



**HAL**  
open science

# QUELQUES ANNÉLIDES POLYCHÈTES INTERSTITIELLES D'UNE PLAGE DE CÔTE D'IVOIRE

Lucien Laubier

► **To cite this version:**

Lucien Laubier. QUELQUES ANNÉLIDES POLYCHÈTES INTERSTITIELLES D'UNE PLAGE DE CÔTE D'IVOIRE. Vie et Milieu , 1967, pp.573-594. hal-02951620

**HAL Id: hal-02951620**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02951620>**

Submitted on 28 Sep 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.

— 574 —

# QUELQUES ANNÉLIDES POLYCHÈTES INTERSTITIELLES D'UNE PLAGE DE CÔTE D'IVOIRE

par Lucien LAUBIER  
*Laboratoire Arago, 66 - Banyuls-sur-Mer*

## SOMMAIRE

Quelques prélèvements de faune interstitielle littorale effectués à Tabou-plage, Côte d'Ivoire, ont permis de récolter six espèces d'Annélides Polychètes, dont deux sont nouvelles pour la science : un *Pisionidae* et un *Phyllodocidae*. Cette nouvelle localité confirme le cosmopolitisme de certaines Annélides Polychètes interstitielles.

## INTRODUCTION

Au cours d'une mission effectuée pendant l'été 1966 à la Station d'Ecologie tropicale de Lamto, Côte d'Ivoire (Station fondée et dirigée par M. le Professeur M. LAMOTTE, dans le cadre de la R.C.P. 60), M. L.-Ph. KNOEPFFLER, Chargé de recherches au C.N.R.S., a eu l'occasion de récolter quelques prélèvements de faune interstitielle littorale dans les sables de Tabou-plage. Parmi l'abondant matériel rapporté, les Annélides Polychètes étaient bien représentées, puisque six espèces typiquement interstitielles ont été identifiées. Je remercie sincèrement M. KNOEPFFLER de m'avoir confié cette petite, mais intéressante, collection.

La plage de Tabou est constituée d'un sable fin très propre, de teinte ocre, bien calibré, et les Mystacocarides y abondent. Les pré-



lèvements ont été faits à marée haute, à la limite supérieure de la zone de déferlement, par mer assez agitée : le niveau de l'eau interstitielle était à — 70 cm environ sous la surface du sable. A quelques centaines de mètres de l'embouchure de la rivière Tabou, les prélèvements ont peut-être été effectués en eau légèrement dessalée, comme en témoigne la présence du couple d'espèces *Petitia amphophthalma* et *Hesionides arenaria*.

Parmi les six espèces étudiées, deux sont nouvelles pour la science, et pour les quatre autres, des données morphologiques ou biogéographiques nouvelles figurent dans l'étude systématique.

### LISTE SYSTÉMATIQUE

*PISIONIDAE* Southern, 1914

*Pisione africana* Day, 1963 ?

(Fig. 1, A-H)

### DESCRIPTION

Quatre exemplaires d'un petit *Pisione*, tous brisés postérieurement, ont été recueillis dans les prélèvements de Tabou-plage. Ils sont en assez mauvais état : les parapodes sont séparés du corps, et seuls les soies et les acicules maintiennent l'ensemble. La longueur des quatre fragments ne dépasse jamais 2 mm, ils sont blanchâtres, et les yeux noirs sont bien visibles. Sur le plus long spécimen, des œufs verdâtres colorent la région postérieure, mais l'état de fixation ne permet pas de savoir si ces œufs sont agglutinés au corps du ver, ou enfermés à l'intérieur des segments distendus.

Le prostomium possède les trois paires d'appendices habituels, une paire de palpes ventraux et deux paires de cirres dorsaux et ventraux (ces derniers réduits à une petite papille biarticulée). La longueur des palpes et leur annélation varient dans une grande mesure sur les quatre spécimens. Les deux cas extrêmes ont été schématisés sur la figure 1-C. Dorsalement, les deux acicules buccaux sont visibles dans une échancrure médiane située à la base des cirres dorsaux. En vue ventrale, la bouche forme une lèvre transversale à la base des palpes. La trompe est invaginée sur les quatre spécimens.

Les yeux sont situés au niveau du second segment sétigère. Juste en arrière, se distinguent par transparence les deux paires de mâchoires caractéristiques de la famille.



