

NUDIBRANCHES NOUVEAUX DES CÔTES DU SÉNÉGAL

Philippe Bouchet

▶ **To cite this version:**

Philippe Bouchet. NUDIBRANCHES NOUVEAUX DES CÔTES DU SÉNÉGAL. Vie et Milieu , 1975, XXV, pp.119 - 132. hal-02988053

HAL Id: hal-02988053
https://hal.science/hal-02988053

Submitted on 4 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vie Milieu, 1975, Vol. XXV, fasc. 1, sér. A, pp. 119-132.

NUDIBRANCHES NOUVEAUX DES CÔTES DU SÉNÉGAL

par Philippe Bouchet

Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

ABSTRACT

In this paper, the first of a series on West African opisthobranchs, the author describes two new species collected in summer 1973 along the Senégalese coast : *Dendrodoris senegalensis* n.sp. collected intertidally, and *Antiopella praeclara* n.sp. collected by SCUBA diving; this species was feeding on the bryozoan *Bugula fulva*; a list of the known species of *Antiopella* is given. *Hypselodoris bilineata* (Pruvot-Fol) is redescribed from mature specimens.

INTRODUCTION

Une mission de neuf semaines sur les côtes du Sénégal au cours de l'été 1973 (1) nous a permis de combler une lacune importante dans le riche matériel ouest-africain conservé dans les collections du laboratoire. En effet, alors que la faune de Mollusques testacés de cette région commence à être relativement bien connue, les Opisthobranches sont restés *terra incognita* jusqu'à une date relativement récente : après les maigres informations contenues dans Pruvot-Fol (1953), White (1955), seuls Edmunds (1968) et

(1) Je remercie le directeur et le personnel de l'ORSTOM de Thiaroye pour l'aide qu'ils nous ont apportée au cours de ce séjour.

MARCUS & MARCUS (1966, 1968) ont commencé à jeter un peu de lumière sur cette partie de la faune malacologique.

Au matériel récolté au cours de cette mission, s'est adjoint la collection MARCHE-MARCHAD d'Opisthobranches, conservée à l'IFAN, et les récoltes de l'Institut Océanographique de Pointe Noire (Congo), transmises par M. CROSNIER. Cette note est donc la première d'une série consacrée aux Gastéropodes Opisthobranches ouest-africains.

Les photographies en couleur illustrant ce travail sont dues au talent de M. Hervé CHAUMETON. Je remercie Mrs. WHYBROW (British Museum) pour la photocopie du travail d'ELIOT (1909) qui ne m'était pas accessible à Paris, et Mme LELONG pour la frappe du manuscrit.

Les légendes des figures apparaitront selon les abbréviations suivantes :

ac : artère céphalique
agm : atrium génital mâle
ah : ampoule hermaphrodite
an : anus
b : branchie
bb : bulbe buccal
bu : bourse copulatrice
cd : caecum digestif
ch : canal hermaphrodite
co : complexe cérébroïde
crp : canal réno-péricardique
gf : glandes femelles
gh : gonade hermaphrodite
gls : glandes salivaires
gp : glans penis
gpt : glande ptyaline
gs : glande sanguine
gv : glande vestibulaire
hp : hépatopancréas
i : intestin
oa : orifice d'accouplement
oe : oesophage
op : orifice de ponte
or : oreillette
pe : péricarde
pi : pied
pl : palpes
pr : prostate
rl : réceptacle séminal
s : spermiducte
v : ventricule

1. — *HYPSELODORIS BILINETA* (Pruvot-Fol, 1953)

Matériel.

Deux individus, au lieu dit « Le Virage » entre Ngor et Yof, le 2.8.73 par marée de vive eau.

Description.

Les deux individus mesuraient, au repos, 8 et 30 mm.

