

Deux nouveaux Dorid'sns (Mollusca, Nudibranchiata) de la côte nord d'Espagne

par Jesús Angel ORTEA *

Résumé. — Description de la morphologie, de l'anatomie interne et de la ponte de *Discoris rosi* et *Carminodoris boucheti* n. sp., accompagnée d'une discussion de leur position systématique.

Abstract. — Description of the morphology, internal anatomy and eggs capsule of *Discoris rosi* and *Carminodoris boucheti* n. sp., followed by a discussion of their taxonomic position.

Depuis 1975, nous nous sommes attaché à l'étude des Mollusques littoraux de la côte des Asturies, par des récoltes à marée basse et en plongée (ORTEA, 1977). Outre des récoltes intéressantes au plan de la biogéographie nous avons observé plusieurs Nudibranches qui n'ont apparemment pas été décrits. Ce sont ces animaux que nous décrivons ici.

Je remercie les Drs M. EDMUNDS et P. BOUCHET pour leurs conseils et la révision du manuscrit, ainsi que le Dr J. L. MARTINEZ ALVAREZ pour son aide au cours de l'étude anatomique.

Discodoris rosi n. sp.

MATÉRIEL : Oviñana (43°30N ; 06°15W : localité-type), Asturies, Espagne ; dans la zone des marées, cuvette à *Gigartina stellata*, sous les pierres et dans une grotte précoraligène : 4 exemplaires ; Ribadesella (43°26N ; 05°05W), 1 m de profondeur à basse mer, parmi les algues : un exemplaire ; Concha de Artedo (43°30N ; 06°14W) : un exemplaire.

MORPHOLOGIE EXTERNE (fig. 1)

Le plus grand individu mesure 16 mm de long, pour une largeur de 9 mm ; l'animal choisi comme holotype atteint 8,75 mm et une largeur de 3,25 mm. La forme générale du corps est celle de tous les Dorididae ; sur l'animal en extension le pied dépasse en arrière du manteau. La couleur est orange ou rouge orangé ; le manteau est orné de nombreuses petites régions cernées de blanc opaque, distribuées de façon anarchique et variable selon les individus (fig. 2). La surface du manteau est d'aspect villeux, couverte de petites papilles digitiformes se dressant au milieu d'un bouquet de spicules. Parfois, le pigment blanc cerne une seule papille. Sur la face inférieure du manteau on peut voir par transparence

* Département de Zoologie, Université d'Oviedo, Espagne.

