

*Vie Milieu*, 1974, Vol. XXIV, fasc. 3, sér. A, pp. 479-486.

***POLYDORA GUILLEI* SP. NOV.**  
**NOUVELLE ESPÈCE DE POLYCHÈTE SPIONIDIEN**  
**EN MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE**

par Lucien LAUBIER \* et Jeanete RAMOS \*\*

(\*) *Centre Océanologique de Bretagne, B.P. 337, 29273 Brest.*  
(\*\*) *Laboratoire Arago, 66650 Banyuls-sur-Mer.*

**ABSTRACT**

A new species of a polychaetous annelid belonging to the genus *Polydora* is described. It was collected on the continental shelf of the western Mediterranean sea. Some morphological features are not consistent with the generic diagnosis.

Les soies aciculaires modifiées au cinquième segment sétigère définissent un important groupe d'espèces, à l'intérieur de la famille des Spionidiens. Parmi ces formes, le genre *Polydora*, tel qu'il est défini actuellement, s'individualise par l'apparition des branchies au niveau du cinquième segment et par la forme du crochet encapuchonné bidenté des neuropodes.

Dans la collection des Polychètes récoltés lors de la campagne Ampurdan en Méditerranée occidentale sur la côte catalane espagnole (DESBRUYÈRES, GUILLE et RAMOS, 1973), nous avons trouvé une espèce nouvelle, qui se rapproche du genre *Polydora* par ses soies aciculaires et le rang d'apparition des branchies, mais s'en éloigne par des soies ventrales recourbées en croc et par l'absence des crochets encapuchonnés caractéristiques de toutes les espèces valides de ce genre.

(1) Contribution n° 307 du Département Scientifique du Centre Océanologique de Bretagne.

Selon les critères choisis, il est possible de séparer du genre *Polydora* plusieurs autres genres ou sous-genres. HARTMAN (1941, 1959) reconnaît comme valables *Polydora*, *Boccardia* et *Pseudopolydora*. WOODWICK (1964) reprend HARTMAN et ajoute un quatrième genre *Tripolydora*; en même temps, il pose le problème de la position taxonomique des espèces *Polydora commensalis* et *P. citrona* en considérant le rang d'apparition du crochet bidenté de ces espèces et d'autres caractères tels que la forme du prostomium et du pygidium.

D'après cet auteur, les critères distinctifs de ces différents genres sont les suivants :

1. Branchies présentes avant et après le cinquième segment sétigère . . . . 3  
Branchies présentes après le cinquième segment sétigère . . . . . 2
2. Le cinquième segment sétigère très modifié; les soies ne sont pas disposées en U. Crochet bidenté . . . . *Polydora* Bosc, 1802  
Le cinquième segment à peine modifié; les soies sont disposées en U. Crochet bidenté . . . . . *Pseudopolydora* Czerniavsky, 1881
3. Branchies présentes au cinquième segment. Crochet tridenté . . . . . *Tripolydora* Woodwick, 1964  
Branchies absentes au cinquième segment. Crochet bidenté . . . . . *Boccardia* Carazzi, 1895

FOSTER (1971) exclut *Pseudopolydora*, et considère seulement trois genres basés sur la position des branchies et le nombre de dents du crochet.

Les critères génériques utilisés par ces auteurs semblent contestables. Aussi préférons-nous maintenir, au moins provisoirement, la forme nouvelle dans le genre *Polydora*, malgré la présence de ces soies en croc, dépourvues de capuchon (caractère qui, à la limite, pourrait justifier la création d'un genre nouveau, selon la classification proposée par WOODWICK).

### *POLYDORA GUILLEI* sp. nov. (1)

#### *Matériel étudié.*

Deux spécimens incomplets ont été récoltés dans la baie de Rosas (Espagne, Méditerranée occidentale) le 22 juillet 1971 à la

(1) L'espèce est très amicalement dédiée à M. Alain GUILLE.

*POLYDORA GUILLEI* SP. N. SPIONIDIEN DE MÉDITERRANÉE

station 105+, par 41° 45' 10" N et 3° 07' 25" E et 44 mètres de profondeur, à l'aide d'une benne Smith-Mc'Intyre, sur des fonds de vases, graviers et sables. L'holotype est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

*Description.*

Les deux exemplaires sont des femelles mûres, comptant respectivement 18 et 17 segments et mesurant 5 mm de longueur et 1 mm de largeur, de coloration blanchâtre. Des taches pigmentaires se trouvent réparties le long du corps. La trompe est grande et globuleuse.

Le prostomium est allongé et nettement échancré en avant en deux lobes arrondis portant chacun des organes sensoriels ciliés (fig. 1). Il n'est pas prolongé en carène et le tentacule nucal fait défaut. Deux palpes ciliés insérés entre le prostomium et le segment buccal ont une longueur qui peut atteindre celle des dix premiers segments.