La plus grande partie du manteau est occupée par une plage

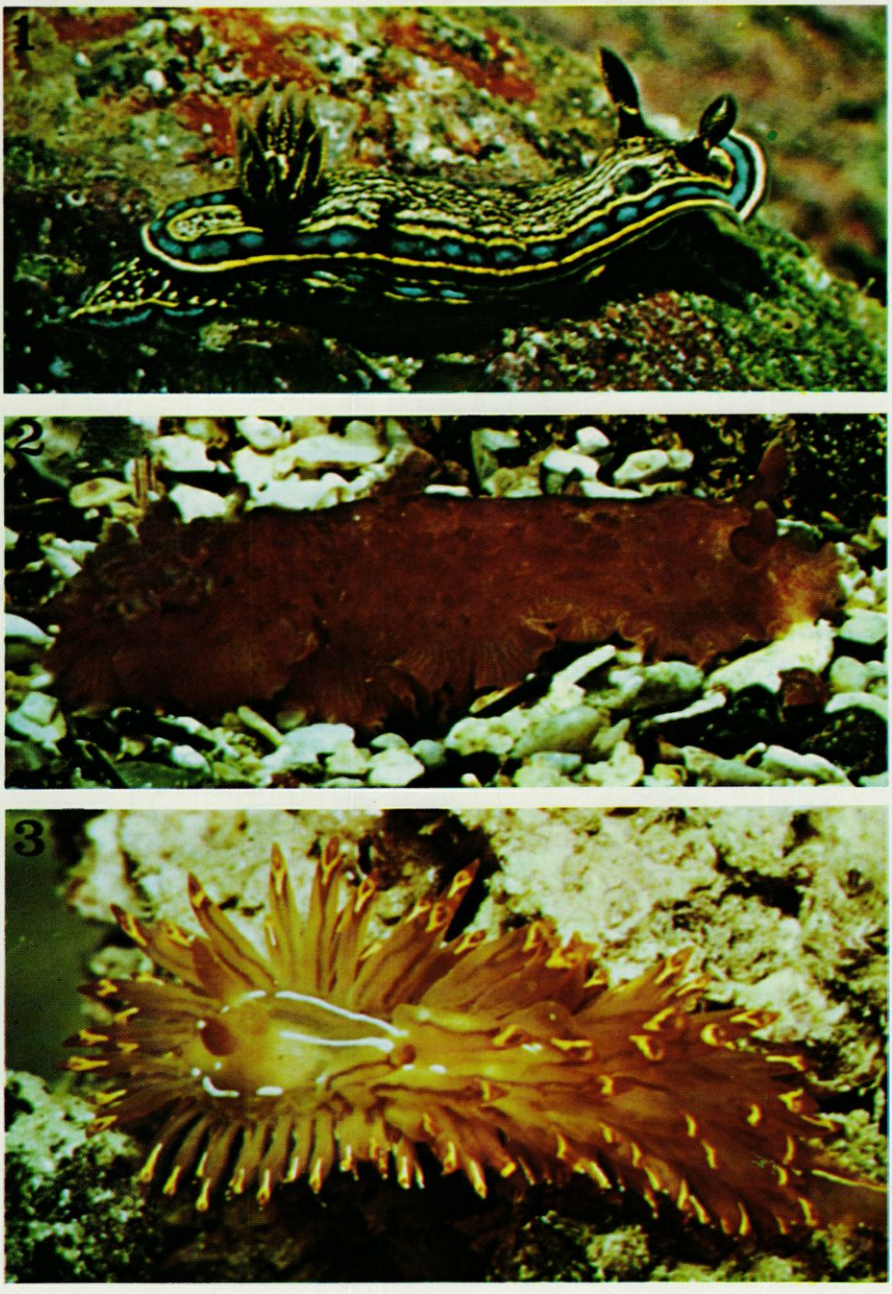


PLANCHE I

FIG. 1. — *Hypselodoris bilineata* (Pruvot-Fol).
FIG. 2. — *Dendrodoris senegalensis* Bouchet, paralectotype.
FIG. 3. — *Antiopella praeclara* Bouchet, lectotype.
(photos H. CHAUMETON)

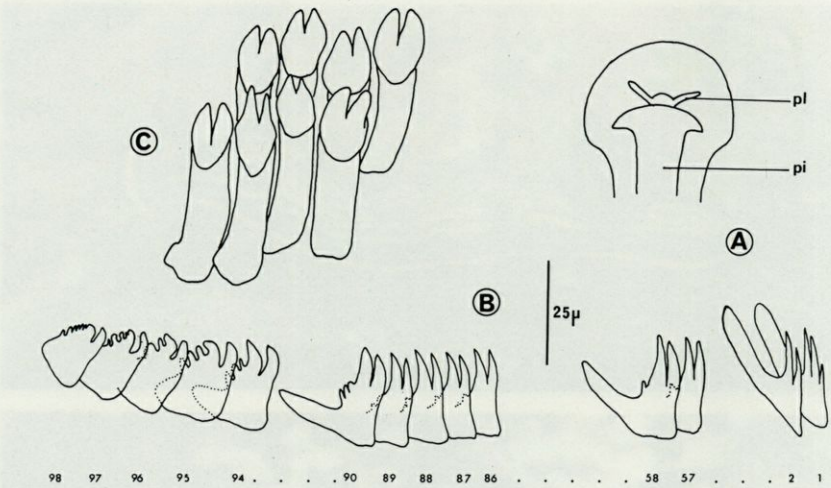


FIG. 1. — *Hypselodoris bilineata* — A : la partie antérieure de l'animal, en vue ventrale; B : un demi-rang de la radula; C : éléments de la cuticule labiale.