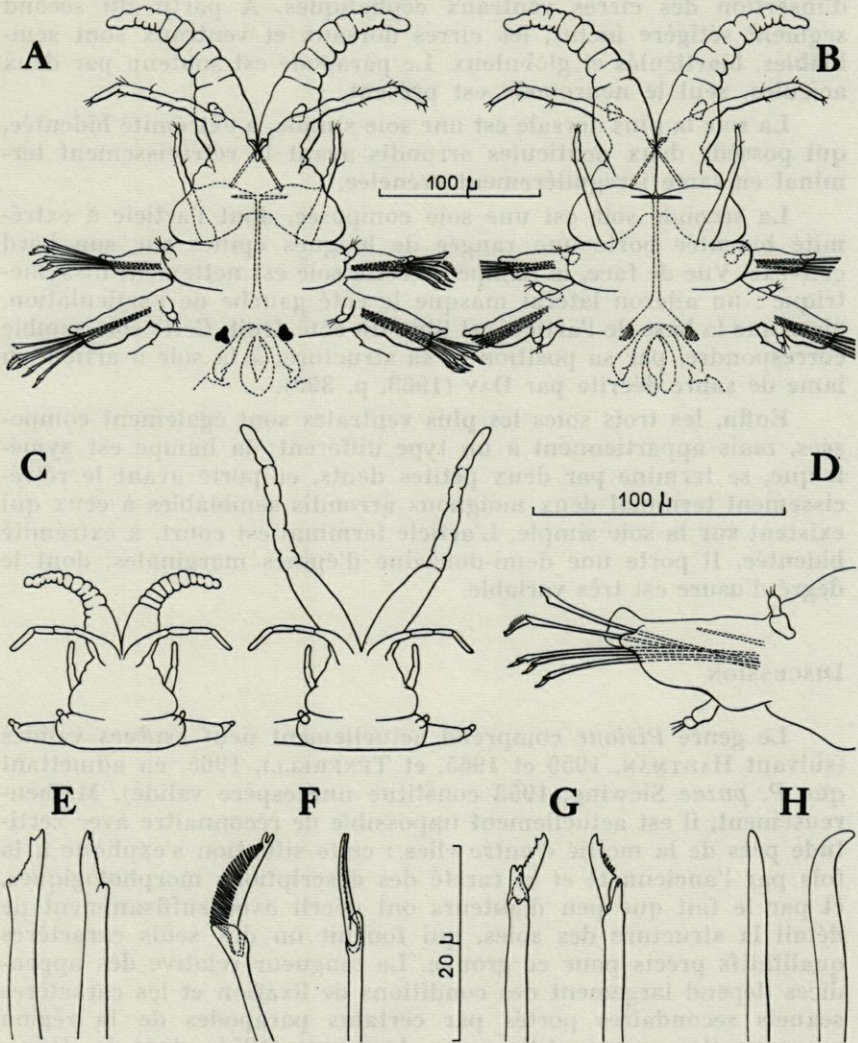


FIG. 1. — *Pisione africana* Day ?; A et B, vues dorsale et ventrale de la partie antérieure; C, dessins schématiques montrant les possibilités de contraction et d'extension des palpes; D, parapodes; E, soie simple dorsale; F, première soie composée dorsale; G, soies composées ventrales; H, acicules, dorsal à gauche, ventral à droite.



Le premier segment sétigère possède un cirre dorsal globuleux biarticulé, et un cirre ventral cirriforme qui atteint le niveau d'insertion des cirres ventraux céphaliques. A partir du second segment sétigère inclus, les cirres dorsaux et ventraux sont semblables, biarticulés et globuleux. Le parapode est soutenu par deux acicules, seul le neuropode est présent.

La soie la plus dorsale est une soie simple, à extrémité bidentée, qui possède deux denticules arrondis avant le rétrécissement terminal en lame irrégulièrement crénelée.

La seconde soie est une soie composée, dont l'article à extrémité bidentée porte une rangée de longues épines sur son bord convexe. Vue de face, la hampe de cette soie est nettement dissymétrique : un aileron latéral masque le côté gauche de l'articulation, alors que la base de l'article est libre du côté droit. Cette soie semble correspondre, par sa position et sa structure, à la soie à article en lame de sabre décrite par DAY (1963, p. 390).

Enfin, les trois soies les plus ventrales sont également composées, mais appartiennent à un type différent; la hampe est symétrique, se termine par deux petites dents, et porte avant le rétrécissement terminal deux moignons arrondis semblables à ceux qui existent sur la soie simple. L'article terminal est court, à extrémité bidentée. Il porte une demi-douzaine d'épines marginales, dont le degré d'usure est très variable.

## DISCUSSION

Le genre *Pisione* comprend actuellement neuf espèces valides (suivant HARTMAN, 1959 et 1965, et TENERELLI, 1965, en admettant que *P. puzae* Siewing, 1953 constitue une espèce valide). Malheureusement, il est actuellement impossible de reconnaître avec certitude près de la moitié d'entre elles : cette situation s'explique à la fois par l'ancienneté et la rareté des descriptions morphologiques, et par le fait que peu d'auteurs ont décrit avec suffisamment de détail la structure des soies, qui fournit un des seuls caractères qualitatifs précis pour ce groupe. La longueur relative des appendices dépend largement des conditions de fixation et les caractères sexuels secondaires portés par certains parapodes de la région moyenne (largement utilisés par ALIKUNHI (1951) dans la définition des deux espèces indiennes) exigent des animaux en très bon état, et bien entendu complets, ce qui n'est pas fréquent.

La première tentative de clarification de la systématique du genre revient à ALIKUNHI (1951) qui fournit un tableau comparatif des quatre espèces *P. oerstedii* Grube, 1857, *P. remota* (Southern, 1914), *P. gopalai* (Alikunhi, 1941) et *P. complexa* Alikunhi, 1947.



ALIKUNHI fait malheureusement intervenir de nombreux caractères quantitatifs, et près d'une dizaine de caractères concernant l'appareil génital et les modifications correspondantes des parapodes copulateurs. Si l'on excepte cette dernière partie, il reste en fait bien peu d'arguments incontestables. Depuis la date de cette publication, cinq espèces nouvelles ont été décrites : *P. puzae* Siewing, 1953, *P. koepkei* Siewing, 1955, *P. longipalpa* Uschakov, 1956, *P. africana* Day, 1963 et *P. alikunhii* Tenerelli, 1965 (= *P. remota*, Alikunhi, 1951).

Deux espèces se distinguent facilement de cet ensemble : *P. oerstedii*, défini par la présence d'un cirre dorsal cylindrique allongé au second segment sétigère, et *P. koepkei*, seule espèce dépourvue de la paire d'acicules buccaux (il est regrettable que HARTMANN-SCHROEDER, 1962, p. 112, qui a récolté dans les eaux interstitielles péruviennes une cinquantaine d'exemplaires de cette espèce, n'ait pas confirmé explicitement ce fait exceptionnel).

Parmi les sept espèces restantes, TENERELLI (1965) a souligné combien les différences entre *P. remota* et *P. puzae* sont minimes : seuls, la structure et le nombre des organes copulateurs permettent de distinguer ces deux espèces. La situation est équivalente entre les trois espèces indiennes, *P. gopalai*, *P. complexa* et *P. alikunhii*; en ce qui concerne les soies, ALIKUNHI (1951, p. 15), précise que les trois espèces possèdent une soie composée (située sous la soie dorsale simple) à long article terminal, caractère présent également chez *P. africana*.

*P. longipalpa* est défini par l'exceptionnelle longueur des palpes, mais comme je l'ai dit ce caractère est discutable. Cependant, par l'absence d'une soie composée spéciale, remplacée par une soie simple différente de la soie simple dorsale, cette forme appartient au groupe de *P. remota*.

Le *Pisone* de Côte d'Ivoire appartient au groupe *gopalai - complexa - alikunhii - africana* par la possession d'une soie composée spéciale à article allongé en lame de sabre. *P. alikunhii* est encore très mal connu : ALIKUNHI (1951) croyait avoir affaire à *P. remota* et s'est en conséquence abstenu de fournir une description morphologique détaillée. Quant à l'auteur de l'espèce, TENERELLI, si sa conclusion est parfaitement justifiée par la structure particulière des organes copulateurs décrits par ALIKUNHI, il s'est nécessairement référé au texte et aux figures de l'auteur indien, et n'a pas étudié personnellement les spécimens originaux. Je crois donc préférable de laisser provisoirement de côté cette forme.