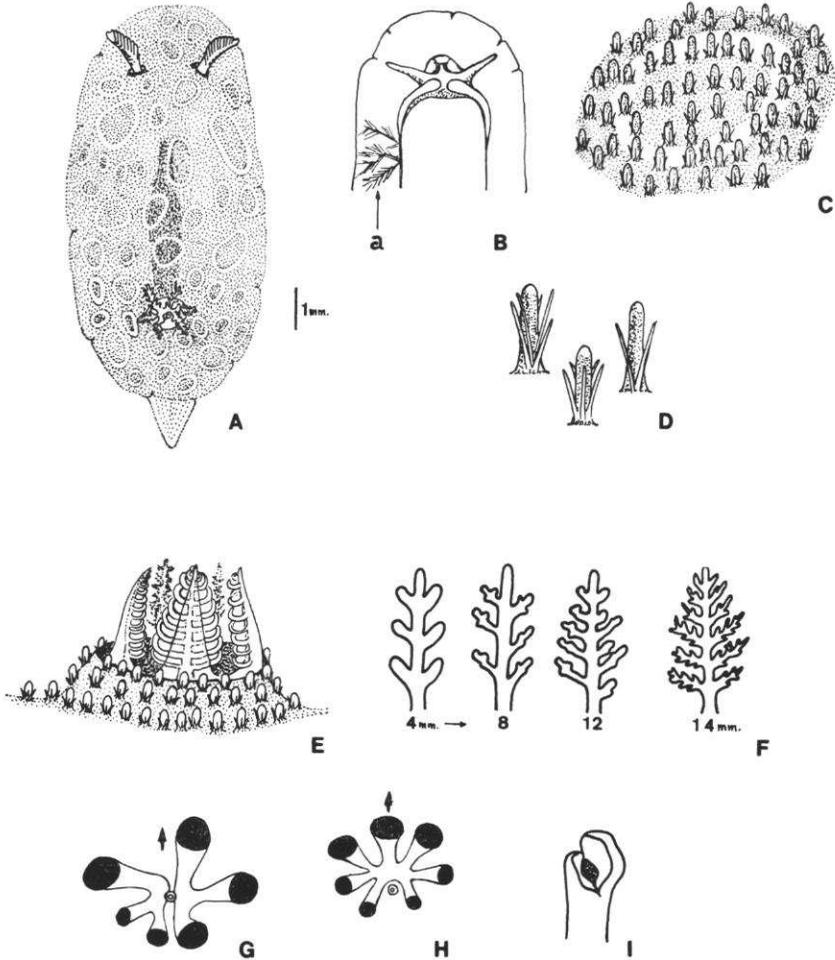


FIG. 1. — *Discodoris rosi*. A, vue dorsale de l'animal (paratype de 12 mm) ; B, vue ventrale antérieure de l'animal vivant (a = spicules) ; C, détail du manteau ; D, tubercules du manteau ; E, branchie et orifice branchial ; F, variation des feuillets branchiaux avec la taille ; G, H, schémas des appareils branchiaux des exemplaires de plus grande taille (les cercles noirs sont proportionnels à la taille des feuillets branchiaux, la flèche indique l'avant de l'animal) ; I, anus et valve anale.

des groupements de spicules orientés perpendiculairement au bord de l'animal ; dorsalement il y a aussi de nombreux spicules orientés selon l'axe transversal du corps.

Les rhinophores sont typiques des Doridae ; ils portent 15 lamelles chez l'animal de 14 mm, 12 chez l'holotype de 8 mm et seulement 10 chez un juvénile de 4 mm. Les papilles qui entourent l'orifice rhinophorien sont semblables à celles du reste du manteau et forment une gaine rhinophorienne légèrement relevée.

Chez tous les exemplaires, il y a six ou sept branchies unipinnées ou bipinnées qui

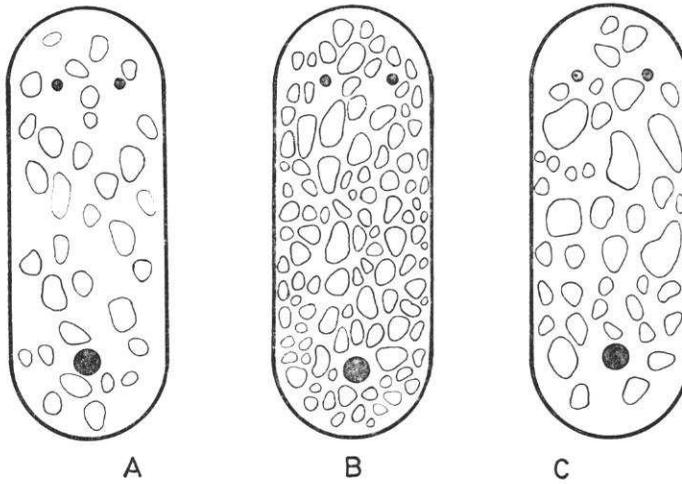


FIG. 2. — *Discodoris rosi*. Distribution dans trois exemplaires des zones cerclées de blanc.

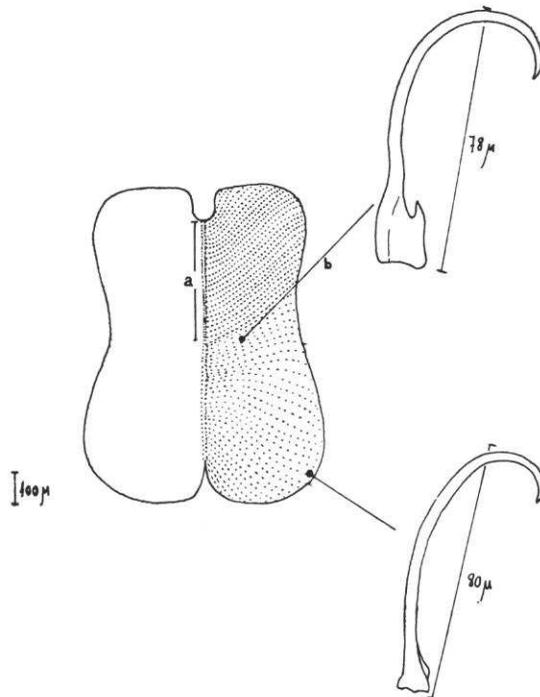


FIG. 3. — *Discodoris rosi*. Radula et dents de la radula, a : zone colorée en orange.