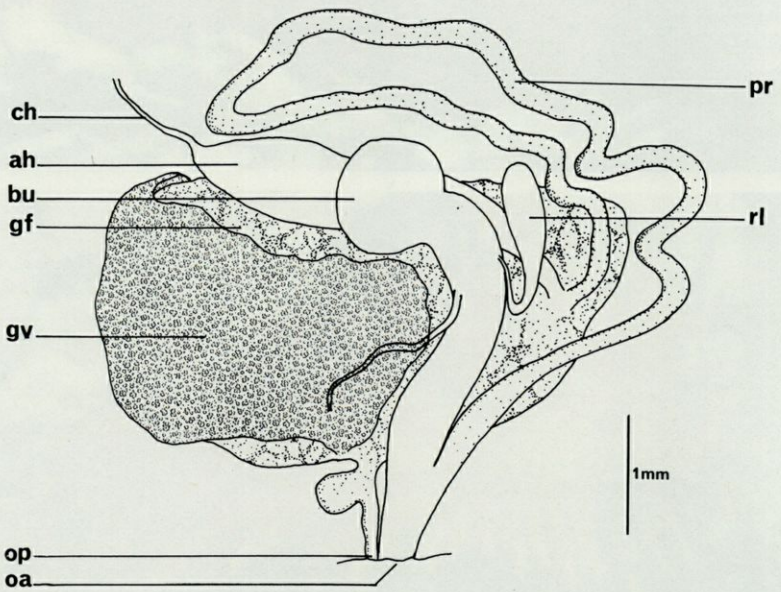


FIG. 2. — *Hypselodoris bilineata* : appareil génital.

de lignes et taches jaunes et noires enchevêtrées qui part en avant des rhinophores et se termine en arrière des branchies. Derrière les rhinophores se trouvent deux ocelles bleutés au milieu de cette plage tigrée; le manteau est entouré d'une bande bleue, interrompue par endroits par du noir, elle-même bordée d'une ligne jaune. L'hyponotum présente lui aussi une large bande de noir et jaune enchevêtré, continue sur la queue, mais interrompue au niveau de la tête. Deux lignes bleues bordent l'hyponotum vers le pied et vers le notum proprement dit (pl. I, fig. 1). Les rhinophores sont bleu-noir avec des lamelles frangées de jaune. Le petit individu possède neuf branchies, le plus grand onze; elles sont bleu-noir avec sur le rachis, une ligne jaune rejoignant l'orifice anal, entouré de jaune. Le pied est bleu uni et forme à l'avant des angles peu aigus (fig. 1 A). Les palpes sont digitiformes.

Seul le plus grand individu a été disséqué. La radula a pour formule 61 × 98 . 0 . 98. La première dent latérale a trois cuspides; les autres, de la deuxième à la 55e environ n'en ont que deux, comme tous les *Hypselodoris;* vers la 55e un petit denticule apparaît entre la partie bicuspidée et la plaque basale de la dent. Ce denticule se dédouble vers la 85e, et la 90e dent en présente trois. A mesure que l'on se rapproche du bord du rang, les deux cuspides principaux deviennent moins importants, tandis que les denticules donnent un aspect de plus en plus ciselé à la dent (fig. 1 B).

La cuticule labiale comprend une étroite bande impaire, flanquée de deux larges ailes, de couleur brun clair. Ces éléments présentent une pointe bifide et mesurent au total une vingtaine de microns de longueur (fig. 1 C).

Les glandes salivaires sont très longues et déjetées sur le côté droit du bulbe buccal.

L'appareil génital est construit comme chez les autres *Hypselodoris* (fig. 2). La voie génitale femelle constitue un canal très trapu, jusqu'à la bourse copulatrice. Les glandes annexes de l'appareil ♀ (glande à albumine plus glande muqueuse) sont recouvertes par les expansions foliacées d'une glande vestibulaire qui rejoint la voie ♀ tout près de l'orifice de ponte.