*P. gopalai* et *P. complexa* se distinguent par la présence chez *P. gopalai* de glandes pygidiales latérales. Ces deux espèces peuvent être opposées à *P. africana* par la proportion des appendices antérieurs; le cirre ventral du premier sétigère atteint à peine le niveau



de la base des acicules buccaux chez *P. gopalai* et *P. complexa*, alors qu'il dépasse leur extrémité libre chez *P. africana*. Par ailleurs, la soie simple de *P. complexa* est unidentée et bordée de fines épines, alors qu'elle est bidentée et lisse chez *P. africana*. Les soies de *P. gopalai* ne sont malheureusement pas décrites de manière précise mais sont, d'après ALIKUNHI, identiques à celles de *P. complexa*.

Le *Pisone* de Tabou-plage est sur ce point identique à *P. africana*. Cependant, il en diffère légèrement par la longueur des palpes (mais ce caractère est sujet à variations), par la longueur du cirre dorsal du second segment sétigère égale à celles des cirres dorsaux suivants, enfin par la soie composée spéciale à extrémité nettement bidentée. Toutefois, ces différences peuvent être mises au compte du niveau de précision de la description originale. C'est pourquoi je préfère actuellement ne pas distinguer, même en tant que sous-espèce, *P. africana* et la forme de Côte d'Ivoire. Les données biogéographiques renforcent cette conclusion, et le point d'interrogation marque cependant une légère incertitude.

#### CLEF DICHOTOMIQUE DU GENRE *Pisone* (1)

- 1 — Cirre dorsal du second segment sétigère sphérique ..... 2
  - Cirre dorsal du second segment sétigère cylindrique, deux fois plus long que le parapode *P. oerstedii* Grube, 1857
- 2 — Acicules buccaux présents ..... 3
  - Acicules buccaux absents .... *P. koepkei* Siewing, 1955
- 3 — Plusieurs types de soies simples et un seul type de soies composées ..... 4
  - Un seul type de soies simples et plusieurs types de soies composées ..... 6
- 4 — Palpes exceptionnellement longs .....  
*P. longipalpa* Uschakov, 1956
  - Palpes ne dépassant pas la longueur de 5 segments sétigères ..... 5

(1) Cette clef n'a qu'un caractère provisoire, en particulier en ce qui concerne les couples *remota-puzae*, *complexa-alikunhii* et *P. longipalpa*.



- 5 — Organes copulateurs complexes, avec appendices en ventouse et à extrémité conique ..... *P. remota* (Southern, 1914)  
— Organes copulateurs de type plus simple, peu nombreux (2 à 4 paires) ..... *P. puzae* Siewing, 1953
- 6 — Cirre ventral du premier sétigère court, ne dépassant pas la base des acicules buccaux ..... 7  
— Cirre ventral du premier sétigère long, dépassant, l'extrémité des acicules buccaux ..... *P. africana* Day, 1963
- 7 — Pas de glandes pygidiales latérales ..... 8  
— Glandes pygidiales latérales présentes .....  
*P. gopalai* (Alikunhi, 1941)
- 8 — Organes copulateurs avec un seul processus latéral .....  
*P. alikunhii* Tenerelli, 1965  
— Organes copulateurs avec deux processus latéraux massifs ..  
*P. complexa* Alikunhi, 1947

*Anoplopisione minuta* Laubier, 1967

(Fig. 2, A-F)

Cette forme est certainement la plus intéressante des prélèvements effectués à Tabou-plage. J'ai déjà fourni dans un travail préliminaire la diagnose différentielle du genre nouveau (LAUBIER, 1967) accompagnée d'une clef dichotomique de la famille des *Pisionidae*. Je me borne ici à fournir la description détaillée de l'espèce.

DESCRIPTION

Un unique spécimen complet et en bon état a été récolté à Tabou-plage. Le corps mesure un peu plus de 1 mm de longueur, palpes et cirres anaux compris, et compte 16 segments. La largeur moyenne est de 0,15 mm, parapodes non compris. L'animal est de teinte blanchâtre, on distingue la paire d'yeux antérieure située au niveau du premier segment sétigère, et sur le prostomium entre les bases des acicules buccaux, une série de petites taches pigmentaires noires.

Le prostomium est grossièrement triangulaire. Les cirres dorsaux du segment buccal sont courts, cylindriques, et portent à



leur base une papille ciliée en position latéro-ventrale, le cirre ventral rudimentaire du segment buccal. Les acicules buccaux sont normalement développés. Leur extrémité tronquée est visible dans l'échancrure qui sépare les bases des deux paires de cirres buccaux. Les palpes sont exceptionnellement longs et épais : ils mesurent plus de 0,3 mm de longueur, soit l'équivalent de huit à neuf segments.

La trompe est visible par transparence; malgré des observations répétées suivant diverses orientations et après éclaircissement à l'acide lactique dilué, je n'ai pu observer de pièces chitineuses chez *Anoplopisione minuta*. L'absence de mâchoires constitue un cas unique dans la famille des *Pisionidae*, et doit être interprétée comme un caractère générique.

Le premier segment visible est *achète*, dépourvu de toute trace de parapodes ou d'acicules. Il porte seulement un cirre dorsal globuleux biarticulé, et un cirre ventral cylindrique qui atteint l'extrémité antérieure du prostomium. Ce caractère, lui aussi exceptionnel à l'échelon familial, doit être interprété comme ayant une valeur générique.

Le second segment visible est le premier segment sétigère. Le parapode, plus court que les suivants, porte les acicules et les soies des segments suivants. Ce segment est caractérisé par un cirre dorsal cylindrique plus long que le parapode. Ce cas se rencontre également chez *Pisione oerstedii* Grube, mais le premier segment de cette espèce est pourvu d'un parapode sétigère normal.

A partir du second segment sétigère, et jusqu'au dixième, les parapodes sont identiques : cirres dorsaux triarticulés, à la limite du corps et du parapode, cirre ventral biarticulé, au tiers proximal du parapode, acicules dorsal et ventral, et soies. Le nombre de soies est de quatre; la soie la plus dorsale est simple, à extrémité parfois légèrement bidentée, et possède deux moignons à la base. Les trois soies suivantes sont composées, et appartiennent au même type. L'article, unidenté, fin, porte une rangée d'épines dont la longueur varie sensiblement suivant le degré d'usure des soies. La hampe de ces soies porte à sa base légèrement élargie deux moignons arrondis semblables à ceux de la soie simple; l'extrémité porte deux dents terminales, dont la droite (en vue de face et lorsque les épines de l'article sont directement visibles) est légèrement plus longue que la gauche.