Le péristomium, ou segment buccal, est apode et achète et très réduit dans sa partie médiane.

Sur le premier segment sétigère, des soies capillaires longues et fines sont présentes aux deux rames. Une lamelle dorsale foliacée et une ventrale plus ou moins cylindrique sont également présentes. Sur les trois segments suivants les lamelles neuropodiales sont très développées ; elles sont insérées à la partie médiane du segment en position dorso-latérale.

Le cinquième segment sétigère est plus large que les segments antérieurs. Il possède aux neuropodes une à trois grosses soies aciculaires de coloration jaune (fig. 2, C), accompagnées de soies capillaires simples et d'un troisième type de soies dont la section oblique de la hampe est garnie de fines épines (fig. 2, D).

Les branchies, au nombre de six paires, débutent au 7<sup>e</sup> segment. Elles sont longues, larges et ciliées de leur côté libre, et semblent être en continuité à leur base avec les lamelles dorsales, qui sont réduites par rapport à celles de la région prébranchiale. Les branchies s'insèrent à la partie postérieure de chaque segment.

Les lamelles dorsales et ventrales des segments post-branchiaux sont semblables à celles des segments pré-branchiaux (tout au moins sur les segments présents).

A partir du 15<sup>e</sup> segment sétigère, au neuropode, de grosses soies jaunes recourbées en croc, dépourvues de capuchon, font leur apparition, au nombre de 3 ou 4 par segment ; elles sont accompagnées de quelques soies capillaires (fig. 2, A et B). Les soies encapuchonnées en crochet denté font défaut.

