nous avons observé à Gorée un spécimen hermaphrodite : mâle mûr et femelle à ovules séparés). De même que pour *D. sargus*, pendant cette période l'alimentation est à base des organismes fixés sur les rochers et des petits éléments de l'épifaune libre qui y circule : mais alors que chez *D. sargus* la base paraissait être constituée par les balanes, ici il s'agit plus spécialement de serpules.

Méditerranée et côtes atlantiques africaines jusqu'au Sénégal connue à Madère et aux Canaries, remplacée aux îles du Cap-Vert par une espèce affine : *D. prayensis*.

Noms vernaculaires : en français : *Sar doré-Sargue* ; au Sénégal : *Ngaté bu digèn* (Sar femelle) à Dakar ; aux Canaries : *Seifia* ou *Sargo Seifia*.

***Diplodus prayensis*, sp. nov.**

= *Diplodus (Sargus) vulgaris* auctor (*pars*).

(Fig. 8, 14 et 20.)

Caractéristiques du spécimen n° IFAN 693, choisi comme Holotype.

L = 250 mm ; fkl = 220 ; sl = 190 ; H = 79 ; T = 58 ; diamètre œil = 19 ; distance pré-œil = 19 ; hauteur du pédoncule caudal = 22 ; distance pré-D = 73 ; pré-A = 128 ; pré-P = 63 ; pré-V = 75 ; longueur de P = 72 ; long. de V = 38.

La plus grande hauteur est contenue 3,16 fois dans L et 2,4 fois dans sl (316 ‰ de L, 414 ‰ de sl).

La longueur de la tête est contenue 4,31 fois dans L, 3,27 fois dans sl, et 1,36 fois dans H (232 ‰ de L, 305 ‰ de sl et 734 ‰ de H).

La hauteur du pédoncule caudal est contenue 3,59 fois dans H (278 ‰ de H), le diamètre de l'œil, égal à la distance préorbitaire, est contenu 3,05 fois dans T (327 ‰).

D : XII-13 ; A : III-13 (le dernier mou étant double).

Écailles le long de la ligne latérale : 61 en tout ; 7 rangées au-dessus au niveau de l'origine de D ; 3 au-dessus et 4 au-dessous au niveau de l'origine du pédoncule caudal.

Branchiospines au premier arc : 1 rudiment et 8 branchiospines au bord supérieur et 10 branchiospines et un rudiment au bord inférieur.

Dentition : incisives, 4 de chaque côté de chaque mâchoire ; molaires en deux rangées à chaque demi-mâchoire les internes postérieures étant les plus développées ; quelques petites dents granuleuses occupant la zone en arrière de la base des incisives (fig. 20).

Coloration rappelant celle de *D. vulgaris* mais tache à l'origine du pédoncule caudal réduite et n'intéressant pas la base des nageoires D et A (voir fig. : 8 et 14).

Provenance : port de Praya (île de São Thiago), archipel du Cap-Vert.

Nom local : *Sargo salema*.

Nous avons observé quatre spécimens appartenant à cette espèce. Taille : L comprise entre 220 et 255 mm.

Proportions comparables à celles de l'holotype.

Nageoires : aucune variation n'a été notée dans le nombre des rayons des nageoires D et A : toujours D : XII-13 et A : III-13.

Écailles : II : 57 à 59 + 3 ou 4.

Branchiospines : 8 ou 9 supérieures, 10 ou 11 et 1 rudiment inférieures.

L'espèce est bien distincte de *D. vulgaris*.

Nous ne l'avons observée que des îles du Cap Vert. Les divers spécimens présentant le type général de coloration du groupe *D. vulgaris*-*D. prayensis* que nous avons pu examiner provenant des îles Canaries, appartenaient tous à l'espèce : *D. vulgaris*.

***Diplodus annularis* (LINNÉ 1758).**

= *Sparus annularis* LINNÉ, 1758.

(Fig. 26.)

Nous n'avons jamais observé nous-mêmes cette espèce sur les côtes du Sénégal. Nous ne la citons ici que pour pouvoir la comparer aux autres espèces ouest-africaines.

Rappelons qu'en raison de sa taille c'est de *D. bellottii* (STEINDACHNER) et de notre *D. senegalensis* que se rapproche le plus *D. annularis*. Il s'en éloigne cependant par ses molaires supérieures disposées en 3 rangs alors qu'il n'y en a que 2 chez *D. bellottii* et *D. senegalensis*. En outre *D. annularis* a généralement 11 (rarement 12) rayons mous à l'anale (le dernier étant double), alors que *D. bellottii* est décrit avec 14 et que nos *D. senegalensis* en ont toujours 14 ou 15.

Ci-dessous quelques caractéristiques relevées sur 7 spécimens de Méditerranée : (2 d'Ajaccio-Corse, et 5 de Bou Haroun (Algérie), de sl comprise entre 70 et 115 mm.

La hauteur du corps est comprise de 2,53 à 2,83 fois dans L (352 à 394 ‰ de L), et de 2,05 à 2,29 fois dans sl (436 à 486 ‰ de sl).

La longueur de la tête est comprise de 4 fois à 4 fois 45 dans L (224 à 250 ‰), et de 3,23 à 3,59 fois dans sl (287 à 309 ‰ de sl).

Le diamètre de l'œil est compris de 3 fois à 3 fois et demie dans la longueur de la tête ; l'espace sous orbitaire est égal à environ les 2/3 du diamètre de l'œil.

D. XI-12 (le dernier étant double) dans tous les cas.

A. III-11 (le dernier étant double) dans 6 cas, 12 dans le septième.

Écailles : 50 à 52 le long de la ligne latérale plus 4 ou 5 (on en compte environ 40 jusqu'au bord antérieur de la tache du pédoncule caudal) ; il y en a 7 rangées au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la dorsale.

Branchiospines sur le bord du premier arc : 7 ou 8 à la partie supérieure, 1 à l'angle, et 9 ou 10 à la partie inférieure.

Dentition : incisives au nombre de 4, larges, courtes et fortement incurvées de chaque côté à chaque mâchoire.

Molaires supérieures en trois rangées irrégulières, inférieures en deux rangées seulement, les plus internes généralement les plus grosses.

L'espèce ne paraît pas atteindre une grande taille (jusqu'à 15 cm de long. totale), sa coloration est jaunâtre argenté sur les flancs, ventre blanc, dos grisâtre ; les nageoires ventrales et anale sont jaune vif ; une bande noire généralement annulaire à la partie antérieure du pédoncule caudal n'intéressant pas la base des nageoires dorsale et anale.

Commune en Méditerranée, fréquentant les côtes marocaines atlantiques, est connue des Canaries et a été citée des côtes de Mauritanie et même de celles du Sénégal. Parmi les très nombreux Sars sénégalais que nous avons pu examiner, nous n'en avons jamais observé nous-même un seul appartenant à cette espèce.

Le nom vulgaire utilisé pour la désigner le plus habituellement en Méditerranée est : *Sparailon*.

? *Diplodus bellottii* (STEINDACHNER, 1882).

= *Sargus bellottii* STEINDACHNER, 1882, *Denkschr. Akad. Wiss. Wien*, XLV, (1), p. 6, pl. III, fig. 2.

Nous avons jusqu'ici pensé que la petite espèce de Sar (différente de *D. annularis* (L.) de Méditerranée) que l'on rencontre

en abondance sur les côtes du Sénégal, pouvait être rapprochée de l'espèce décrite des Canaries (1) ? sous le nom de *Sargus bellottii* par STEINDACHNER.

Les points communs étaient : la coloration, le nombre élevé de rayons mous aux nageoires dorsale et anale, et la réduction du nombre des écailles de la ligne latérale. Une différence notable existait cependant : STEINDACHNER indique que son spécimen avait 10 incisives à la mâchoire supérieure, or tous les exemplaires examinés de l'espèce sénégalaise n'en avaient que 8 (quatre de chaque côté).

Nous espérons pouvoir comparer nos spécimens avec le type de STEINDACHNER, or, malgré nos recherches à Vienne, avec l'aide du Dr P. KASHBAUER, il ne nous a pas été jusqu'ici possible de le découvrir. Est-il perdu ? sera-t-il retrouvé un jour ?

De toute manière, en attendant, nous ne pouvons que nous en rapporter à la description et la figure originales. Étant donné d'autre part l'importance que nous attachons aujourd'hui à la dentition de ces Poissons, nous sommes amené à considérer que l'espèce de petit Sar commun au Sénégal (à 4 paires d'incisives supérieures) est différente du *S. bellottii* de STEINDACHNER (à 5 paires d'incisives supérieures) et nous proposons de l'appeler :

***Diplodus senegalensis*, sp. nov.**

= *Diplodus bellottii* CADENAT, 1951 (non STEINDACHNER, 1882).

(Fig. 6, 7 et 25.)

Diplodus senegalensis diffère de *D. annularis* notamment par le développement et la disposition des dents molaires : (comparer les fig. 25 et 26), le nombre moins élevé de rayons mous aux D et A et les marques du pédoncule caudal.

Caractéristiques principales sur un lot de 15 spécimens.

H. comprise entre 2 et demie et 3 fois dans L, (340 à 400 ‰ de L) et entre 2 fois et 2 fois un tiers dans sl (431 à 500 ‰ de sl).