La seconde partie du corps est caractérisée par la réduction des parapodes. Beaucoup plus courts que ceux de la région antérieure, ces derniers ne possèdent pas de soies; seuls sont visibles les acicules dorsaux et ventraux. Les cirres ont la même forme que sur les parapodes de la région antérieure.



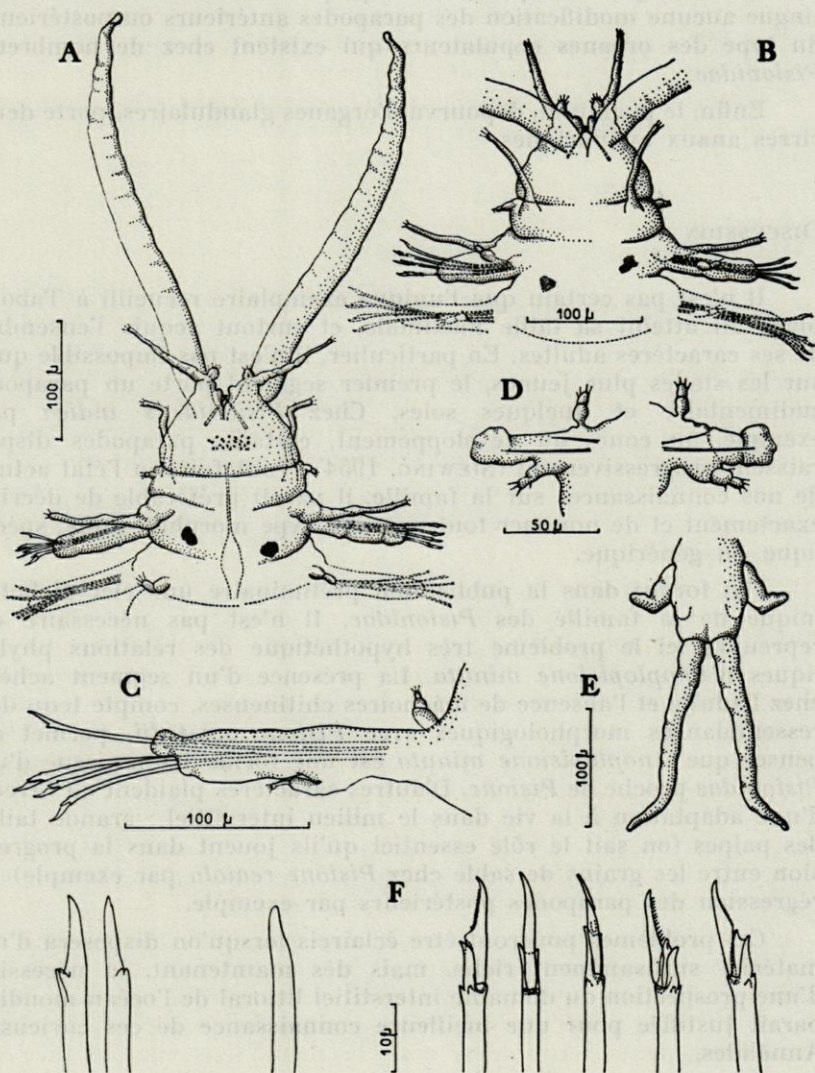


FIG. 2. — *Anoplopsione minuta* Laubier; A, région antérieure en vue dorsale; B, la même en vue ventrale; C, parapode antérieur; D, parapode postérieur; E, pygidium; F, soies et acicule : à gauche, soie simple dorsale de face et de profil; au milieu, acicule ventral; à droite, soies composées ventrales sous divers angles et à différents états d'usure de l'article.



Sur l'unique exemplaire d'*Anoplopisione minuta*, on ne distingue aucune modification des parapodes antérieurs ou postérieurs du type des organes copulateurs qui existent chez de nombreux *Pisionidae*.

Enfin, le pygidium, dépourvu d'organes glandulaires, porte deux cirres anaux cylindriques.

#### DISCUSSION

Il n'est pas certain que l'unique exemplaire recueilli à Taboupage ait atteint sa taille maximale, et surtout acquis l'ensemble de ses caractères adultes. En particulier, il n'est pas impossible que, sur les stades plus jeunes, le premier segment porte un parapode rudimentaire et quelques soies. Chez *Pisionidens indica* par exemple, au cours du développement, certains parapodes disparaissent progressivement (SIEWING, 1954). Toutefois, en l'état actuel de nos connaissances sur la famille, il paraît préférable de décrire exactement et de nommer tout nouveau type morphologique, spécifique ou générique.

J'ai fourni dans la publication préliminaire une clef dichotomique de la famille des *Pisionidae*. Il n'est pas nécessaire de reprendre ici le problème très hypothétique des relations phylétiques d'*Anoplopisione minuta*. La présence d'un segment achète chez l'adulte et l'absence de mâchoires chitineuses, compte tenu des ressemblances morphologiques avec *Pisione oerstedii*, permet de penser que *Anoplopisione minuta* est une forme jeune, issue d'un *Pisionidae* proche de *Pisione*. D'autres caractères plaident en faveur d'une adaptation à la vie dans le milieu interstitiel : grande taille des palpes (on sait le rôle essentiel qu'ils jouent dans la progression entre les grains de sable chez *Pisione remota* par exemple) et régression des parapodes postérieurs par exemple.

Ces problèmes pourront être éclaircis lorsqu'on disposera d'un matériel suffisamment riche, mais dès maintenant, la nécessité d'une prospection du domaine interstitiel littoral de l'océan mondial paraît justifiée pour une meilleure connaissance de ces curieuses Annélides.