ont le rachis dilaté extérieurement en forme de triangle isocèle. Le bord de l'orifice branchial est semblable à celui des orifices rhizophoriens. L'ensemble branchie-anus possède dans l'hotype une particularité remarquable : il s'agit d'une valve apparemment liée au rachis d'une branchie ; cette valve couvre et protège l'anus quand les branchies sont partiellement rétractées et disparaît dans les branchies lorsqu'elles sont étalées. Cette valve n'a pas été observée sur le juvénile de 4 mm ni dans l'adulte de 14 mm. Chez ces derniers, l'orifice branchial se ferme normalement, comme chez les autres Dorididae, lorsque les branchies sont rétractées. Peut-être sur l'hotype s'agit-il d'une malformation ? Sur un paratype de 12 mm, cette valve anale semble également présente mais ce caractère n'a été observé que sur l'animal fixé.

Le pied, un peu plus clair que le reste de l'animal, est fendu en avant et dépasse en arrière du manteau. Les palpes sont bien nettement digitiformes.

ANATOMIE

La cuticule labiale porte une zone de petits bâtonnets grossièrement alignés.

Le ruban radulaire (fig. 3) est orangé dans sa moitié antérieure. Les dents, mesurant en moyenne 0,08 mm, sont toutes unicuspidées ; les dents situées plus près du rachis ont une base plus élargie, pourvue d'une apophyse obtuse ; cet épaississement de la base, ainsi que l'apophyse ont une importance de plus en plus faible lorsqu'on va vers le bord du rang et sont pratiquement inexistantes sur les dents les plus latérales. Les dents sont fines

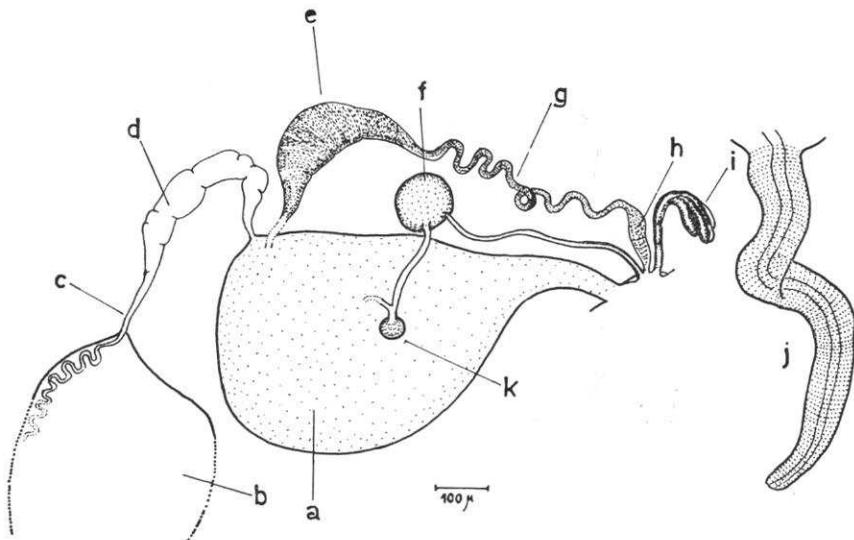


FIG. 4. — *Discodoris rosi*, appareil génital.

a, glandes femelles ; b, glande hermaphrodite ; c, canal hermaphrodite ; d, ampoule ; e, prostate ; f, bourse copulatrice ; g, vas deferens ; h, partie dévaginée du vas deferens ; i, glande vestibulaire ; j, pénis ; k, réceptacle séminal.

et quelque peu entremêlées, ce qui les rend difficiles à compter. La formule radulaire peut être estimée à $100 \times (125-145) - 0 - (125-145)$.