T. de 3 3/4 à 4 3/4 dans L (210 à 255 ‰ de L) ; de 3 fois à 3 fois 1/2 dans sl (285 à 320 ‰ de sl) ; une fois 1/3 à une fois 2/3 dans H (600 à 730 ‰ de H).

Le diamètre de l'œil est compris de 3 fois à 3 fois et demie dans la longueur de la tête.

(1) STEINDACHNER (1882 : Beitrag zur Kenntniss der Fische Afrika's (II) Wien, p. 6 et 7, pl. III, fig. 2), indique comme origine : « Canarische Inseln (Banco d'Arglim) ». En réalité le lieu de capture doit être situé sur les côtes de Mauritanie (Banc d'Arguin) à l'occasion d'une campagne de recherches principales dans l'archipel des Canaries.

D. XI (14 cas) ou XII (1 cas) épines et 13 à 15 rayons mous (le dernier étant double).

A. III-13 à 15 (le dernier étant double).

Écailles : on en compte 50 à 52 plus 3 ou 4 sur la ligne latérale, et 7 rangées au-dessus de la ligne latérale au niveau de l'origine de la dorsale.

Dentition : dans tous les cas observés nous avons noté : 4 incisives de chaque côté aux deux mâchoires ; molaires disposées en 2 rangées assez régulières aux deux mâchoires ; une dent molaire en arrière de la base de chaque incisive.

Coloration : voir fig. 7, il est à noter que sur les spécimens frais, la bordure supérieure des membranes interradiées de la dorsale épineuse est noire.

L'espèce ne paraît pas atteindre une grande taille, le plus grand spécimen observé, capturé à Joal, mesurait 210 mm de longueur totale ; ceux habituellement capturés dans la région de Dakar sont de taille sensiblement plus faible ; observé des individus sexuellement mûrs entre 145 et 160 mm de longueur totale en février.

Nous avons obtenu des spécimens de la région de Port-Étienne (Mauritanie), et de toute la côte du Sénégal jusqu'à Joal, au Sud.

Nom vernaculaire à Dakar : *Sundö*.

Diplodus sp. ?

Deux spécimens de Sars à larges bandes foncées sur les flancs, ayant au premier abord l'aspect de *D. cervinus* et provenant des îles Canaries, m'ont été apportées à Dakar par des pêcheurs japonais pratiquant la pêche au chalut.

Malheureusement les deux spécimens avaient été très mal conservés avant qu'il ne me soit possible de les examiner et ils n'ont pu être gardés.

Seules quelques mensurations et décomptes ont pu être faits et quelques pièces osseuses (mâchoires en particulier), ont pu être prélevées. Les données relevées sont résumées dans le tableau suivant.

L.....	385	mm et	360	mm
sl.....	307	—	295	—
H.....	150	—	135	—
H% L.....	38,9	—	37,5	—
H% sl.....	48,8	—	45,7	—
h.....	32	—	29	—

h% H.....	21,3	—	21,4	—
T.....	91	—	84	—
T% L.....	23,6	—	23,3	—
T% sl.....	29,6	—	28,4	—
A.....	XI-14	—	XI-14	—
A.....	III-14	—	III-14	—

Incisives mâchoire supérieure	: 4 — 4	4 — 4
Incisives mâchoire inférieure	: 4 — 4	4 — 4
Molaires mâchoire sup. : 3 rangées,	2 rangs à l'avant, 3 rangs à l'ar.	
Molaires mâchoire inf. : 2 rangées,	2 rangées	

Par sa coloration et ses proportions, cette espèce rappellerait *D. cervinus* mais, jusqu'ici, tous les spécimens de *Diplodus* que nous avons pu examiner présentant un système de coloration à larges bandes transversales foncées sur les flancs appartenaient aux espèces que nous désignons sous les noms de *D. fasciatus* et de *D. cervinus*, et possédaient tous une mâchoire supérieure armée de 5 ou 6 incisives de chaque côté.

Par ailleurs nous n'avons trouvé dans la littérature à notre disposition aucune description d'espèce présentant à la fois cette double caractéristique : incisives supérieures 4-4 et larges bandes transversales sombres sur les flancs. Nous n'avons pas davantage parmi les collections examinées, dont celles du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris, observé de spécimens correspondant aux nôtres.

La disposition des molaires en deux rangées latérales précédées de nombreuses dents granuleuses arrondies dans la zone située immédiatement en arrière de la base des incisives, (fig. 22), rappelle celle que l'on observe chez *Diplodus vulgaris* (fig. 21) et *Diplodus prayensis* (fig. 20). Le nombre des rayons des nageoires : D. XI-13, 14, A. III-13, 14 est le même que chez *D. vulgaris*.

Il paraît a priori difficile d'admettre qu'une espèce de Sar des îles Canaries pouvant très bien être confondue avec les autres espèces à larges bandes (*D. fasciatus* et *D. cervinus*) par les pêcheurs et les consommateurs, n'ait pas encore été reconnue et décrite à la suite des très nombreuses missions scientifiques et campagnes de recherches effectuées dans ces parages. Peut-être s'agit-il du résultat d'une hybridation dans un groupe paraissant être en pleine évolution ?

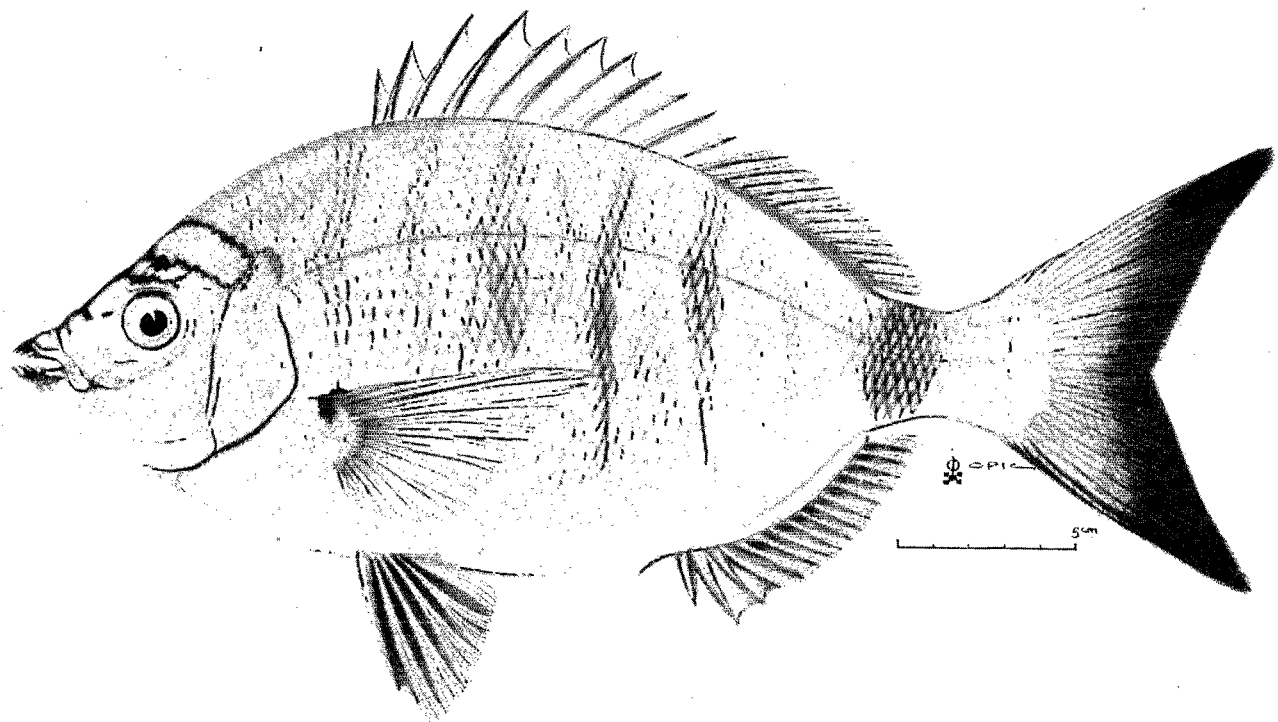


FIG. 1. — *Puntazzo puntazzo*, spécimen de Gorée de L = 360 mm.