PHYLLODOCIDAE Williams, 1852

*Hesionura portmanni* sp. n. (1)

(Fig. 3, A-H)

Cette forme nouvelle appartient à un genre dont la plupart des espèces sont strictement interstitielles. L'espèce-type, *Hesionura fragilis* Hartmann-Schröder, 1958 provient des sables coralliens des Bahamas. Deux ans plus tard, le même auteur décrit une seconde espèce de Mer Rouge dont elle fit le type d'un genre nouveau, *Eteonides serrata* Hartmann-Schröder, 1960. Dans une révision d'ensemble de ces *Phyllodocidae* de petite taille, HARTMANN-SCHROEDER (1963) décrit deux nouvelles espèces, *Eteonides mystidoides* et *E. laubieri*, et range dans le genre *Eteonides* plusieurs espèces classées dans des genres différents, dont *Hesionura fragilis*, qu'elle nomme *Eteonides fragilis* (Hartmann-Schröder). Cette erreur de nomenclature a été corrigée récemment par HARTMAN (1965) : cet auteur place le genre *Eteonides* Hartmann-Schröder, 1960 en synonymie avec le nom plus ancien de deux ans, *Hesionura* Hartmann-Schröder, 1958. Cette correction justifiée a déjà été utilisée par HARTMAN (1966) à propos d'une sous-espèce du Pacifique, *Hesionura coineaui difficilis* (Banse, 1963).

DESCRIPTION

Une douzaine d'exemplaires de toutes tailles ont été recueillis à Tabou-plage. Il est intéressant de remarquer dans ces récoltes la présence d'une demi-douzaine d'individus jeunes comptant entre 7 et 12 segments, ce qui témoigne peut-être de la réduction du stade pélagique habituel dans cette famille. Un exemplaire a été désigné comme holotype; il est déposé dans la collection du Laboratoire Arago. Les autres exemplaires sont conservés dans la collection de l'auteur.

L'espèce est de petite taille : les plus grands spécimens comptent une soixantaine de segments sétigères, pour une longueur de 3,5 mm et une largeur moyenne de 0,1 mm, parapodes non compris (de 0,2 mm parapodes compris). Le corps est blanchâtre, seule la partie antérieure est vivement colorée en brun plus ou moins rou-

(1) L'espèce est respectueusement dédiée au Professeur Adolphe PORTMANN, à l'occasion de son soixante-dixième anniversaire.



gêtre : cette coloration visible par transparence correspond à la trompe invaginée. Il n'y a pas d'yeux, ni de taches oculaires.

Le prostomium est presque deux fois plus long que large, ce rapport variant légèrement suivant l'état de contraction : *H. portmanni* sp. n. appartient au groupe d'espèces à prostomium long. Il porte quatre antennes terminales cirriformes, insérées sur une base séparée du prostomium proprement dit par une légère constriction. Chez les plus jeunes individus, on distingue même un sillon médian entre les paires droite et gauche.

La trompe est invaginée sur la plupart des spécimens. Elle est à demi-évaginée sur un individu : on distingue facilement les grosses papilles arrondies irrégulièrement disposées qui revêtent la trompe sur toute sa longueur.

Le premier segment visible porte une paire de cirres tentaculaires allongés et régulièrement amincis. Ce segment, bien délimité, est presque deux fois moins long que les segments suivants.

Le second segment ne porte ni soies, ni acicules. Il possède une paire de cirres tentaculaires dorsaux allongés, et une paire de cirres ventraux ovoïdes. Le troisième segment est le premier segment sétigère, il est dépourvu de cirre dorsal, et porte seulement un cirre ventral acuminé, en plus des soies et de l'acicule. La formule correspond donc bien à celle du genre *Hesionura* :

$$1 + \frac{1}{N} + Sa \frac{O}{N}$$

Les segments suivants à partir du quatrième, soit le second segment sétigère, sont tous semblables. Le parapode, allongé, porte un cirre dorsal ovoïde inséré sur la paroi latéro-dorsale du segment, et un cirre ventral acuminé, dépassant largement l'extrémité du parapode. Le parapode est soutenu par un acicule unique terminé par un bouton légèrement renflé. Le nombre de soies varie de quatre à cinq. Les soies sont toutes composées.

La soie la plus dorsale possède une hampe à extrémité nettement trifide, la dent médiane étant légèrement plus fine, mais un peu plus longue, que les deux dents latérales. L'article possède quelques nervures terminées sur le bord mince par de petites dents irrégulières.

La soie suivante est également une soie composée, quoique l'articulation soit moins nette que chez d'autres espèces. La hampe se termine par quatre dents très longues et minces, formant une sorte de corbeille semi-circulaire autour de la base mince de l'article. La longueur des quatre dents varie régulièrement, comme on peut le



voir sur la figure 3-E : la dent la plus longue est du côté droit lorsque la soie est vue de face, et le bord mince de l'article directement visible. Ces quatre dents rappellent grossièrement celles de la soie correspondante de *H. augeneri* (Friedrich), à la longueur et