Discussion.

L'identification de ce matériel avec l'espèce du Maroc décrite par Pruvot-Fol peut *a priori* surprendre tellement leurs ornementations sont différentes; en fait, les individus figurés en 1953 représentaient des juvéniles de cette espèce : Mlle Gantes (comm. pers.) a récolté et élevé ces jeunes sur des Démosponges du genre *Hircinia* et a vu au cours de la croissance le dessin du notum se

compliquer et réaliser, chez des adultes de 25 mm, le motif décrit ci-dessus. Il ne fait donc aucun doute que les exemplaires sénégalais appartiennent à la même espèce que ceux de Temara et dont l'anatomie n'avait pas été décrite.

2. — *DENDRODORIS SENEGALENSIS* n. sp.

Matériel.

Lieu dit « Le Virage » entre Ngor et Yof, presqu'île du Cap Vert, 26.7.73 : 1 individu; 2.8.73 : 2 individus; 17.8.73 : 2 individus - Ile de Gorée, 14.8.73 : 2 individus - Pte Sarène, entre M'Bour et Joal, 15.8.73 : 1 individu; 30.8.73 : 1 individu - Collection Marche-Marchad, Soumb-Dioun, mai 63 : 1 individu.

Description.

Les neuf individus observés vivants mesuraient de 7 à 60 mm en pleine extension. Les jeunes de 7 à 20 mm environ ont le dos rouge clair uni, de même que les rhinophores et les branchies dont la pointe est blanche. Chez les individus plus âgés, la coloration du dos est plus claire, rouge rosé à jaune beige, avec des marbrures brunes et rouges. Le bord du manteau est onduleux et porte des lignes rayonnantes roses. Le dessous du manteau et le pied sont de couleur unie. Quelques individus peuvent présenter davantage de pigment rouge, ce qui masque l'aspect tacheté du dos en se superposant au pigment brun. Les rhinophores, presque contigus et très antérieurs, ont une douzaine de lamelles très obliques; le pigment blanc à la pointe peut quelquefois manquer (pl. I, fig. 2). Il n'y a pas de palpes.

Le tube digestif est construit sur le modèle général des *Dendrodoris* (fig. 3) : le tube buccal reçoit le conduit enroulé de la glande ptyaline impaire. Les glandes salivaires, très petites, ont un canal bien visible (fig. 4 A). Il y a un étranglement entre l'œsophage et l'estomac, qui s'ouvre aussitôt vers l'hépatopancréas. Dès sa sortie, l'intestin comporte après une anse glandulaire un petit caecum avant de se diriger tout droit vers l'anus.

L'appareil génital (fig. 4 B) est organisé comme chez la plupart des autres *Dendrodoris*; l'arrangement semi-sérié des réceptacles séminaux ainsi que la disposition générale des différents branchements sont comme chez *Dendroris temarana, Dendrodoris krebsii* etc. Le tractus ♂ a été sectionné pour l'étude de l'armature péniale :