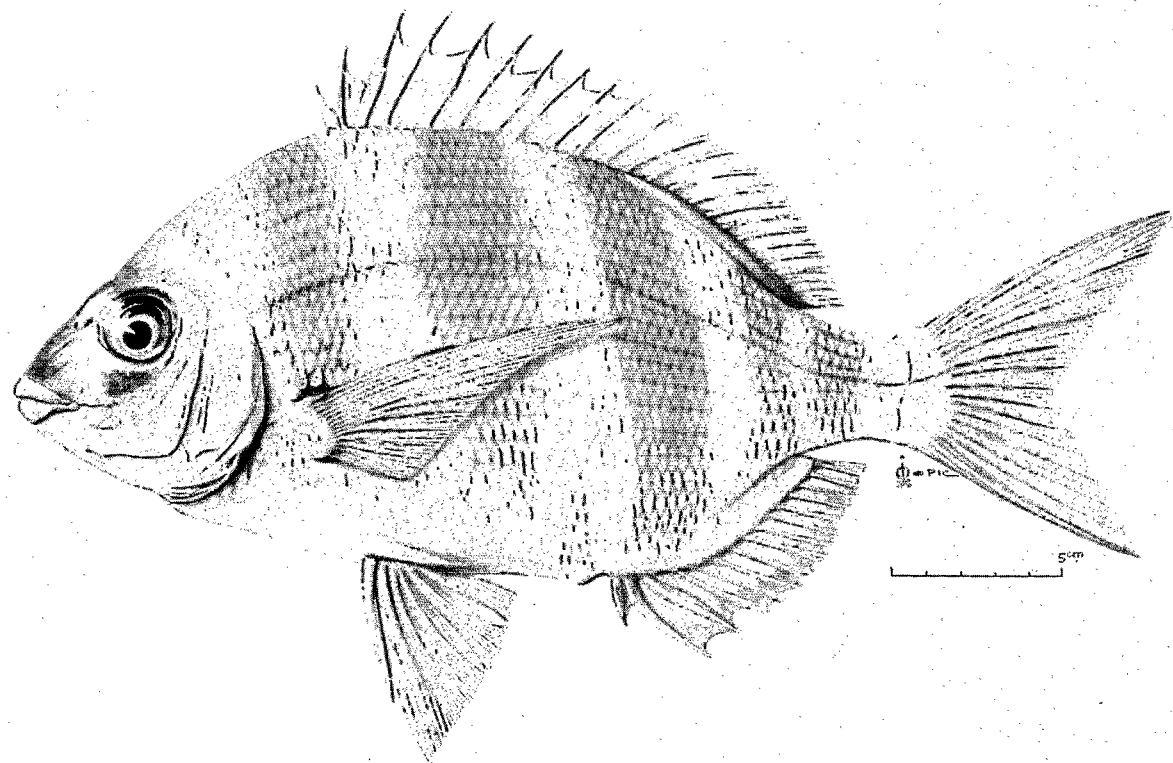


FIG. 2. — *Diplodus cervinus*, spécimen de Gorée de L = 338 mm.

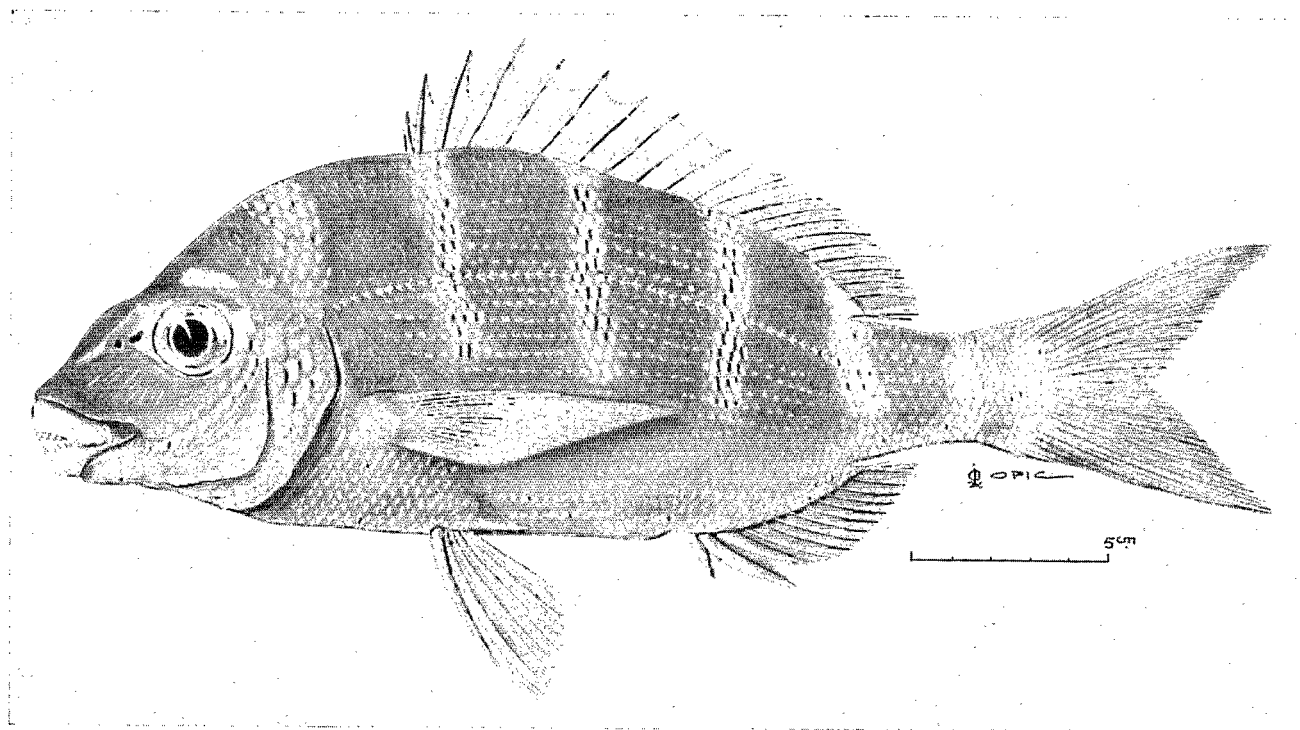


FIG. 3. — *Diptodus fasciatus*, spécimen des îles du Cap-Vert (Praia : île de Sao Thiago) L = 315 mm.

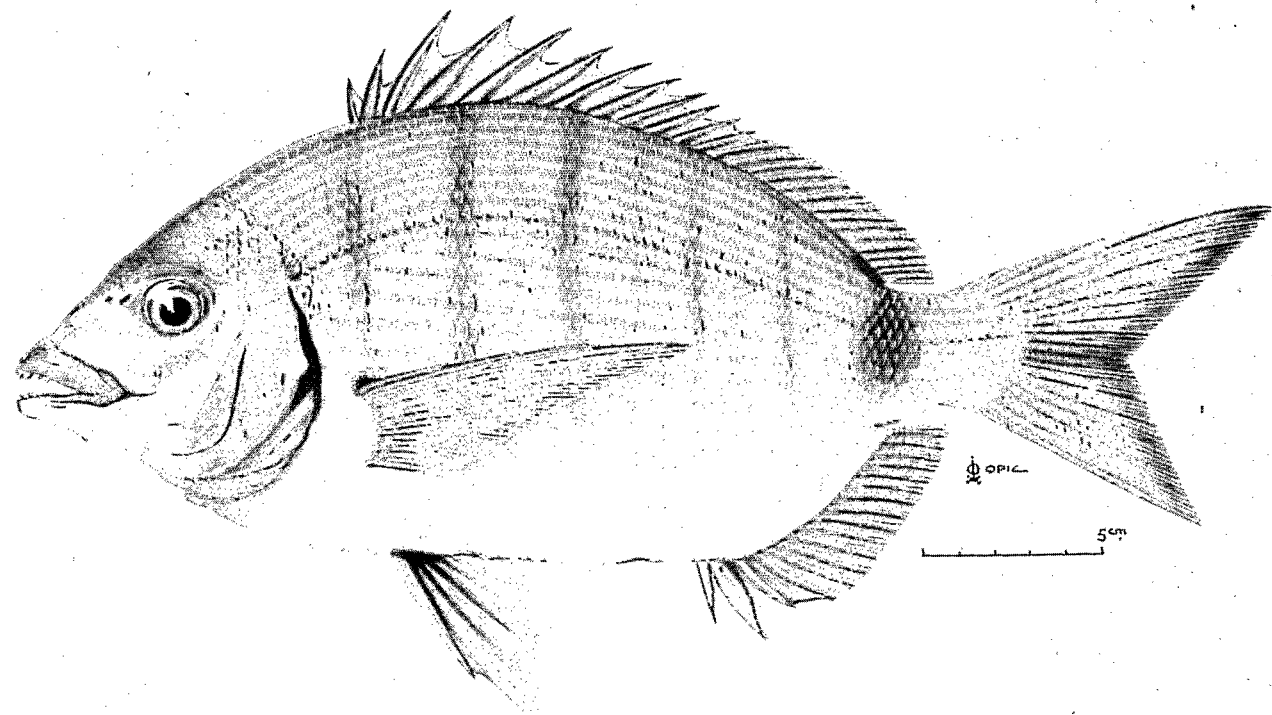


FIG. 4. — *Diplodus sargus typicus*, spécimen de Gorée de L = 307 mm.

