

NOTE SUR TROIS

CAPITELLIDAE (ANNÉLIDES POLYCHÈTES) RÉCOLTÉS EN MÉDITERRANÉE,

AVEC DESCRIPTION D'UN NOUVEAU GENRE : *PERESIELLA*

par J. G. HARMELIN

Les *Capitellidae* sont des éléments importants de la faune annélidienne endogée des substrats meubles marins. Malgré l'ancienneté de cette famille, ses représentants, et particulièrement les plus petits d'entre eux, sont souvent mal connus. En effet, en raison de la ténuité de leurs caractères génériques et spécifiques, ils se prêtent mal à une détermination rapide. De plus la relative similitude d'aspect entre un grand nombre d'espèces est une source fréquente d'erreurs.

Trois espèces seront analysées dans ce travail. L'une d'elles, *Notomastus aberans* Day est signalée pour la première fois dans l'hémisphère Nord. *Notomastus formianus* Eisig n'avait jamais été revue depuis sa création en 1887. Enfin un nouveau genre est décrit : *Peresiella*, représenté par l'espèce *P. clymenoides*.

LOCALISATION ET ANALYSE DES STATIONS :

Le matériel étudié provient du Bassin Occidental (région de Marseille) ainsi que du Bassin Oriental (Crète et Santorin) de la Méditerranée. Les stations de Méditerranée Orientale correspondent dans leur totalité à des fonds occupés par la Phanérogame marine *Halophila stipulacea*, donc, pouvant être référés à l'étage Infralittoral. Les récoltes, échelonnées en différents points des côtes de Crète et de Santorin, ont été réalisées à des profondeurs variant de -10 m. à -36 m. au cours de la mission de mai-juin 1964 de la "Calypso" en Mer Egée. Les sédiments de ces différentes stations sont généralement sablo-vaseux, cependant la fraction grossière est parfois très abondante, représentée par des fragments de ponce volcanique. En Méditerranée Occidentale, ces trois *Capitellidae* ont été récoltés\* dans des fonds meubles de l'étage Infralittoral occupés par la biocoenose des Sables Fins Bien Calibrés (PERES et PICARD, 1964) sous son aspect typique ou représenté par son faciès à *Cymodocea nodosa* (station Ban. 2). Les points de récolte sont situés à Marseille, plage du Prado et dans la baie de Bandol.

La présence en nombre important de ces *Capitellidae*, nouveaux ou jamais signalés dans la région de Marseille, dans des fonds pourtant très prospectés au cours de la dernière décennie, pose le problème de la technique de récolte. En effet, la quasi-totalité des individus examinés proviennent de prélèvements faits en plongée au moyen d'une bêche ou d'une "suceuse" (BRETT 1964) ; un petit nombre seulement de spécimens est issu de prélèvements faits à la drague Charcot et à la benne "Orange-Peel". Les méthodes de récolte telles que bêche et surtout "suceuse" sont pratiquées depuis peu ; elles possèdent le grand avantage de permettre des prises importantes de sédiment jusqu'à une profondeur de 30 cm., donc d'atteindre une faune inaccessible jusqu'à présent. Il est vraisemblable que ces trois *Capitellidae* font partie de cette faune profondément endogée et que la généralisation de cette technique de récolte réservera bien d'autres surprises.

Liste des stations :

Hal. 1,	Hal. 4 :	Crète Kalolimniones,	-10 m.,	Juin 64,	prélèvement bêche.
Hal. 5	:	" "	, -21 m.,	" "	" "
Hal. 7	:	" Standia	, -12 m.,	" "	" "
Hal. 8	:	" Baie Grandes,	-20 m.,	" "	" "
Hal. 10	:	Santorin, Cap Messa-Vuno,	-31 m.,	Juin 64,	prélèvement bêche.
Hal. 11	:	" "	" "	" "	" "
Ban. 1	:	Bandol, -6 m.,	Mars 66,	prélèvement	suceuse.
Ban. 2	:	" "	, -6 m.,	prélèvement	bêche .
Pra. 1	:	Prado, -6 m.,	Juillet 65,	prélèv.	suceuse .

\* Il m'est agréable de remercier ici Mme True-Schlenz, Mrs Picard, Reys et Massé qui ont bien voulu me confier les exemplaires marseillais de ces *Capitellidae*.

- Pra. 2 : Prado, -6 m., Juillet 65, prélèv. benne.  
 Pra. 3 : " , " , " " , prélèv. drague.  
 Pra. 4 : " , -7 m., Avril 66, prélèv. drague.  
 Pra. 5 : " , -5 m., Février 66, prélèv. suceuse.

*Notomastus aberans* Day, 1957

Planche I, figs. 1-5

DAY, 1957, p. 105, figs. 7 a-b ; 1961, p. 519 ; 1962, p. 649.