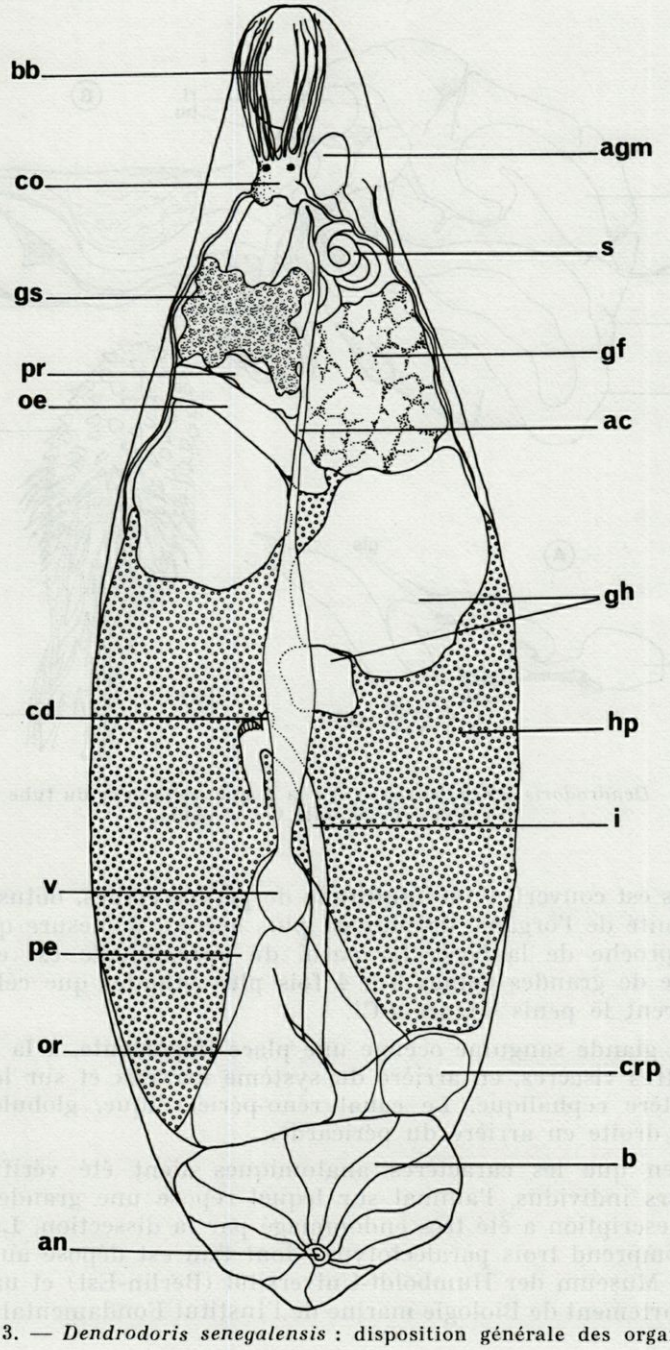


FIG. 3. — *Dendrodoris senegalensis* : disposition générale des organes.

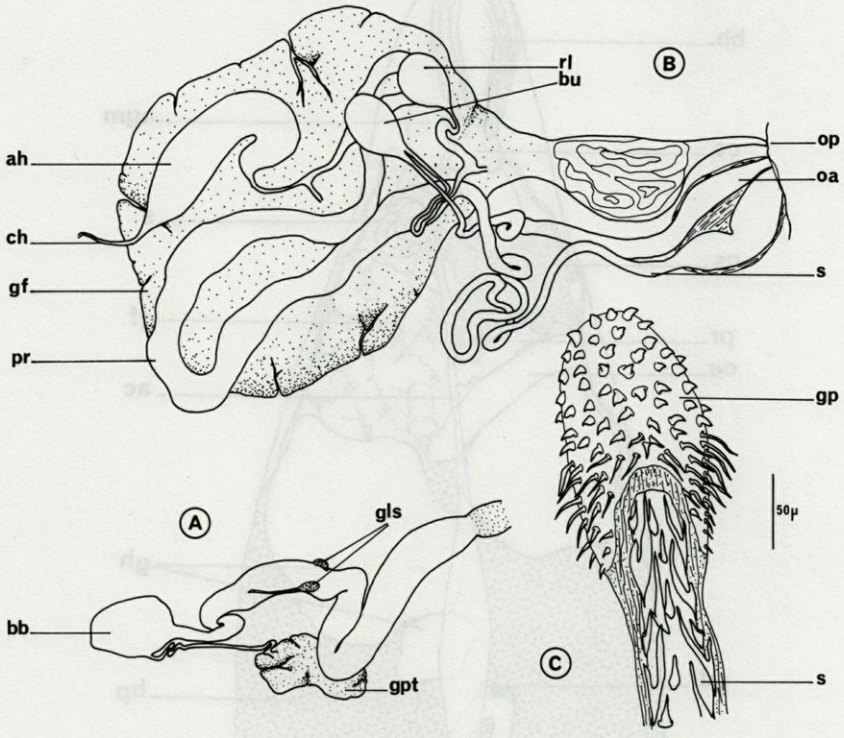


FIG. 4. — *Dendrodoris senegalensis* — A : la partie antérieure du tube digestif; B : appareil génital; C : le pénis.

le pénis est couvert d'une multitude de petites épines, obtuses vers l'extrémité de l'organe, de plus en plus acérées à mesure que l'on se rapproche de la base. La paroi du spermiducte est en plus tapissée de grandes épines 3 à 4 fois plus grandes que celles qui recouvrent le pénis (figure 4 C).