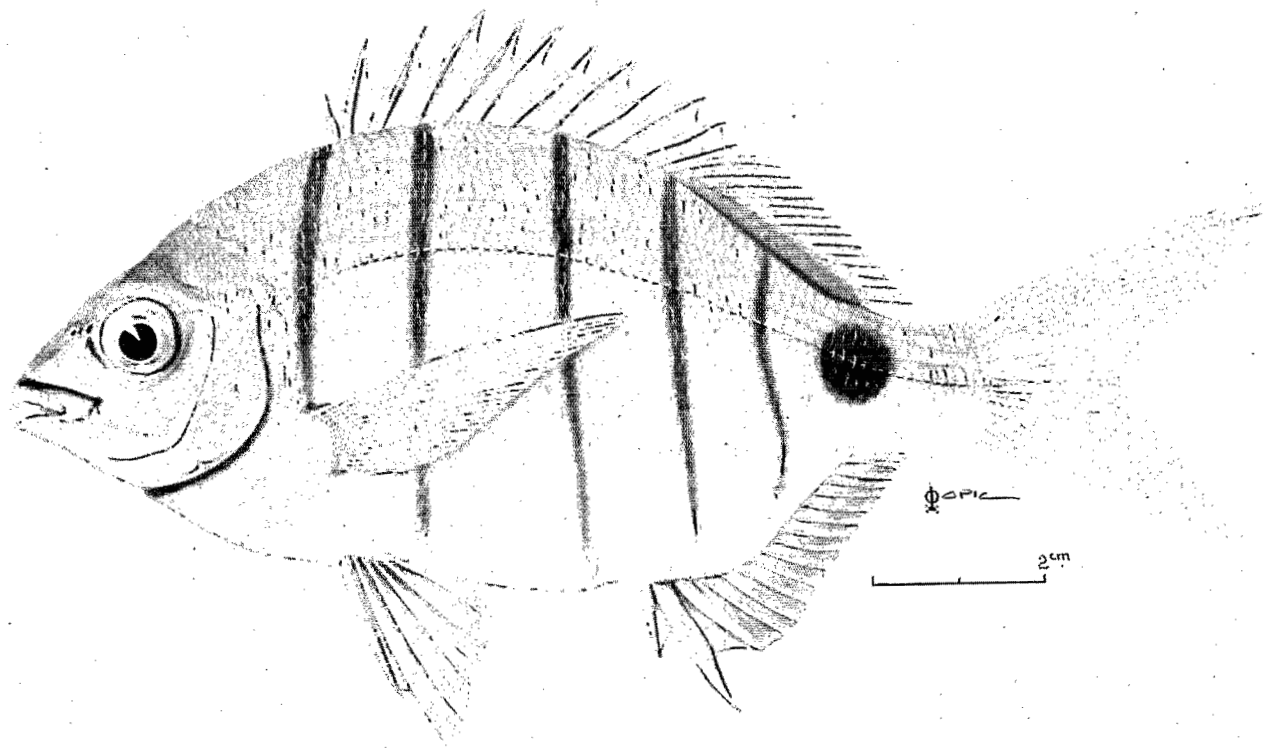


FIG. 5. — *Diplodus sargus insularum*, subsp. nov., spécimen des îles du Cap-Vert (Praia : île de São Thiago) L = 148 mm.

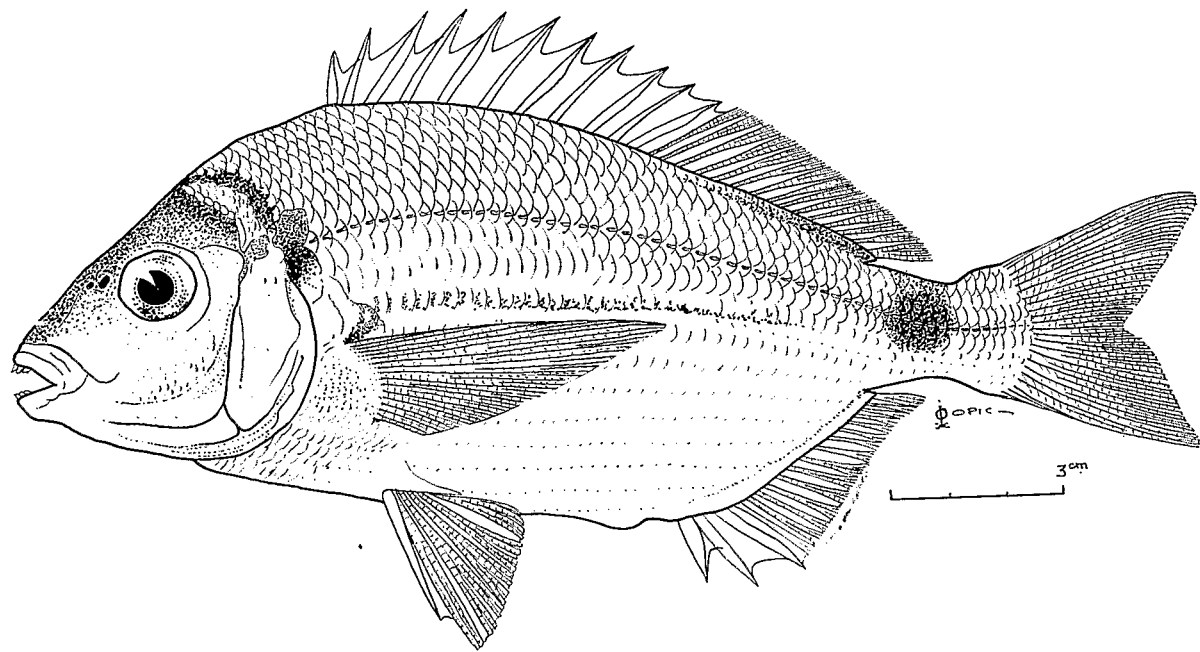


FIG. 6. — *Diplodus senegalensis* (sp. nov.), spécimen de Joal (Sénégal) L = 210 mm.

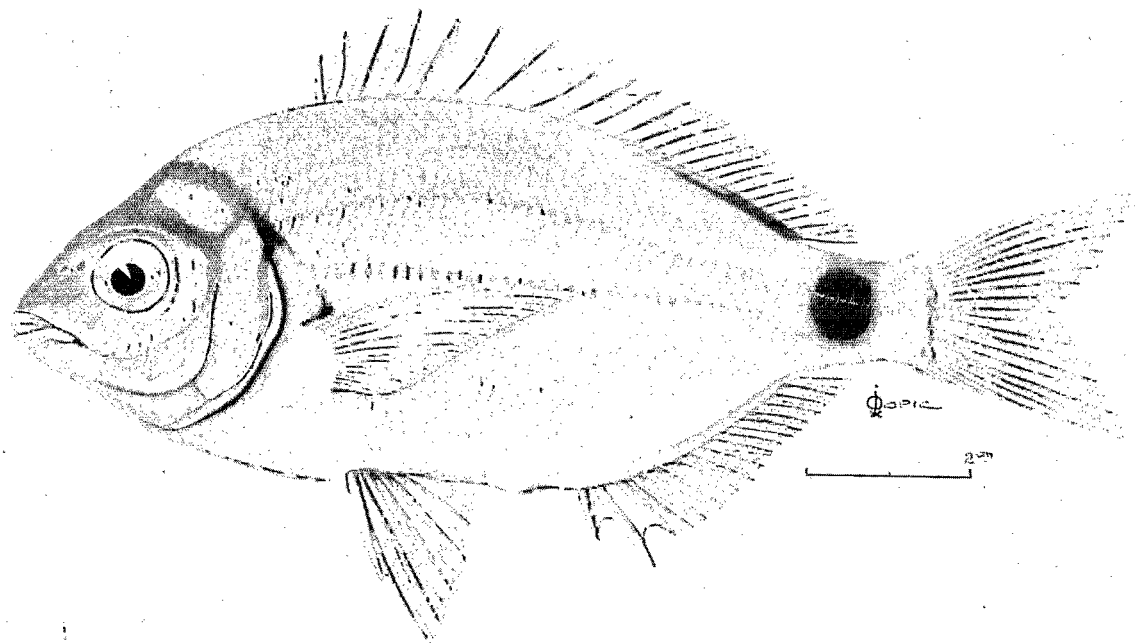


FIG. 7. — *Diplodus senegalensis* (sp. nov.), spécimen de Gorée, L = 136 mm.

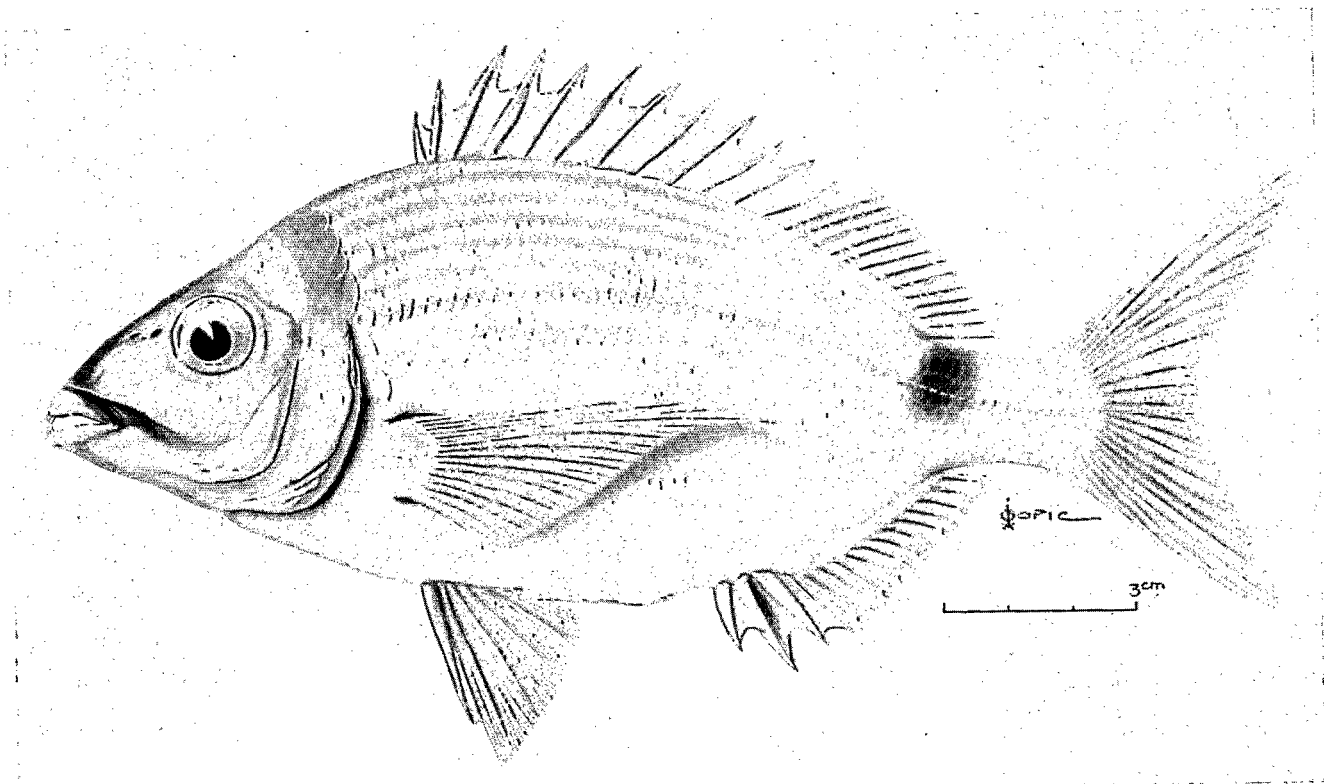


FIG. 8. — *Diplodus prayensis*, sp. nov., spécimen des îles du Cap-Vert (Praia, île de Sao Thiago) L = 195 mm.