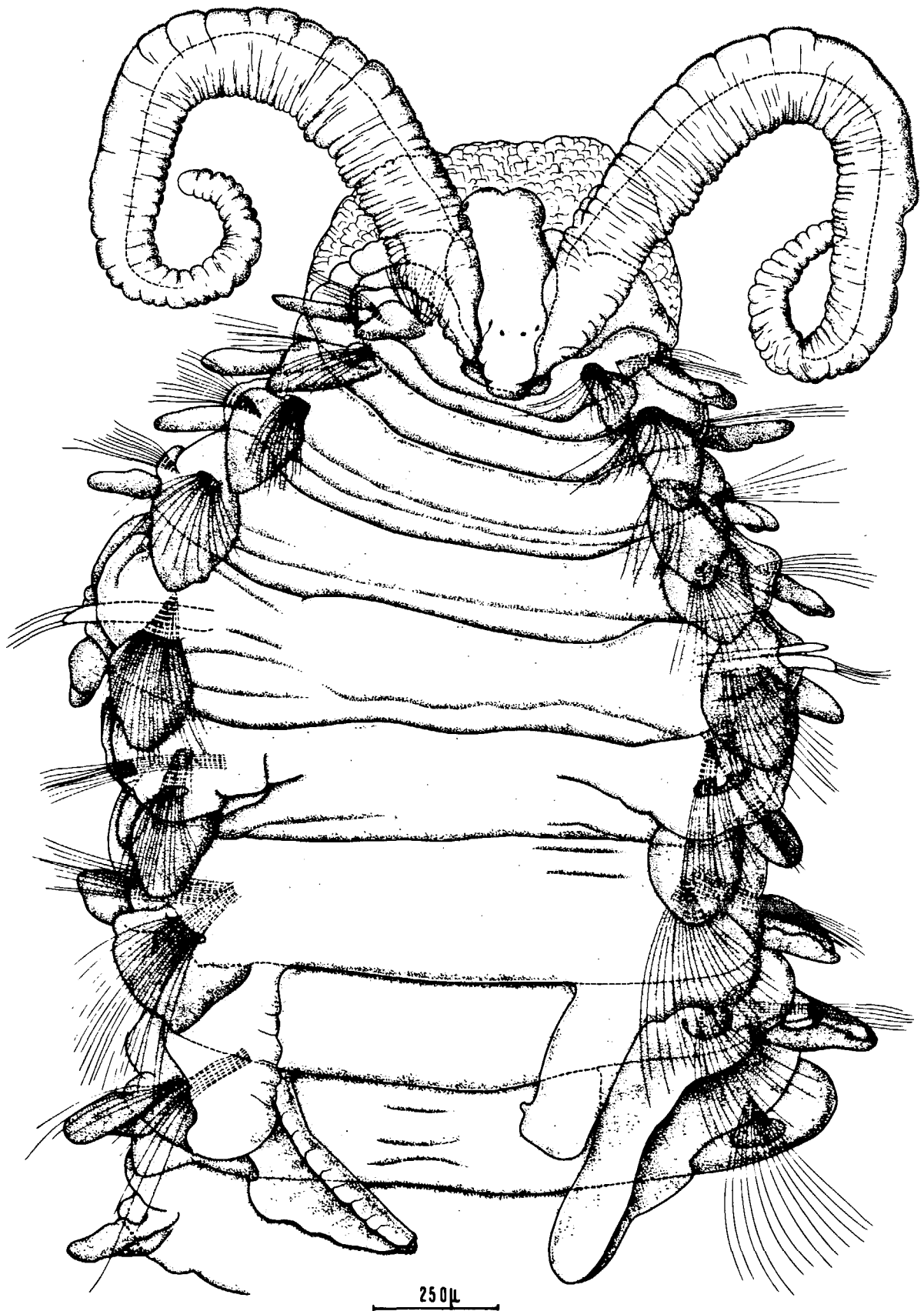


FIG. 1. — *Polydora guillei* sp. nov., région antérieure en vue dorsale.

POLYDORA GUILLEI SP. N. SPIONIDIEN DE MÉDITERRANÉE

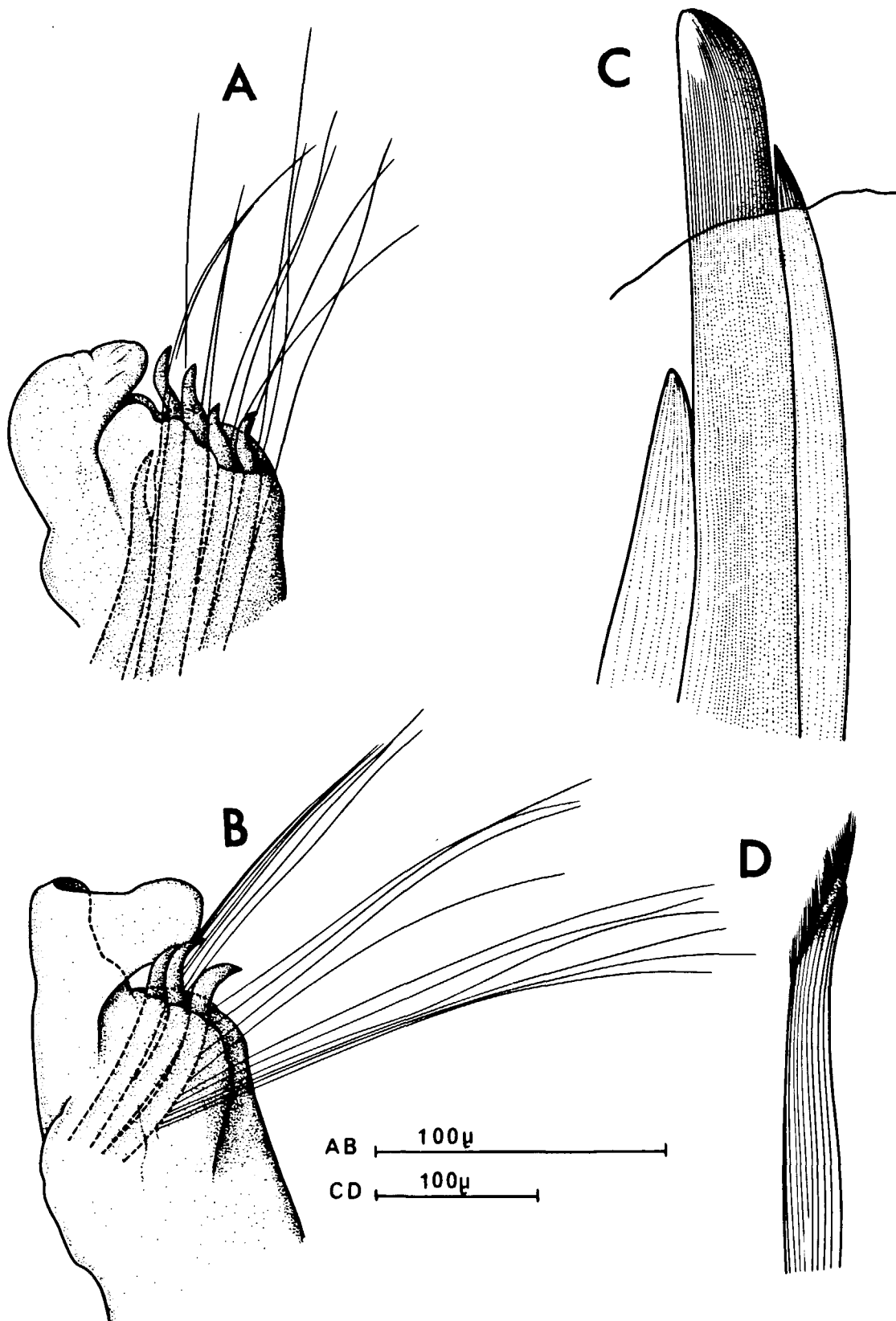


FIG. 2. — *Polydora guillei* sp. nov., A, 16<sup>e</sup> parapode ; B, 15<sup>e</sup> parapode ; C, soie aciculaire du 5<sup>e</sup> segment ; D, soie à épines du 5<sup>e</sup> segment.