La glande sanguine occupe une place importante, à la surface des autres viscères, en arrière du système nerveux et sur le trajet de l'artère céphalique. Le canal réno-péricardique, globuleux, se tient à droite en arrière du péricarde.

Bien que les caractères anatomiques aient été vérifiés sur plusieurs individus, l'animal sur lequel repose une grande partie de la description a été très endommagé par la dissection. La série-type comprend trois paralectotypes dont l'un est déposé au Zoologisches Museum der Humboldt-Universität (Berlin-Est) et un autre au département de Biologie marine de l'Institut Fondamental d'Afri-

que Noire (Dakar) ; le lectotype et un paralectotype sont conservés dans notre laboratoire.

Discussion.

Les caractères systématiques utilisables pour les *Dendrodoris* sont peu abondants : le tube digestif et l'appareil génital offrent peu de variations et la couleur de l'animal vivant s'avère finalement être un bon caractère (MARCUS, 1957 : p. 446-7).

L'arrangement en série de la poche copulatrice et du réceptacle séminal chez *D. rubra* ne s'accordent pas avec le présent matériel (EDMUNDS, 1971 : p. 387, fig. 22 F). *D. pseudorubra* Pruvot-Fol (1951 : p. 42, pl. 3, fig. 2) est trop brièvement décrit mais la couleur des rhinophores est brune chez un petit individu alors que tous les jeunes que nous avons vus les ont rouge avec la pointe blanche. La coloration en vie de l'espèce marocaine *D. temarana* Pruvot-Fol (1953 : p. 87-8) est également très différente et le tube digestif présente de plus un volumineux caecum. *Dendrodoris krebsii,* de la région caraïbe, peut également présenter du pigment rouge mais toujours mêlé à des taches noires très foncées (MARCUS & MARCUS, 1967 : p. 95-6). L'espèce méditerranéenne *D. grandiflora* présente aussi des lignes rayonnantes au bord du manteau, mais sa coloration de fond est gris olivâtre. Il semble aussi que les épines du spermiducte soient identiques à celles du pénis (BERGH, 1880 : p. 310-6, pl. 10, fig. 8 et pl. 11, fig. 2). La détermination du *Doridopsis* juv. des îles du Cap Vert, attribuée par ELIOT (1906 : p. 147) à *D. grandiflora,* me paraît plus que douteuse.

Ce *Dendrodoris* doit donc être considéré pour le moment comme nouveau. Il s'agit vraisemblablement du *Dendrodoris* sp. récolté par SOURIE (1958) à Dakar, mais mal fixé et non déterminé par PRUVOT-FOL (1953 : p. 85). Peut-être le *Dendrodoris* sp. de WHITE (1955 : p. 183-4), récolté devant Rufisque, représente-t-il aussi la même espèce ? *Dendrodoris senegalensis* est en effet un des Doridiens les plus communs de la côte du Sénégal.

3. — *ANTIOPELLA PRAECLARA* n. sp.

Matériel.

Cinq individus sur les touffes du Bryozoaire *Bugula fulva* Ryland var. *aequilirostris* (1), vers — 22 m à la face sud de l'île

(1) Je remercie Monsieur J. L. d'HONDT pour cette détermination.

aux Serpents, près de Dakar (un projet de conservation de cette île en parc national est à l'étude par le Bureau des parcs nationaux de la République du Sénégal).

Description.

Les cinq exemplaires mesurent de 8 à 25 mm en pleine extension.

La couleur de fond de l'animal est d'un orangé translucide, laissant voir les ramifications de l'hépatopancréas dans le corps et les papilles. Le sommet de chaque papille porte un anneau jaune doré brillant formant une pointe sur la face de la papille tournée vers le milieu du dos (pl. I, fig. 3). L'extrême pointe des papilles, à l'exception des grosses papilles centrales, porte en plus un petit