Hal. 1 (14), Hal. 4 (8), Hal. 5 (16), Hal. 7 (1), Hal. 8 (6), Hal. 10 (1),  
 Hal. 11 (2), Pra. 5 (1).

Cette Polychète, décrite d'Afrique du Sud et signalée à plusieurs reprises de cette région, est rencontrée d'une manière régulière dans les herbiers d'*Halophila* de Méditerranée Orientale ; on la trouve moins fréquemment dans les Sables Fins Bien Calibrés de la région de Marseille. Elle n'avait jamais été signalée dans l'hémisphère Nord et sa pénétration en Méditerranée par le canal de Suez peut être évoquée.

Les spécimens étudiés ont une largeur de 0,80 à 2,4 mm. au niveau des derniers sétigères thoraciques. Le prostomium est en bouton prolongé par un palpode. Les yeux sont absents ou représentés par quelques points oculaires très pâles. Les organes nucaux sont bien développés et rétractiles. La trompe est globuleuse, recouverte de papilles sphériques. Le "carrelage" thoracique est bien marqué, particulièrement aux premiers segments. Les 6 premiers segments sont élargis, tandis que le diamètre des segments qui suivent reste relativement constant. Il y a 12 segments thoraciques correspondant à 11 sétigères, le premier segment étant achète. Le premier sétigère ne possède pas de soies au neuropode. Les soies thoraciques sont capillaires, au nombre d'une trentaine par rame. Le passage thorax-abdomen se fait sans différence de taille importante. Les tores uncinigères ventraux (figures 2-3) sont courts et disposés dans le coin latéroventral, ils portent 15 à 30 crochets encapuchonnés. Les tores dorsaux sont réduits, leurs crochets sont au nombre de 5 à 18 selon la taille des individus. Les deux rames dorsales sont rapprochées l'une de l'autre. Les crochets (figures 4-5) sont encapuchonnés, longs et minces, le manubrium est peu recourbé ; le rostre est surmonté de 3 rangées de dents, la première rangée est formée de 2 gros denticules enchassés entre 2 denticules plus minces. Quatre denticules sont dénombrés à la 2ème rangée et la 3ème rangée semble être formée de 6 petits denticules. Le capuchon est 1,5 fois plus long que large. Les branchies et les pores génitaux ne sont pas visibles. Les organes latéraux forment un petit bouton, parfois enfoncé dans une dépression, ils sont bien visibles à partir du 6ème sétigère.

Les spécimens que j'ai étudiés concordent avec la description de DAY, sauf pour les proportions des capuchons des uncini, qui sont 2 fois plus longs que larges chez les *N. aberans* d'Afrique du Sud ; mais ce caractère n'a pas une importance spécifique majeure. Les différences dans le nombre des denticules des uncini relèvent de la difficulté de l'interprétation des préparations microscopiques au grossissement maximal du microscope optique.

Ainsi que le fait remarquer DAY, cette espèce a du être vraisemblablement confondue avec *N. latericeus* en de nombreuses occasions. Elle s'en distingue cependant par l'absence de soies à la rame ventrale du premier sétigère et par la petitesse des tores uncinigères ventraux. De plus, le manubrium des uncini de *N. aberans* est faiblement arqué tandis que les *N. latericeus* que j'ai pu examiner possèdent des uncini à manubrium très recourbé.

*N. aberans* est sans doute voisin de *N. variegatus* Berkeley et Berkeley 1950, qui ne possède pas, lui non plus, de soies au neuropode du 1er sétigère, cependant les éléments de comparaison manquent, car aucune indication de l'importance des tores uncinigères ventraux et aucun dessin ne sont donnés dans la description.

*Notomastus formianus* Eisig 1887

Planche I, figs. 6-10

EISIG 1887, p. 820 et 579, figures 1-d.

FAUVEL 1927, p. 145.

Ban. 1 (20), Ban. 2(4), Pra. 1 (1).