L'appareil génital est représenté figure 4. Il est caractérisé par la présence d'une glande vestibulaire, d'un pénis inerme et de réservoirs spermatiques construits sur le type sérié.

Il existe une bande de pigment violet, visible par transparence sur les exemplaires de coloration orange moins intense, placée sous le tégument contre le sac viscéral, entre les rhinophores et la région branchiale.

BIOLOGIE

Discodoris rosi maintenu en élevage en aquarium a pondu en juillet. Dans la nature la ponte a été observée sur les algues *Bryopsis* et dans les grottes précoraligènes. Un animal de 14 mm a déposé environ 6 000 œufs de couleur rouge orange, d'un diamètre de 0,1 mm environ, dans une ponte mesurant 3 mm de diamètre et 1 mm de haut, et comprenant 3 tours de spire. A 20°C l'éclosion a eu lieu au bout de 8 jours ; les véligères ont une coquille larvaire de 0,09 mm environ et se métamorphosent quelques heures plus tard.

DISCUSSION

Par ses caractères morphologiques et la couleur de l'animal vivant, *Discodoris rosi* ne peut être identifié à aucun autre Dorididae de l'Atlantique Nord. Il semble pourtant qu'une aquarelle en couleur, publiée sans description par GANTES (1958), représente cette espèce : même couleur orange, mêmes régions bordées de blanc opaque. Cela étendrait donc au Maroc (côte atlantique) la distribution de l'espèce nouvelle.

Les caractères anatomiques de la présente espèce permettent avec une bonne certitude de la classer dans le genre *Discodoris*, bien que les espèces du genre ne possèdent pas toutes une glande vestibulaire.

Dans l'Atlantique Nord-Est, sept autres espèces littorales ont été attribuées au genre *Discodoris*. Ce sont *D. cavernae* Starmühlner, 1955, *erubescens* Bergh 1884, *indecora* Bergh, 1881, *maculosa* Bergh, 1884, *muta* Bergh, 1877, *planata* (Alder & Hancock, 1846), *tema* Edmunds, 1968, *tristis* Bergh, 1899. Il faut y rajouter *D. edwardsi* Vayssière, 1902, dragué par 2 400 m au large du Maroc. De plus, des *Discodoris* sp. ont été mentionnés du Sénégal et des îles du Cap-Vert par PRUVOT-FOL (1953) et ELIOT (1906).

L'espèce est dédiée au Dr J. Ros, de l'Université de Barcelone, qui m'a fait souvent profiter de son aide désintéressée.

L'holotype est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, avec une diapositive en couleur de l'animal vivant. Ce qui reste de la série paratypique est conservé au département de Zoologie de l'Université d'Oviedo, n° P0100-P0105.

***Carminodoris boucheti* n. sp.**

MATÉRIEL : Concha de Artedo (43°30N ; 06°14W), Asturies, Espagne ; dans la zone des marées, grattage de l'éponge *Hymeniacidon sanguinea* dans une grotte semi-éclairée, juillet 1977 : 2 exemplaires.