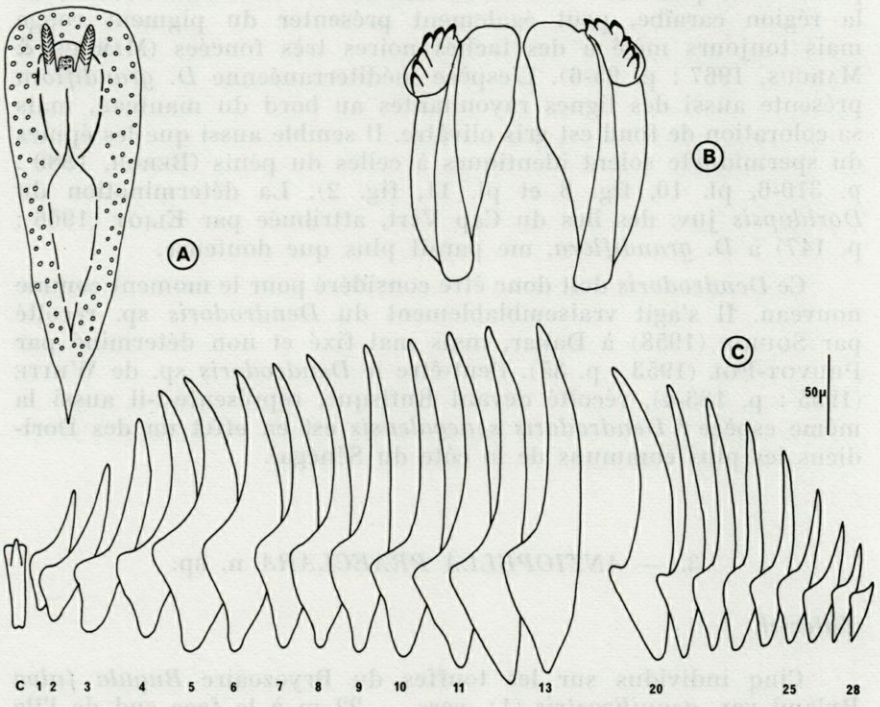


FIG. 5. — *Antiopella praeclara* — A : représentation schématique de l'animal montrant la disposition des lignes blanches sur le dos; B : les machoires; C : un demi-rang de la radula.

point blanc bleuté. Les rhinophores et la crête interrhinophorienne, papilleuse, sont d'un orangé plus vif que le reste du corps. De plus, le dos porte des lignes blanches disposées suivant la figure 5 A. La queue porte une ligne dorée et le bord du pied montre tout autour de l'animal de nombreux points jaunes (sauf chez les individus de 8 mm). Le dessous du pied est orangé translucide, uni.

Les rhinophores ont 11-12 lamelles complètes, plus trois ou quatre demi-lamelles intermédiaires.

Les deux grosses mâchoires, brun clair, ont chacune 6 forts denticules obtus (fig. 5 B). Elles mesurent 2,5 mm de long pour un individu de 15 mm.

La radula comprend 20 rangées de 57 dents (20 × 28 . 1 . 28). La dent centrale mesure 55 µ de haut et porte un cuspide peu prononcé. Ni sur les rangs jeunes, ni sur les plus âgés, elle ne porte de petites denticulations. Les dents latérales ont un fort cuspide dont la taille augmente jusque vers la 15e latérale, où il atteint 90 µ; puis leur taille diminue régulièrement jusqu'au bord du rang (fig. 5 C).

Le reste du tube digestif est comme chez les autres *Antiopella*; il n'y a pas d'anastomose antérieure des lobes droit et gauche de l'hépatopancréas. Celui-ci se ramifie dans les papilles dès le premier tiers inférieur.

L'appareil génital n'était pas mature sur l'individu examiné ; la voie ♂ apparaît très contournée et bordée intérieurement vers son extrémité d'une mince cuticule; le pénis ne possède cependant pas de stylet.

La description anatomique est basée sur un exemplaire de 15 mm qui a été totalement disséqué ou coupé. En conséquence, je désigne parmi les quatre autres exemplaires trois paralectotypes dont l'un sera déposé au Zoologisches Museum der Humboldt Universität (Berlin-Est). Le lectotype (de 25 mm) et deux paralectotypes sont conservés au Muséum.

Discussion.

Par sa coloration, *A. praeclara* diffère des autres espèces connues du genre. *Antiopella mucloc* du Brésil, est blanc translucide avec, au sommet des papilles, un anneau subterminal orangé ou rouge, duquel partent les lignes descendantes blanc opaque (Marcus, 1958 : p. 37-41, fig. 62-71); le dos est parcouru par une ligne blanche non ramifiée. L'espèce européenne *A. cristata* présente un anneau subterminal bleu sur les papilles et une ligne

blanche ramifiée sur le dos. Il est intéressant de noter que cette espèce se nourrit également d'un autre *Bugula, B. turbinata.*

Les autres espèces d'*Antiopella* ne sont pas atlantiques et sont également très différentes par leur coloris.