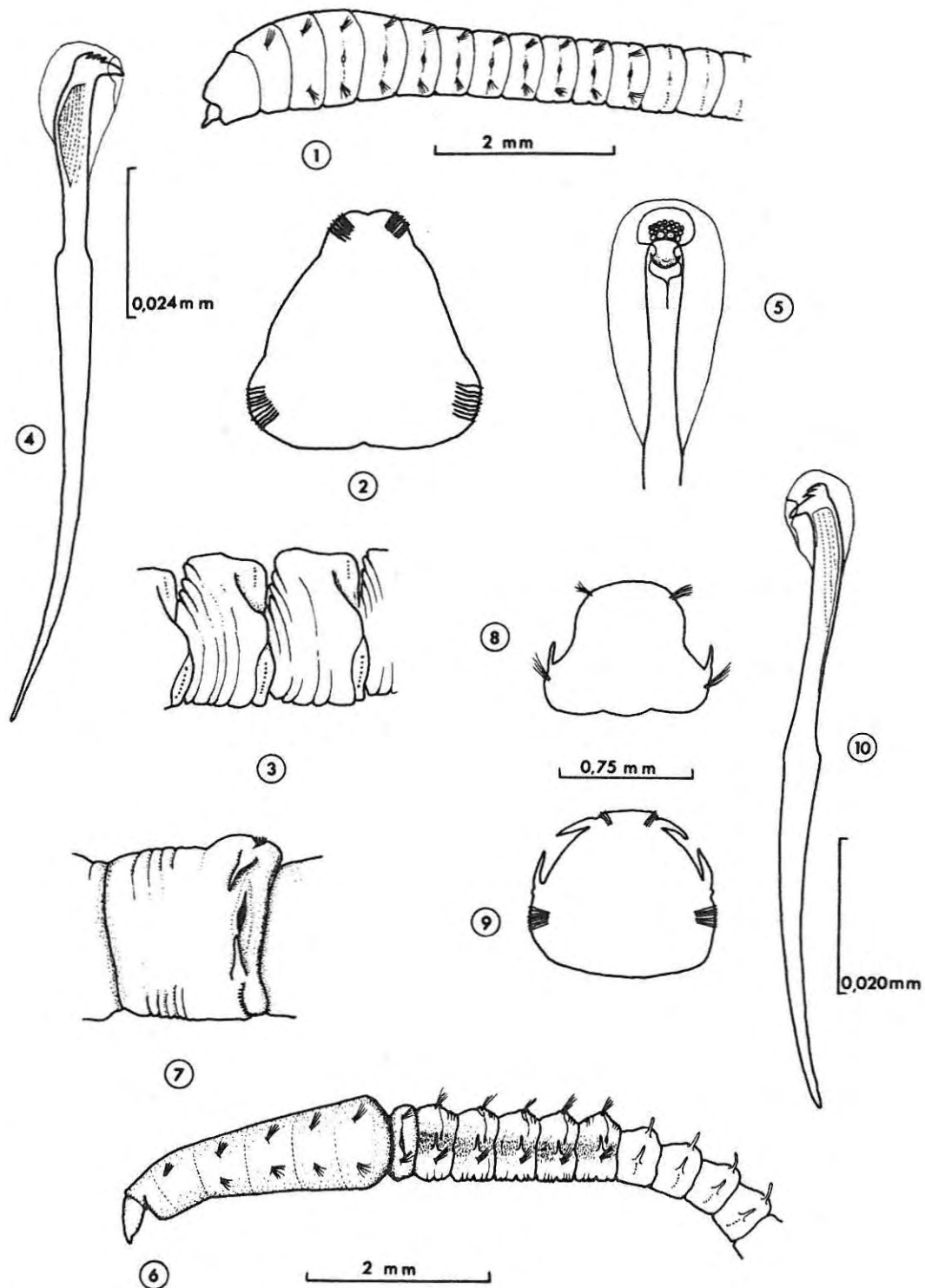


Planche 1

Figures 1-5 - *Notomastus aberans* Day. Fig. 1 : Extrémité antérieure. Fig. 2 : Sétigère abdominal moyen, vue en coupe. Fig. 3 : id., vue latérale. Fig. 4 : Crochet abdominal, vue générale de profil. Fig. 5 : id., vue partielle de face.

Figures 6-10 - *Notomastus formianus* Eisig. Fig. 6 : Extrémité antérieure. Fig. 7 : Sétigère abdominal moyen, vue latérale. Fig. 8 : 2ème région thoracique, vue en coupe. Fig. 9 : Sétigère abdominal, vue en coupe. Fig. 10 : Crochet abdominal, vue générale de profil.

La validité de cette espèce était sujette à caution, la description de EISIG étant basée sur des fragments d'un individu juvénile et l'animal n'ayant jamais été retrouvé depuis. Le caractère sommaire de la description de EISIG et les quelques différences observées sur le matériel mis à ma disposition, dues sans-doute au stade de développement plus avancé de mes spécimens, nécessitent une nouvelle description.

Tous les exemplaires étudiés sont incomplets, le plus long comporte 33 segments. Leur largeur moyenne est de 0,75 mm. au niveau des derniers sétigères thoraciques. Le prostomium est relativement gros et se termine par un petit palpode ; il pointe vers le bas en faisant un angle de 45° avec l'axe du corps. Sa face dorsale est en prolongement direct du peristomium. Il n'y a pas d'yeux et les organes nucaux ne sont pas visibles. La trompe est grosse et peu musculeuse.