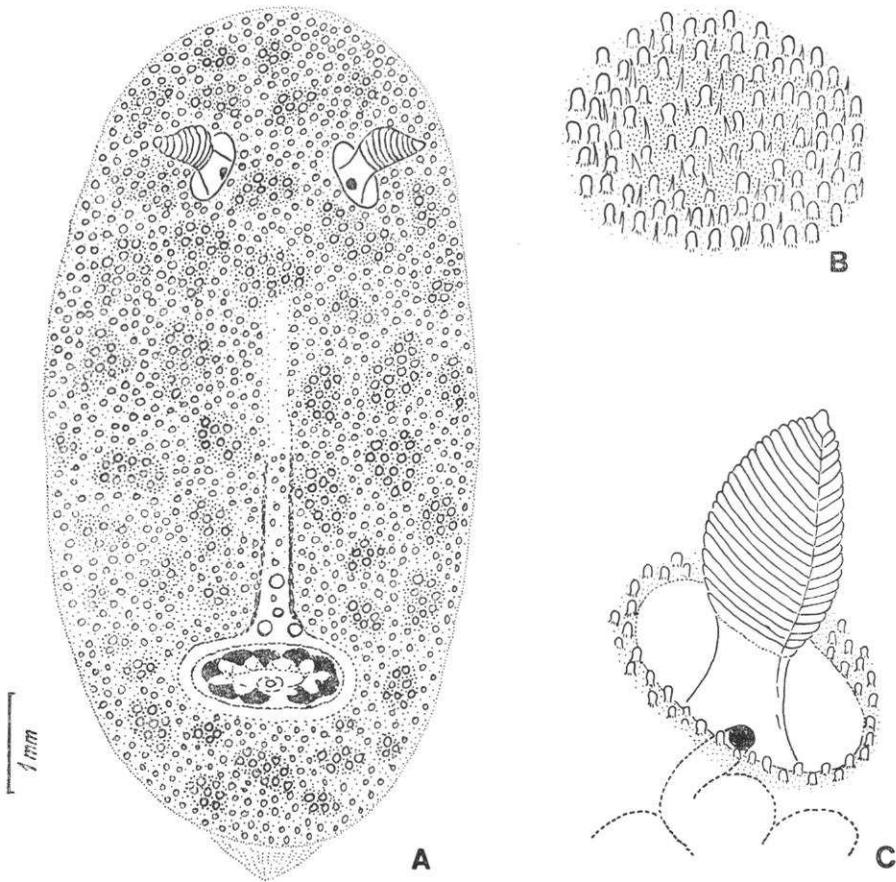


FIG. 5. — *Carminodoris bouchetti*. A, animal en vue dorsale ; B, détail du manteau ; C, rhinophore et orifice rhinophorien.

MORPHOLOGIE EXTERNE (fig. 5)

Les deux exemplaires mesuraient 8 mm de long pour une largeur de 4 mm. Nous avons sélectionné comme holotype l'animal le plus vivement coloré. La surface du manteau est un peu rugueuse, avec de petites papilles légèrement globuleuses. La couleur d'ensemble du corps est rose orange ou rouge orange, avec zones plus intenses. L'orifice branchial est cerné d'un anneau de pigment blanc qui se continue dorsalement sous forme d'une bande médiane de pigment blanc rosé qui s'atténue vers la tête. Dans son tiers postérieur la bande est flanquée de pigment violet. Il y a aussi de petites taches blanches dispersées sur le manteau, dues à la pigmentation de quelques papilles. Juste devant l'orifice branchial, dans la bande de pigment blanc, se trouvent trois ou quatre papilles de plus grande taille ; il n'existe aucun lobe branchial.

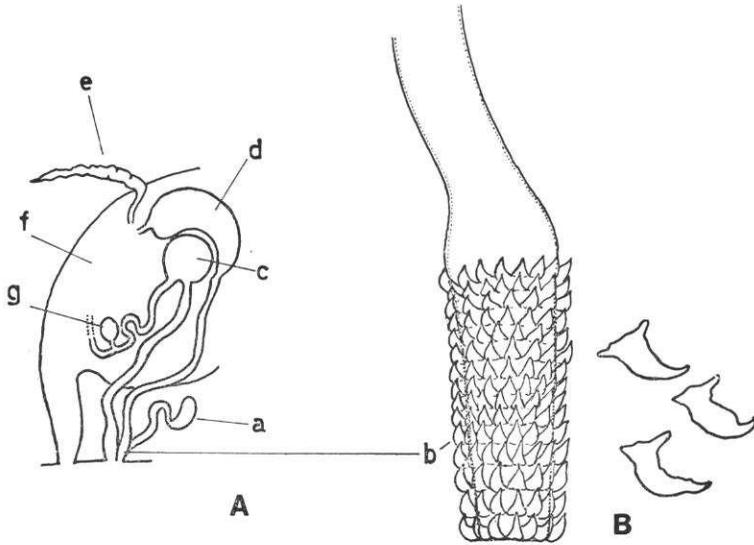


FIG. 6. — *Carminodoris boucheti*.

A : appareil génital, a, glande vestibulaire ; b, glans penis ; c, bourse copulatrice ; d, prostate ; e, ampoule ; f, glandes femelles ; g, réceptacle séminal. B : pénis et épines péniales.