D'autres différences au niveau de la radula et de la mâchoire individualisent bien *A. praeclara* dans le genre qui comprend maintenant six espèces :

— *A. cristata* (Delle Chiaje, 1841)
— *A. novozealandica* Eliot, 1907
— *A. indica* Eliot, 1909
— *A. fusca* O'Donoghue, 1924
— *A. mucloc* Marcus, 1958
— *A. praeclara* n. sp.

Le qualificatif *praeclara* signifie « splendide », en allusion à la coloration de l'animal vivant.

RÉSUMÉ

L'auteur décrit dans cet article, le premier d'une suite consacrée aux Opisthobranches ouest-africains, deux espèces nouvelles récoltées au cours de l'été 1973 sur les côtes du Sénégal : *Dendrodoris senegalensis* n. sp., récoltée en marée, tandis que *Antiopella praeclara* n. sp. l'a été en plongée, alors qu'elle broutait le Bryozoaire *Bugula fulva;* une liste des espèces connues du genre *Antiopella* est établie. *Hypselodoris bilineata* (Pruvot-Fol) est redécrite à partir d'individus adultes.

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Artikel, dem ersten einer Folge über Opisthobranchia von West-Afrika, beschreibt der Autor zwei neue Arten, die im Sommer 1973 an der Senegal-Küste gesammelt wurden : *Dendrodoris senegalensis* n. sp. wurde bei Ebbe eingesammelt; *Antiopella praeclata* n. sp. wurde beim Tauchen auf dem Bryozoen *Bugula fulva,* den sie abweidete, gefunden. Die Liste der bekannten Arten der Gattung *Antiopella* wird gegeben. Erwachsene Einzeltiere von *Hypselodoris bilineata* (Pruvot-Fol) sind wiederbeschrieben.

BIBLIOGRAPHIE

BERGH, R., 1880. Die Doriopsen des Mittelmeeres. *Jahrb. D. Malak. Gesell.*, **7** : 297-328.

EDMUNDS, M., 1968. Opisthobranchiate Mollusca from Ghana. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **38** : 83-100.

EDMUNDS, M., 1971. Opistobranchiate Mollusca from Tanzania. *Zool. J. Linn. Soc.*, **50** (4) : 339-396.

ELIOT, C., 1906. Report upon a collection of Nudibranchiata from the Cape Verd Islands, with notes by C. Crossland. *Proc. Malac. Soc. Lond.*, **7** (3) : 131-159.

ELIOT, C., 1909. Report on the Nudibranchs collected by Mr. James Hornell at Okhamandal in Kattiawar in 1905-6. *Okhamandal mar. zool. Report*, **1** : 137-145.

MARCUS, E., 1957. On Opisthobranchia from Bazil, 2. *Zool. J. Linn. Soc.*, **43** : 390-486.

MARCUS, E., 1958. On western Atlantic Opisthobranchiate Gastropods. *Am. Mus. Novit.*, **1906** : 1-82.

MARCUS, E. & E. MARCUS., 1966. Opisthobranchs from tropical west Africa. *Stud. Trop. Ocean.*, **4** (1) : 152-208.

MARCUS, E., & E. MARCUS, 1967. Tropical American Opisthobranchs. *Stud. Trop. Ocean.*, **6** : 1-137.

MARCUS, E. & E. MARCUS, 1968. Some Opisthobranchs from Ivory Coast. *Bull. Inst. fr. Afr. noire*, **30**A (4) : 1 334-1 342.

PRUVOT-FOL, A., 1951. Révision du genre *Glossodoris*. *J. Conchyl., Paris*, **91** : 76-164.

PRUVOT-FOL, A., 1951. Etude des Nudibranches de la Méditerranée. *Arch. Zool. exp. gén.*, **88** (1) : 1-80.

PRUVOT-FOL, A., 1953. Etude de quelques Opisthobranches de la côte atlantique du Maroc et du Sénégal. *Trav. Inst. Scient. chérif.*, **5** : 1-93.

SCHMEKEL, L., 1970. Anatomie der Genitalorgane von Nudibranchiern. *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **38** : 120-217.

SOURIE, R., 1954. Contribution à l'étude écologique des côtes rocheuses du Sénégal. *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, **38** : 1-342.

WHITE, K., 1955. Some Opisthobranchs from west Africa. *Inst. roy. Sci. Nat. Belgique*, **3** (4) : 161-195.

Reçu le 4 décembre 1974.