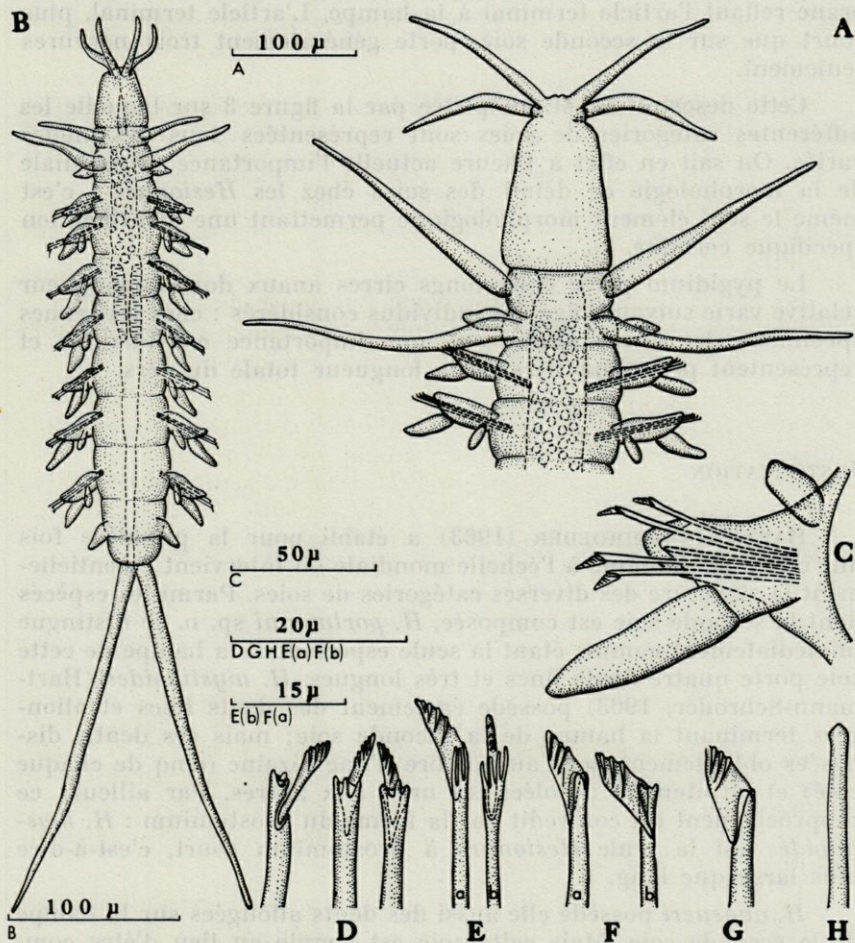


FIG. 3. — *Hesionura portmanni* sp. n.; A, vue dorsale de la partie antérieure de l'holotype; B, un exemplaire jeune en vue dorsale; C, parapode; D, soie composée dorsale, sous divers angles; E, seconde soie composée dorsale, de face et de profil; F et G, soies composées ventrales, sous divers angles; H, acicule.

au nombre près (par ailleurs chez *H. augeneri*, cette soie n'est pas composée, mais simple). L'article lui-même, assez long, porte quatre ou cinq nervures terminées sur le bord mince par de petites dents irrégulières.



Les deux ou trois soies les plus ventrales appartiennent au même type : la hampe se termine par deux dents latérales arrondies, et une troisième dent médiane difficile à observer, qui correspond simplement à un mince épaissement local de la fine membrane reliant l'article terminal à la hampe. L'article terminal, plus court que sur la seconde soie, porte généralement trois nervures seulement.

Cette description est complétée par la figure 3 sur laquelle les différentes catégories de soies sont représentées sous des angles variés. On sait en effet à l'heure actuelle l'importance primordiale de la morphologie de détail des soies chez les *Hesionura* : c'est même le seul élément morphologique permettant une identification spécifique certaine.

Le pygidium porte deux longs cirres anaux dont la longueur relative varie suivant l'âge des individus considérés : chez les jeunes spécimens, les cirres anaux ont une importance considérable et représentent près d'un tiers de la longueur totale du vers.

#### JUSTIFICATION

HARTMANN-SCHROEDER (1963) a établi pour la première fois une clef dichotomique à l'échelle mondiale où intervient essentiellement la structure des diverses catégories de soies. Parmi les espèces dont la seconde soie est composée, *H. portmanni* sp. n. se distingue immédiatement comme étant la seule espèce dont la hampe de cette soie porte quatre dents fines et très longues. *H. mystidoïdes* (Hartmann-Schröder, 1963) possède également des dents fines et allongées terminant la hampe de la seconde soie; mais ces dents, disposées obliquement, sont au nombre d'une dizaine (cinq de chaque côté) et étroitement accolées les unes aux autres. Par ailleurs ce rapprochement est contredit par la forme du prostomium : *H. mystidoïdes* est la seule *Hesionura* à prostomium court, c'est-à-dire plus large que long.

*H. augeneri* possède elle aussi des dents allongées sur la hampe de la seconde soie. Mais cette soie est simple au lieu d'être composée, et ses six à sept dents disposées en éventail sont bien différentes de celles de *H. portmanni* sp. n. La longueur relative des cirres dorsaux et ventraux et du parapode sépare également ces deux espèces.

Au sein d'un groupe d'espèces très homogènes, *H. portmanni* sp. n. possède en propre cette seconde soie composée à hampe denticulée, caractère suffisant pour justifier la fondation d'une nouvelle espèce dans l'état actuel de la systématique de ce groupe.



CLEF DICHOTOMIQUE DU GENRE *Hesionura*  
(d'après HARTMANN-SCHROEDER, 1963, modifié)

- 1 — Soies toutes composées ..... 2
  - Quelques soies composées et une soie simple ..... 7
- 2 — Prostomium plus long que large ..... 3
  - Prostomium plus large que long .....  
*H. mystidoides* (Hartmann-Schröder, 1963)
- 3 — Soie composée dorsale à hampe bifide ..... 4
  - Soie composée dorsale à hampe trifide ..... 5
- 4 — Des yeux ..... *H. serrata* (Hartmann-Schröder, 1960)
  - Pas d'yeux ..... *H. fragilis* Hartmann-Schröder, 1963
- 5 — Seconde soie dorsale à hampe trifide, à article garnie de fines épines ..... *H. laubieri* (Hartmann-Schröder, 1963)
  - Seconde soie dorsale d'un autre type ..... 6
- 6. — Seconde soie dorsale à hampe bifide .....
  - H. coineai* (Laubier, 1962) (1)  
(et sa sous-espèce *H. coineai difficilis* Banse, 1963)
  - Seconde soie dorsale à hampe terminée par quatre longues épines ..... *H. portmanni* sp. n.
- 7 — Soie composée dorsale à hampe bifide .....
  - H. elongata* (Southern, 1914)
  - Soie composée dorsale à hampe trifide .....  
*H. augeneri* (Friedrich, 1937)

(1) Les différences invoquées par HARTMANN-SCHROEDER (1963, p. 215) pour séparer *H. coineai coineai* et *H. coineai difficilis* ne paraissent pas suffisantes, en l'absence d'une description détaillée des diverses soies de cette dernière sous-espèce.



*HESIONIDAE* Malmgren, 1867

*Hesionides arenaria* Friedrich, 1937

- H. arenarius* (ex err.), HARTMANN-SCHROEDER, 1958, p. 233, 1959, p. 101, 1960, p. 74; RENAUD-DEBYSER, 1963, p. 40.  
*H. arenaria*, SIEWING, 1956, p. 423; LAUBIER, 1965, p. 813; LAUBIER et PARIS, 1962, p. 18.

Trois exemplaires seulement ont été recueillis dans les prélèvements effectués à Tabou-plage. Ils sont en bon état, à l'exception des cirres pygidiaux absents sur deux individus. Un des spécimens, très jeune puisqu'il ne compte qu'une douzaine de segments, est blanchâtre, alors que les deux autres, de plus grande taille, ont la coloration habituelle brun clair. Tous trois correspondent parfaitement à la description originale, ils sont en particulier identiques aux spécimens méditerranéens avec lesquels ils ont été comparés.