Le pygidium est inconnu, les deux exemplaires étant incomplets.

### *Discussion.*

*Polydora guillei* sp. n. se distingue de l'ensemble des espèces du genre, car elle est la seule à porter des soies ventrales recourbées en croc et dépourvues de capuchon. *Polydora capensis* Day, 1955 possède aussi des soies aciculaires dépourvues de capuchon mais seulement aux neuropodes des segments terminaux ; dans la région moyenne, à partir du 7<sup>e</sup> segment, ces soies sont remplacées par des crochets bidentés à capuchon ordinaires ; des formes de transition existent entre ces deux types. Toutes les autres espèces de *Polydora* portent aux parapodes moyens et postérieurs des soies en crochet denté et pourvues de capuchon.

Si l'on considère simplement le rang d'apparition de ces soies ventrales sans tenir compte de leur forme, *Polydora guillei* pourrait être rapprochée de trois autres espèces : *Polydora commensalis* Andrews, 1841, *Polydora citrona* Hartman, 1941 et *Polydora elegantissima* Woodwick, 1972, chez lesquelles les crochets apparaissent respectivement entre le 10<sup>e</sup> et le 17<sup>e</sup> sétigère pour la première (BLAKE, 1971, p. 17-20), au 10<sup>e</sup> pour la deuxième et du 10<sup>e</sup> au 12<sup>e</sup> pour la troisième.

L'existence de branchies non séparées à la base de la lamelle dorsale permet de rapprocher *Polydora guillei* de *Polydora armata* Langerhans, 1880. Mais, il faut souligner que, comme le précédent, ce caractère est en contradiction avec la diagnose générique.

*Polydora guillei* sp. nov. est définie par :

- prostomium dépourvu de carène et de tentacule nual ;
- prostomium échancré en avant en deux lobes arrondis portant des organes sensoriels ;
- lamelles et soies dorsales et ventrales au premier segment ;
- soies aciculaires au 5<sup>e</sup> segment sétigère de deux types ;
- branchies non indépendantes des lamelles dorsales ;
- lamelles dorsales post-branchiales semblables aux pré-branchiales ;
- présence de soies, recourbées en croc, au 15<sup>e</sup> segment sétigère et absence de soies ventrales encapuchonnées en crochet denté (au moins jusqu'au 18<sup>e</sup> sétigère).

Bien que les exemplaires soient incomplets, ces caractères distinctifs sont suffisants pour créer une espèce nouvelle.

## RÉSUMÉ

Une espèce nouvelle d'Annélide Polychète appartenant au genre *Polydora*, recueillie sur le plateau continental de Méditerranée occidentale, est décrite. Certains caractères ne s'accordent pas avec la diagnose du genre.

## ZUSAMMENFASSUNG

Eine neue Polychaetenart (Annelida) wird beschrieben. Sie gehört zur Gattung *Polydora* und wurde auf dem Kontinentalplateau des westlichen Mittelmeeres gefunden. Einige ihrer Merkmale stimmen nicht mit der Diagnose der Gattung überein.

## BIBLIOGRAPHIE

- BLAKE, J.A., 1971. Revision of the genus *Polydora* from the East Coast of North America Polychaeta : Spionidae. *Smithson. Contr. Zool.*, 75 : 1-32.
- DAY, J.H., 1955. The Polychaeta of South Africa. Pt 3. Sedentary species from Cape shores and estuarines. *J. Linn. Soc.*, 42 : 407-452.
- DESBRUYÈRES, D., A. GUILLE & J. RAMOS, 1973. Bionomie benthique du plateau continental de la côte catalane espagnole. *Vie Milieu*, 23 (2-B) : 335-363.
- FOSTER, N.M., 1971. Spionidae (Polychaeta) of the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea. *Stud. Fauna Curaçao*, 36 (129) : 1-183.
- HARTMAN, O., 1941. Some contributions to the biology and life history of *Spionidae* from California. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, 7 (4) : 289-324.
- HARTMAN, O., 1959. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Pt 1. *Occ. Pap. Allan Hancock Fdn.*, 23 : 1-354.
- WOODWICK, K., 1964. *Polydora* and related genera from Eniwetok Majuro and Bikini Atolls Marshall Islands. *Pacif. Sci.*, 18 : 149-159.

Reçu le 16 septembre 1974.