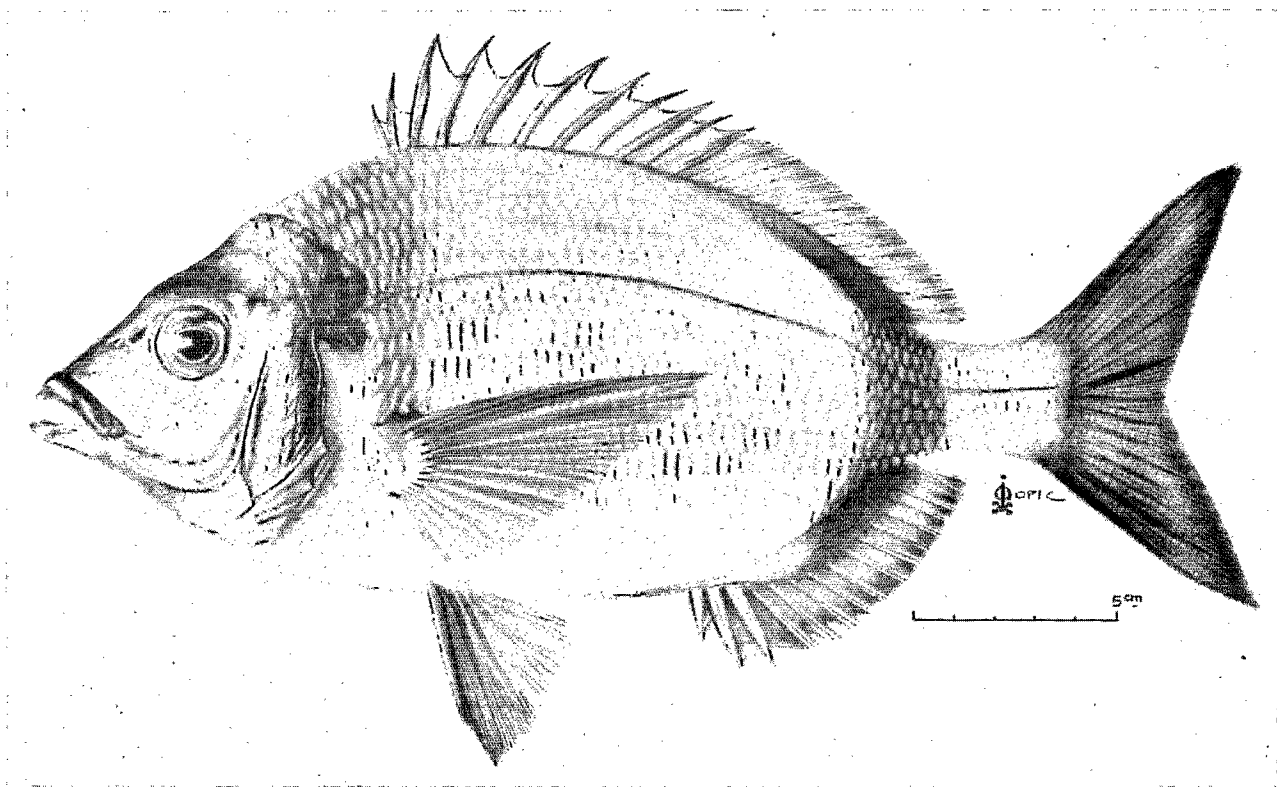


FIG. 9. — *Diplodus vulgaris*, spécimen de Gorée, L = 206 mm.

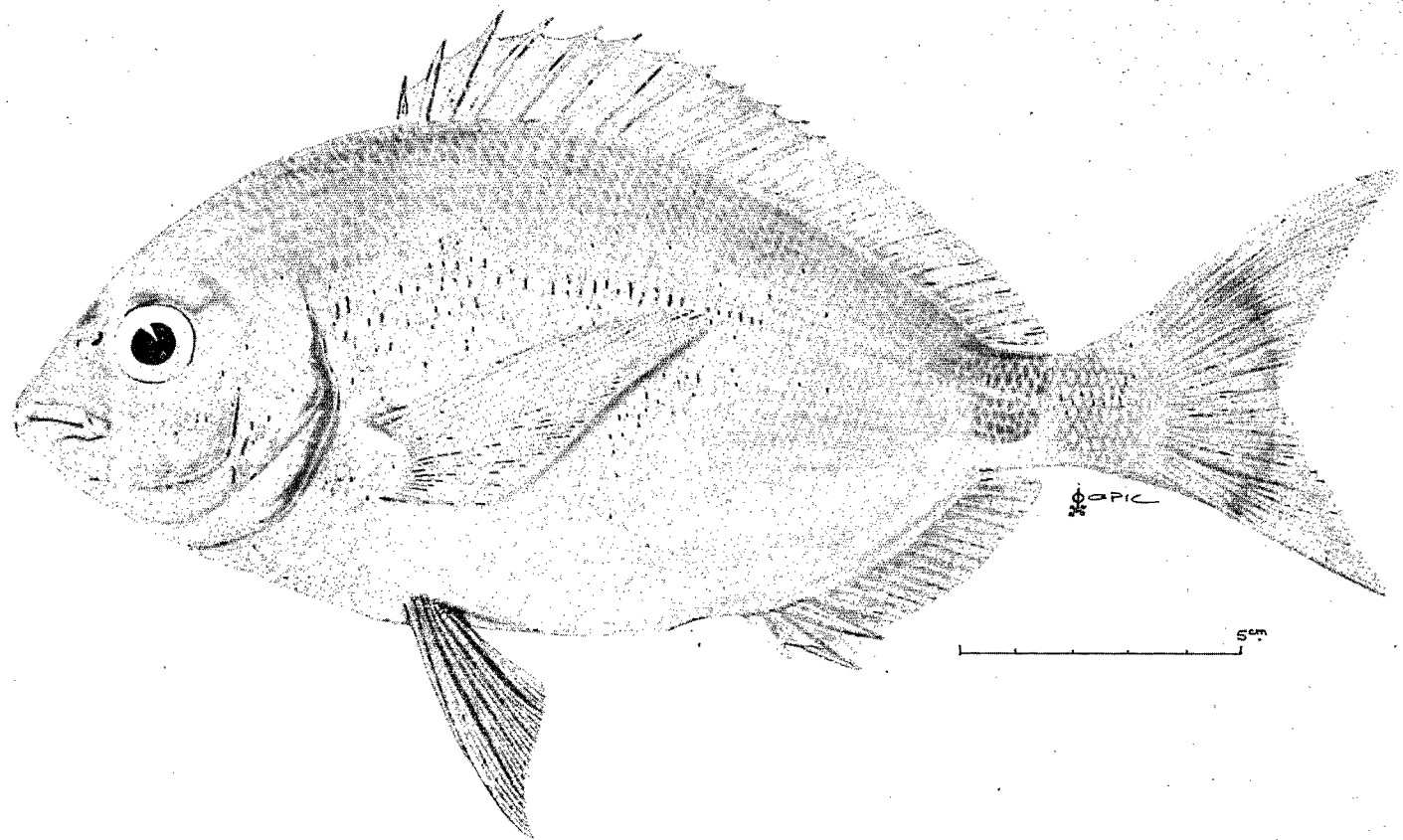
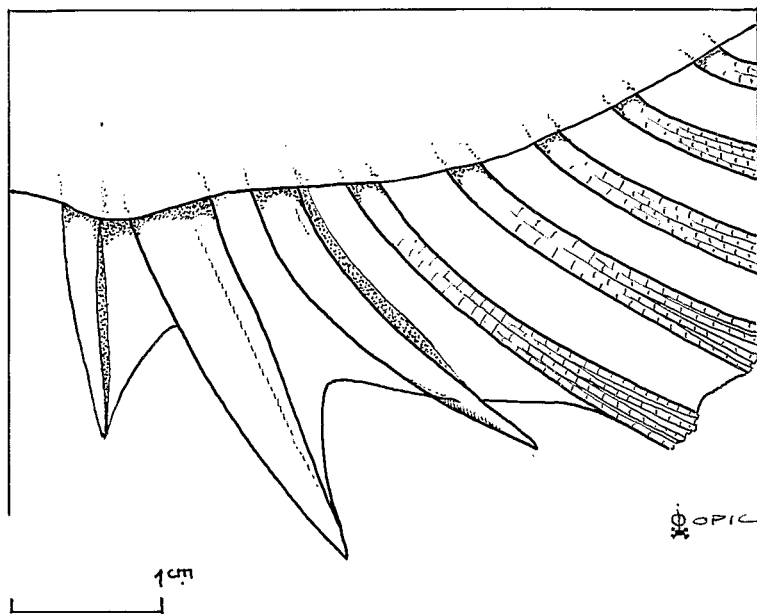


FIG. 10. — *Diplodus helenae*, spécimen de Sainte-Hélène, L = 248 mm.