La répartition d'*Hesionides arenaria* est très large : Mer du Nord, golfe de Gascogne (bassin d'Arcachon), golfe du Lion (Banyuls-sur-Mer, Argelès, Canet-plage), côtes de la Corse, Mer Rouge, îles Bahamas, côtes du San Salvador, dans le Pacifique. Si l'on tient compte de la très petite taille de cette espèce, et de sa découverte relativement récente, il n'est pas étonnant que les stations soient encore peu nombreuses, bien que très dispersées à l'échelle mondiale. La présence de l'espèce dans les eaux interstitielles de Côte d'Ivoire laisse prévoir une répartition encore plus vaste qu'elle ne l'est actuellement : *Hesionides arenaria* existe certainement sur les deux rives de l'Atlantique, et sans doute aussi dans l'Océan Indien et l'ensemble du Pacifique.

*Hesionides arenaria* est une forme interstitielle typique, souvent rencontrée dans les eaux interstitielles littorales. La station nouvelle de Côte d'Ivoire correspond donc parfaitement aux données acquises.

*SYLLIDAE* Grube, 1850

*Petitia amphophthalma* Siewing, 1956

- P. amphophthalma*, HARTMANN-SCHROEDER, 1958, p. 235, 1960, p. 100; LAUBIER, 1965, p. 814; LAUBIER et PARIS, 1962, p. 24.

Un unique exemplaire représenté par son prostomium et sept segments sétigères seulement a été récolté. Il est cependant identi-



fiable sans difficulté, et j'ai pu le comparer à des spécimens méditerranéens de l'espèce, caractérisée par la forme particulière des palpes, l'absence d'yeux exceptionnelle chez un Syllidien, enfin, la forme des soies composées à serpes longues.

*Petitia amphophthalma* a une répartition géographique assez vaste : golfe de Gascogne, golfe du Lion (Banyuls-sur-Mer, Argelès, Canet-plage), Corse, îles Bahamas, Mer Rouge. Sa découverte en Côte d'Ivoire constitue la signalisation la plus proche de l'Equateur et dès maintenant on peut s'attendre à retrouver cette espèce en bien d'autres régions.

*P. amphophthalma*, comme *Hesionides arenaria*, peut supporter d'importantes dessalures, et l'espèce est plus commune dans le domaine des eaux interstitielles littorales que dans les sables submergés. Ces deux formes sont très souvent rencontrées dans les mêmes prélèvements, et leur association caractérise des stations typiquement interstitielles.

GONIADIDAE Kinberg, 1866

*Goniadides falcigera* Hartmann-Schröder, 1962

(Fig. 4, A-E)

*G. falcigera*, HARTMANN-SCHROEDER, 1964, p. 74.

Trois spécimens de cette espèce, dont un seul entier, ont été recueillis à Tabou-plage.

Le genre *Goniadides* a été créé par HARTMANN-SCHROEDER en 1960 pour une forme nouvelle de Mer Rouge, *Goniadides aciculata* Hartmann-Schröder, 1960. La découverte d'une seconde espèce dans les eaux interstitielles des côtes du Pérou a conduit l'auteur à modifier légèrement la diagnose générique, en ce qui concerne les soies spinigères, dont la présence n'est pas obligatoire.

J'ai pu comparer les trois spécimens de Côte d'Ivoire avec un paratype de *G. falcigera* provenant de Chimbote, Pérou, et qu'a bien voulu me transmettre M<sup>me</sup> G. HARTMANN-SCHROEDER. D'après l'ensemble des caractères morphologiques externes, les individus de Tabou-plage appartiennent sans aucune contestation à l'espèce péruvienne. Toutefois, j'ai préféré conserver intact l'unique spécimen complet : il n'a donc pas été possible de vérifier la similitude des organes de la trompe et des mâchoires complexes (micro- et macrognathes). Je crois utile de joindre quelques représentations détaillées



des soies falcigères, qui n'ont pas été fournies dans la description originale. Les soies dorsales et les soies ventrales diffèrent légèrement par l'extrémité de l'article, qui peut être effilée (soies ventrales ou au contraire dilatée pour former une dent tronquée (soies dorsales). Le nombre d'épines de l'article terminal de ces soies est assez variable, mais ne constitue pas un caractère systématique réel.

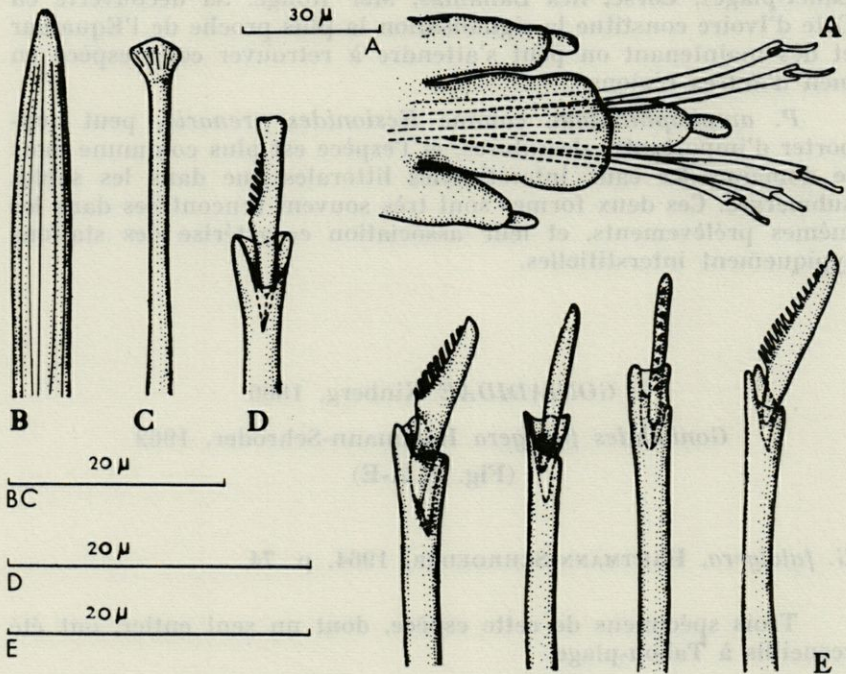


FIG. 4. — *Goniadides falcigera* Hartmann-Schröder; A, parapode d'un exemplaire de Côte d'Ivoire; B, C et D, soie aciculaire, acicule et soie composée dorsale d'un exemplaire de Côte d'Ivoire; E, à gauche, trois soies composées ventrales, sous divers angles; à droite, soie composée ventrale d'un paratype du Pérou.