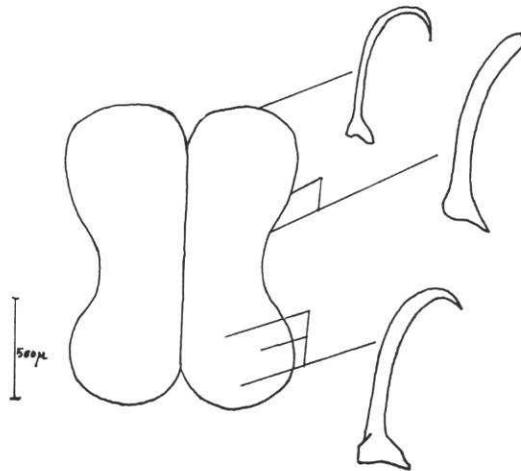


FIG. 7. — *Carminodoris boucheti*. Radula et dents radulaires.

Les branchies sont tripinnées, pigmentées d'un violet pourpre. On en dénombre 6 dans le paratype et 8 dans l'holotype. Au centre, l'orifice branchial est allongé transversalement. Les rhinophores globuleux portent des lamelles très serrées, 21 chez l'holotype, qui ne laissent pas voir le rachis. Ils portent à la base les yeux, visibles à travers l'orifice rhinophorien. Ce dernier est très grand et sans gaine. Le pied orange, plus long que le manteau et presque aussi large, est légèrement fendu en avant. Les palpes sont digitiformes.

Sur la face inférieure du manteau on peut voir par transparence des groupements de spicules ; dorsalement il y a des spicules très petits, disposés perpendiculairement au corps mais sans former de faisceaux.

ANATOMIE

La cuticule labiale sombre porte des rangs de bâtonnets en forme de cure-dents. La radula est constituée de dents nombreuses, crochues, toutes semblables, à l'exception des 2 à 4 marginales, plus obtuses (fig. 7). La formule radulaire s'écrit : $76 \times (95-110) - 0 - (95-110)$.

L'appareil génital est représenté par la figure 6. Il se caractérise par la présence d'une prostate différenciée et de la glande vestibulaire. La prostate est volumineuse et « embrasse » la spermathèque. Le pénis est armé de 15 rangs d'épines. Nous n'avons pas observé d'armature génitale femelle.

DISCUSSION

Par sa couleur, *Carminodoris boucheti* ne peut être identifié à aucune des espèces décrites de l'Atlantique Nord. Par son armature génitale, les caractères de sa radula et de sa cuticule labiale, l'espèce rentre dans le genre *Carminodoris* Bergh, 1888. Ce genre n'était jusque-là représenté que par des espèces indo-pacifiques.

Comme BOUCHET l'a souligné (1977 : 35), les genres *Carminodoris* et *Platydoris* Bergh, 1877, sont très proches, et le premier se distingue du second seulement par la présence d'une cuticule labiale à bâtonnets. Il y a autour du genre *Platydoris* plusieurs genres obscurs et mal définis dont il serait intéressant de préciser les rapports.

L'espèce est dédiée au Dr P. BOUCHET du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. L'holotype est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Ce qui reste du paratype est conservé au département de Zoologie de l'Université d'Oviedo, P0106-P0107.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOUCHET, P., 1977. — Opisthobranches de profondeur de l'océan Atlantique : II — Notaspidea et Nudibranchiata. *J. moll. Stud.*, **43** : 28-66.
- ELIOT, C., 1906. — Report upon a collection of Nudibranchiata from the Cape Verde Islands, with notes by C. Crossland. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **7** (3) : 131-159, pl. 14.

- GANTES, H., 1958. — (Sans titre.) *Trav. Inst. scient. chérif. série zool.*, 21 : pl. 1-2.
- ORTEA, J., 1977. — Molluscos marinos Gasteropodos y Bivalvos del litoral asturiano entre Ribadesella y Ribadeo. Tesis, Univ. de Oviedo, 581 p. (inédit).
- PRUVOT-FOL, A., 1953. — Étude de quelques Opisthobranches de la côte Atlantique du Maroc et du Sénégal. *Trav. Inst. scient. chérif.*, 5 : 1-95, pl. 1-3.

Manuscrit déposé le 20 juin 1978.