41.



42.

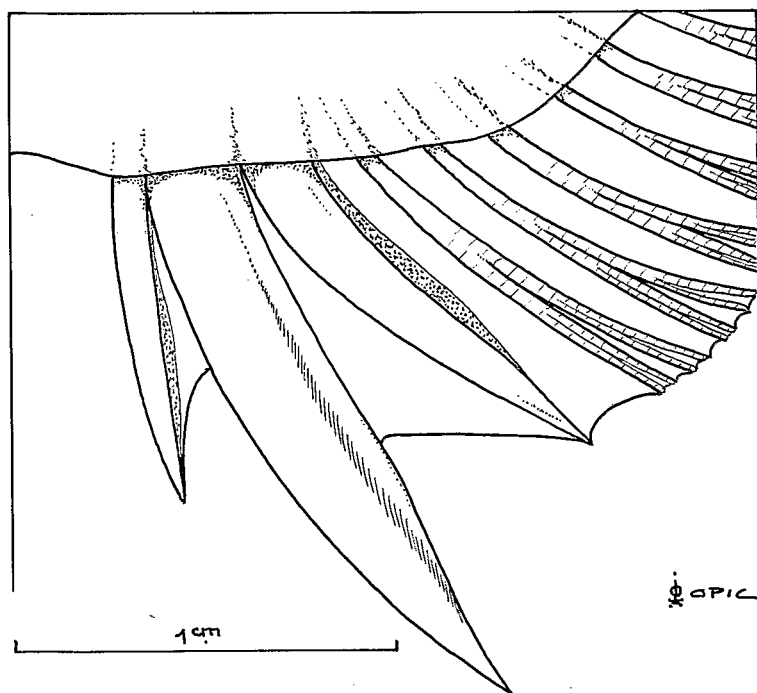


FIG. 11. — *Diplodus sargus typicus*, détail de la partie épineuse de la nageoire anale.

FIG. 12. — *Diplodus sargus insularum*, détail de la partie épineuse de la nageoire anale.
Remarquer la différence de dimensions de la deuxième épine.

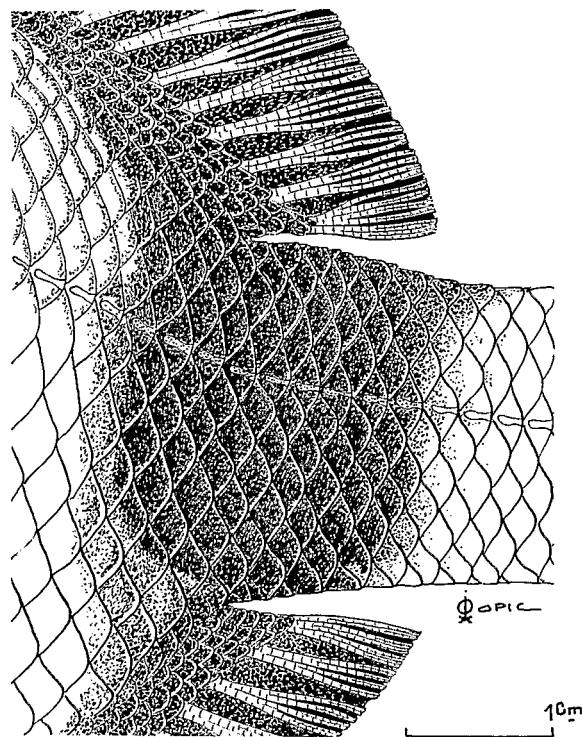


FIG. 13. — *Diplodus vulgaris*,
détail de la région basale du pédoncule caudal.
Remarquer l'importance de la zone colorée en noir.

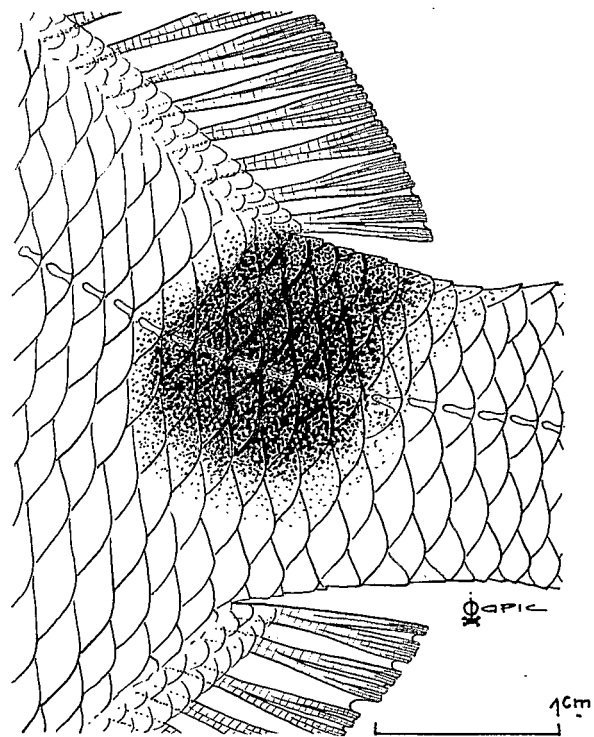


FIG. 14. — *Diplodus prayensis*,
détail de la région basale du pédoncule caudal.
Remarquer en outre la différence de dimensions des écailles.

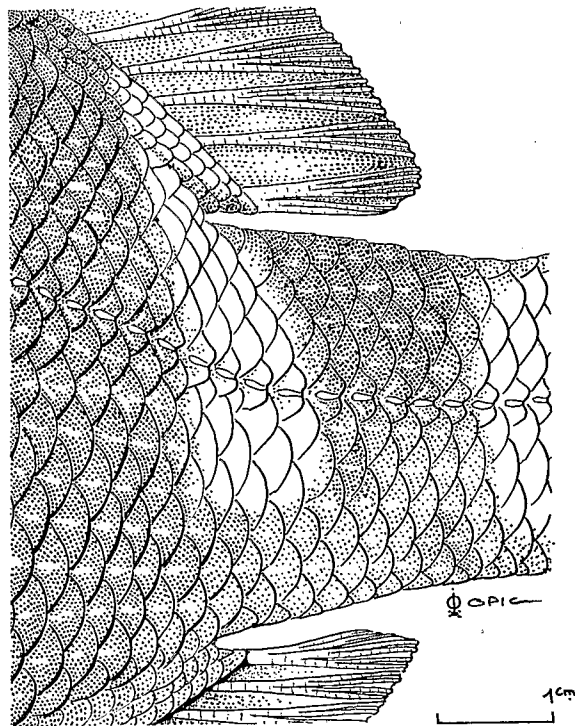


FIG. 15. — *Diplodus fasciatus*,
détail de la région basale du pédoncule caudal.

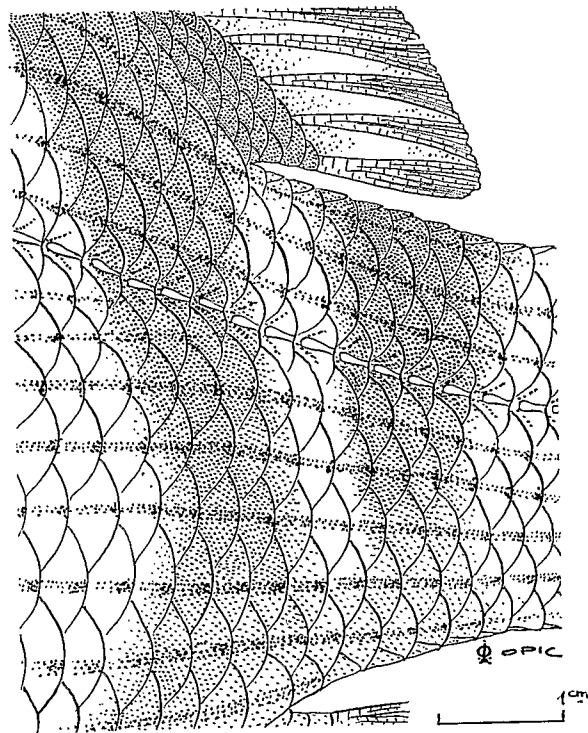


FIG. 16. — *Diplodus cervinus*, détail de la région basale
du pédoncule caudal. Les écailles sont plus grosses
et moins nombreuses que chez *D. fasciatus* (fig. 15).

FIG. 17 à 24. — Disposition des dents aux mâchoires supérieure et inférieure de diverses espèces de *Puntazzo* et de *Diplodus* : à gauche en vue interne, à droite vue de profil.