*G. falcigera* n'étant encore connue que de la station typique, au Pérou, sa découverte en Côte d'Ivoire étend considérablement son aire de répartition. Jusqu'ici, l'espèce paraît inféodée au système interstitiel littoral ou marin, comme le laisse supposer ses faibles dimensions.



## RÉSUMÉ

Quelques prélèvements de faune interstitielle littorale à Tabouplage (Côte d'Ivoire) ont fourni d'intéressants résultats en ce qui concerne les Annélides Polychètes : deux formes de *Pisionidae*, dont l'une constitue le type d'un genre nouveau, *Anoplopisione minuta*, une espèce nouvelle de *Phyllodocidae*, *Hesionura portmanni* sp. n., le couple strictement interstitiel de *Petitia amphophthalma* et *Hesionides arenaria*, enfin une espèce de *Goniadidae* connue seulement sur les côtes du Pérou, *Goniadides falcigera*. Les documents morphologiques obtenus et les nouvelles données biogéographiques démontrent l'intérêt d'une prospection méthodique du domaine interstitiel littoral de l'océan mondial.

## SUMMARY

A few samples of littoral interstitial fauna carried out at Tabouplage (Ivory Coast) have provided interesting results concerning the polychaetous Annelids : two species of *Pisionidae*, one of which constitutes the type of new genus, *Anoplopisione minuta*, a new species of *Phyllodocidae*, *Hesionura portmanni* sp. n., the strictly interstitial pair of *Petitia amphophthalma* and *Hesionides arenaria*, lastly one species of *Goniadidae* only known from the coasts of Peru, *Goniadides falcigera*. The morphological results obtained and the new biogeographical data demonstrate the importance of a systematic prospecting in the interstitial littoral environment of the world ocean.

## ZUSAMMENFASSUNG

Einige bei Tabou (Elfenbeinküste) vorgenommene Stichproben im littoralen Sandlückensystem ergaben interessante Dokumente im Bereich der Polychaeten Anneliden : zwei *Pisionidae* Formen deren eine die für die Wissenschaft neue Gattung *Anoplopisione minuta* darstellt; eine neue *Phyllodocidae* Art : *Hesionura portmanni* sp. n.; die stets interstitielle Gemeinschaft *Petitia amphophthalma* und *Hesionides arenaria*; endlich ein bisher nur aus Peru bekannter *Goniadidae* : *Goniadides falcigera*.

Die morphologischen und biogeographischen Ergebnisse dieser Untersuchung weisen einmal mehr auf die Notwendigkeit einer methodischen Untersuchung des littoralen Sandlücken-systems der Weltmeere.



BIBLIOGRAPHIE

- ALIKUNHI, K.H., 1951. On the reproductive organs of *Pisione remota* (Southern), together with a review of the family Pisionidae (Polychaeta). *Proceed. Indian Acad. Sci.*, sect. B, **33**, 14-31.
- DAY, J.H., 1963. The Polychaete fauna of South Africa. Part 8 : New species and records from grab samples and dredgings. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, **10** : 383-445.
- HARTMAN, O., 1959. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Part 1. *Allan Hancock Found. Publ. occas. pap.*, **23** : 1-353.
- HARTMAN, O., 1965. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Supplement 1960-1965 and Index. *Allan Hancock Found. Publ. occas. pap.*, **23** : 1-197.
- HARTMAN, O., 1966. Quantitative survey of the benthos of San Pedro basin, Southern California. Part II. Final results and conclusions. *Allan Hancock Pacific Exped.*, **19** (2) : 187-456.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1958. Einige Polychaeten aus dem Küstengrundwasser der Bimini-Inseln (Bahamas). *Kieler Meeresforsch.*, **XIV** (2) : 233-240.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1959. Zur Ökologie der Polychaeten des Mangrove-Estero-Gebietes von El Salvador. *Beitr. z. neotrop. Fauna*, **I** (2) : 69-183.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1960. Polychaeten aus dem Roten Meer. *Kieler Meeresforsch.*, **XVI** (1) : 69-125.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1962. Zweiter Beitrag zur Polychaetenfauna von Peru. *Kieler Meeresforsch.*, **XVIII** (1) : 109-147.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1963. Revision der Gattung *Mystides* Théel (Phyllodocidae; Polychaeta Errantia). Mit Bemerkungen zur Systematik der Gattungen *Eteonides* Hartmann-Schröder und *Protomystides* Czerniavsky und mit Beschreibungen zweier neuer Arten aus dem Mittelmeer und einer neuen Art aus Chile. *Zool. Anz.*, **171** (5-8) : 204-243.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1964. Zum Problem der Anpassung von Polychaeten an das Leben im Küstengrundwasser. *Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst., Kosswig-Festschrift* : 67-78.
- LAUBIER, L., 1964. Deux Polychètes interstitielles des plages de Corse. *Vie Milieu*, **XV** (3) : 813-815.
- LAUBIER, L., 1967. Présence d'une Annélide Polychète de la famille des *Pisionidae* appartenant à un genre nouveau dans les eaux interstitielles littorales de Côte d'Ivoire. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sc., Paris*, sér. D, **264** : 1431-1433.
- LAUBIER, L. et J. PARIS, 1962. Annélides Polychètes. Faune marine des Pyrénées-Orientales, fasc. 4 : 1-81.
- RENAUD-DEBYSER, J., 1963. Recherches écologiques sur la faune interstitielle des sables (Bassin d'Arcachon, île de Bimini, Bahamas). *Suppl. Vie Milieu*, **15** : 1-157.



- SIEWING, R., 1954. Zur Verbreitung von *Pisionidens indica* Aiyar and Alikunhi. *Kieler Meeresforsch.*, X (1) : 81-83.
- SIEWING, R., 1955. *Petitia amphophthalma* n. gen., n. sp., ein neuer Polychaet aus dem Sandlückensystem. *Vie Milieu*, VI (3) : 413-425.
- TENERELLI, V., 1965. Considerazioni sul genere *Pisione* (*Annelida Polychaeta*) e sua presenza lungo le coste di Sicilia. *Bollet. sedute Accad. Gioenia Sci. nat. Catania*, ser. IV, VIII (5) : 291-311.

*Manuscrit reçu le 15 mars 1967*