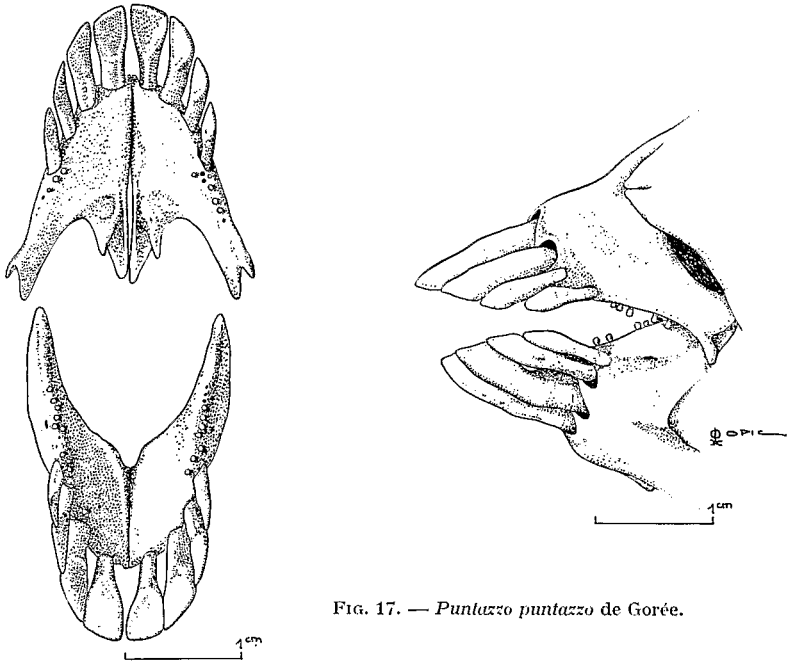


FIG. 17. — *Puntazzo puntazzo* de Gorée.

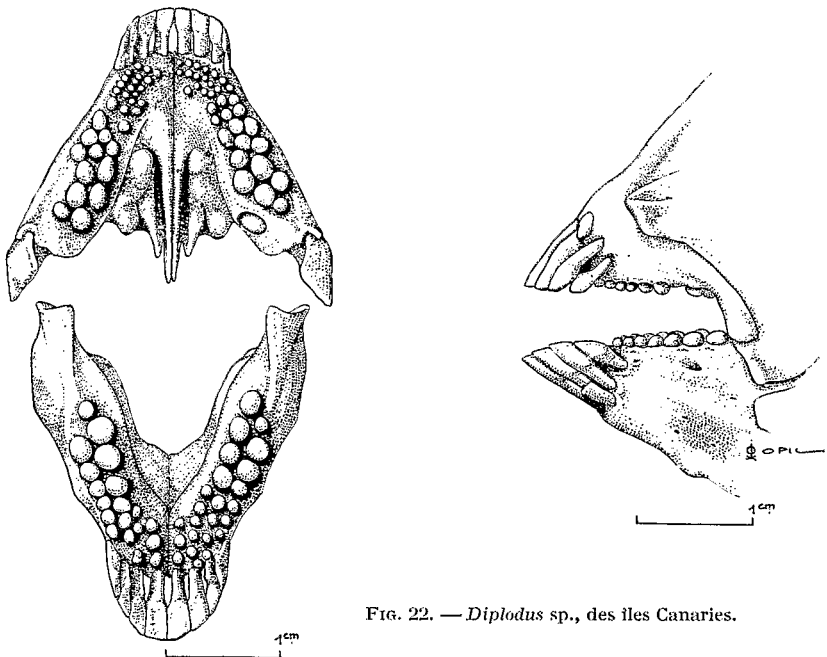


FIG. 22. — *Diplodus* sp., des îles Canaries.

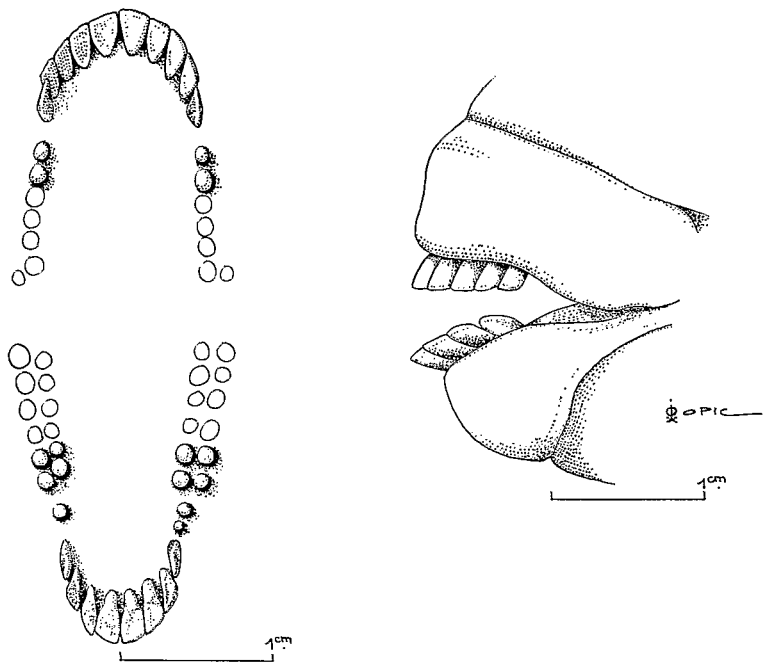


FIG. 18. — *Diplodus fasciatus*, des îles du Cap-Vert. Le dessin a été fait d'après un spécimen au formol dont les tissus n'ont pas été enlevés et ne sont pas indiqués.

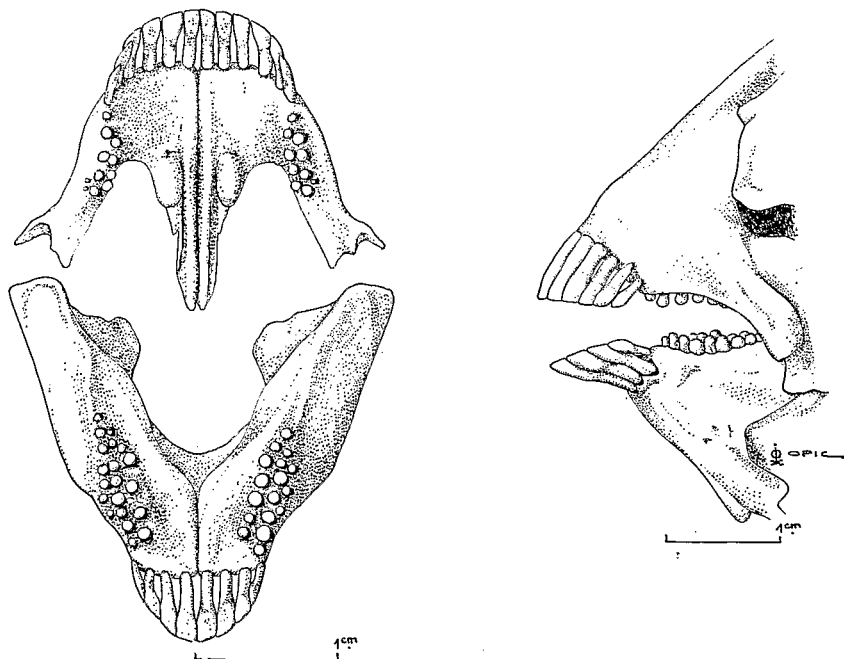


FIG. 19. — *Diplodus cervinus*, de Gorée.

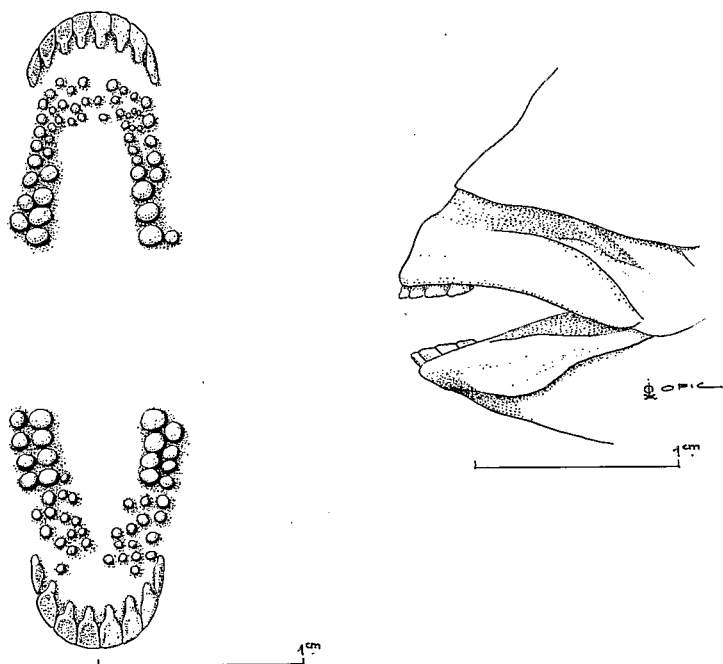


FIG. 20. — *Diplodus prayensis*, des îles du Cap-Vert. Dessin exécuté d'après un exemplaire entier en liquide (mâchoire non spécialement préparée).

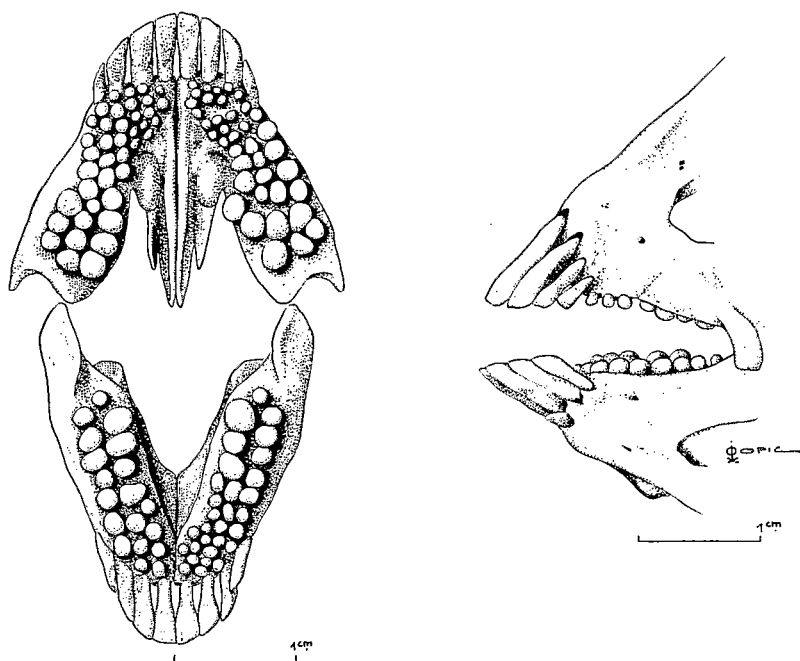


FIG. 21. — *Diplodus vulgaris*, de Gorée.

Remarquer une dent de remplacement apparaissant à la mâchoire de la symphyse.

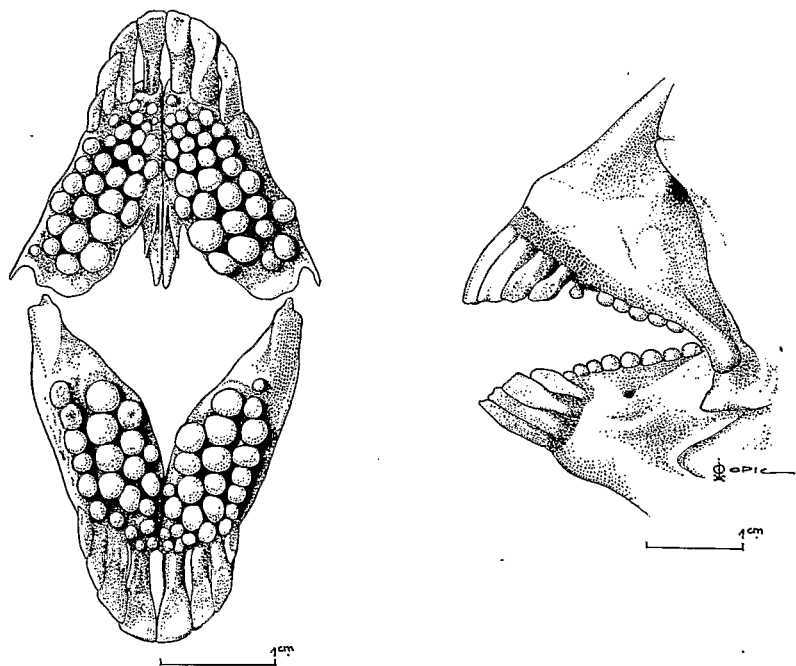


FIG. 23. — *Diplodus sargus typicus*, de Gorée.

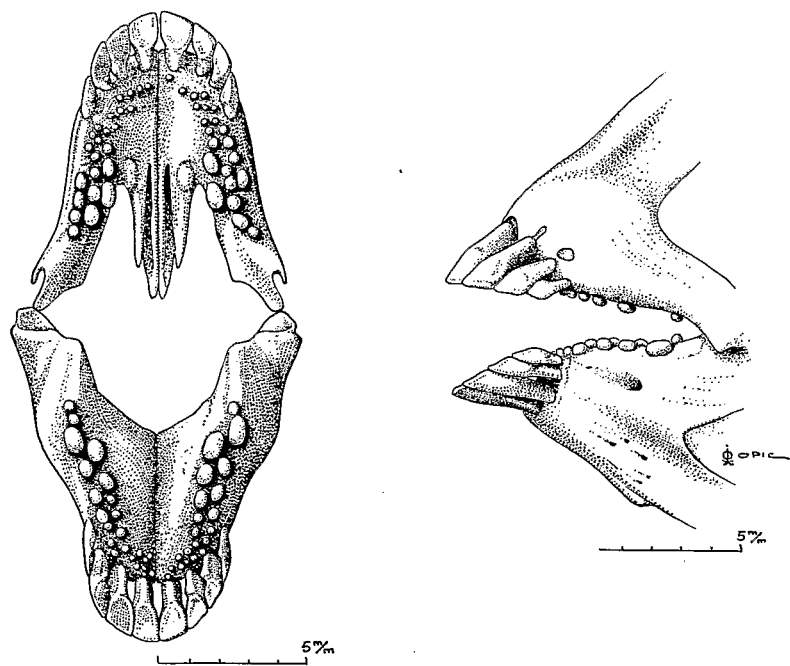


FIG. 24. — *Diplodus sargus insularum*, des îles du Cap-Vert.

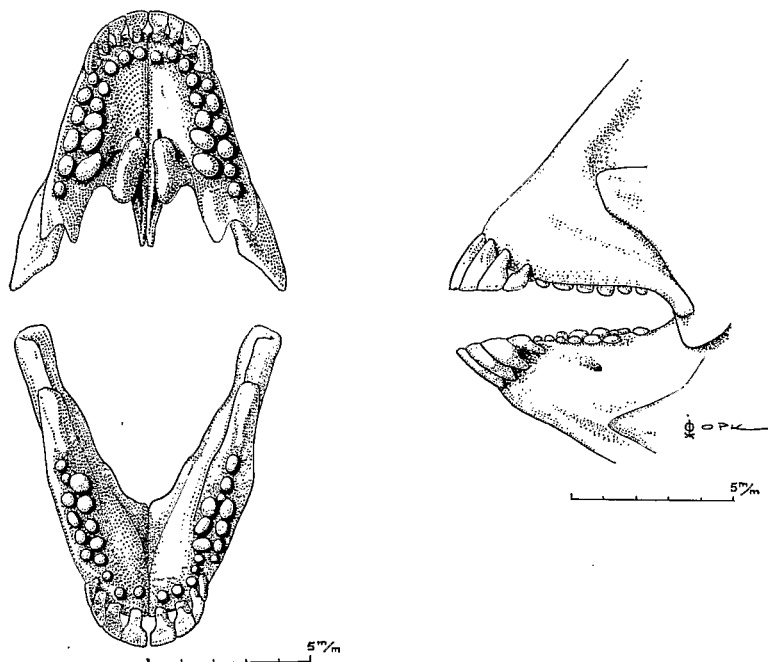


FIG. 25. — *Diplodus senegalensis*, du Sénégal, L = 150 mm.

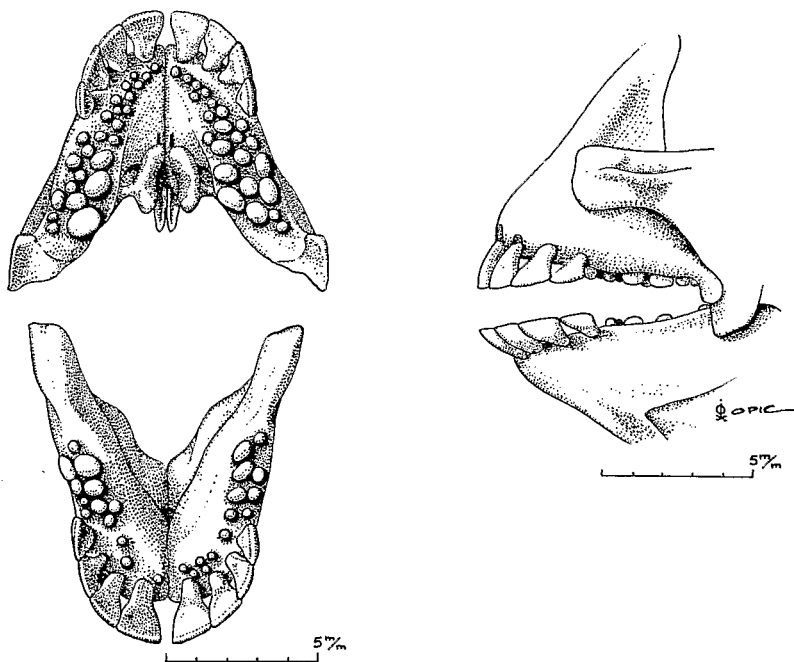


FIG. 26. — *Diplodus annularis*, d'Algérie (Bou Haroun), L = 142 mm.

C. C. C.

J. CADENAT

Notes d'Ichtyologie ouest-africaine

XLII. — Les « Sars » des genres *Puntazzo*
et *Diplodus* des eaux tropicales ouest-africaines

Extrait du *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire*.

Tome XXVI, série A, n° 3, juillet 1964.

DAKAR, IFAN

11/4/64