Le thorax possède des caractères remarquables qui permettent de distinguer ce *Notomastus* au premier examen. Il est composé de deux régions bien distinctes, séparées par un segment de transition (figure 6). La première région s'étend du peristomium au 5ème sétigère inclus. Elle est tronconique, le 5ème sétigère étant le plus large. Sa couleur est brune chez les spécimens fixés au formol neutre, les téguments sont nettement carrelés. La segmentation de cette région est peu visible. Le 6ème sétigère est transitionnel, il forme un bourrelet plus étroit que le 5ème sétigère et son diamètre est voisin de celui des segments qui lui sont postérieurs ; sa couleur est brune et sa surface est lisse. Il est abranché ainsi que les 5 premiers sétigères thoraciques. La deuxième région du thorax (figure 8) comprend les 5 derniers sétigères thoraciques. Elle est de couleur plus claire et sa surface est lisse. Elle possède le même diamètre sur toute sa longueur, elle est déprimée latéralement ; sa face inférieure est relativement rectiligne et ces 5 segments semblent posséder une certaine rigidité due à l'importance des formations musculaires. Les segments sont bien marqués et sont biannelés. Chaque neuropode est surmonté d'une petite branchie digitiforme non rétractile. Les soies thoraciques, toutes capillaires et limbées, sont au nombre de 15 à 30 aux notopodes et de 8 à 10 aux neuropodes. Elles sont absentes à la rame ventrale du premier sétigère.

L'abdomen possède une section subcylindrique (figure 9), son diamètre est voisin de celui de la deuxième partie du thorax. Les segments qui étaient plus larges que longs au thorax, deviennent progressivement plus longs que larges. Chaque segment abdominal porte une paire de branchies dorsales et une paire de branchies ventrales ; ces branchies sont semblables de forme aux branchies thoraciques mais leur taille est légèrement supérieure. Les branchies dorsales, insérées au coin ventral des notopodes, pointent vers la face ventrale ou sont perpendiculaires à l'axe du corps ; les branchies ventrales ont leur base à la limite supérieure des neuropodes et sont dressées. Les soies abdominales sont représentées par des crochets encapuchonnés longs et minces, au manubrium peu recourbé (figure 10) ; leur rostre est surmonté de 3 rangées de denticules, la première rangée est formée de 6 à 7 denticules. Ces crochets sont au nombre de 4 à 10 aux notopodes et de 16 à 25 aux neuropodes.

Les organes latéraux sont peu visibles, sauf au 6ème sétigère thoracique, au centre d'une dépression comprise entre les pieds ventraux et dorsaux. Les orifices génitaux ont pu être mis en évidence aux dix premiers sétigères abdominaux, entre les branchies dorsales et ventrales chez un individu en provenance de Bandol (figure 7).

Les différences entre le type de EISIG et les individus étudiés ici concernent principalement le nombre de sétigères thoraciques portant des branchies. Selon EISIG, ces branchies sont présentes aux 2 derniers sétigères thoraciques tandis que chez les spécimens de la région marseillaise elles sont portées par les 5 derniers sétigères thoraciques. Par contre la disposition et la forme des branchies abdominales sont bien conformes à la représentation qu'en donne EISIG. La présence au thorax de deux régions se différenciant par leur morphologie, leur couleur et séparées par un segment de transition, la forme particulière du prostomium, l'absence de soies au neuropode du 1er sétigère ne sont pas signalées par EISIG. Ces caractères, extrêmement visibles chez les spécimens adultes, sont des éléments de distinction spécifique particulièrement utiles.

Cette espèce, absente des herbiers d'*Halophila* de Méditerranée Orientale, est récoltée régulièrement dans les fonds meubles infralittoraux peu pollués de la baie de Bandol.

*Peresiella* nov. gen.

Espèce-type : *P. clymenoides* nov. sp.

Corps de petite taille. 11 sétigères thoraciques. Absence de soies au neuropode du 1er sétigère. Présence de soies capillaires limbées aux 3 premiers sétigères, de pseudocrochets corres-

pendant à des soies capillaires modifiées aux 8 sétigères suivants. Parapodes abdominaux portant des uncini, morphologiquement différents aux rames ventrales des 12ème et 13ème sétigères.

*Peresiella* se place dans l'ensemble groupant les genres possédant 11 sétigères thoraciques. Ce sont *Notomastus* Sars, *Nastobranchnus* Eisig, *Heteromastus* Eisig, *Barantolla* Souther, *Neoheteromastus* Hartman et *Parheteromastus* Monro. Elle se distingue de ces différentes espèces par la répartition et la nature des soies thoraciques.

Ce nouveau genre est dédié à Monsieur le Professeur J.M. PERES, Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille et Directeur de la Station Marine d'Endoume.

*Peresiella clymenoides* nov. sp.

Planche II, figs. 1-9.

Hal. 5 (1), Hal. 11 (3), Ban. 1 (16), Pra. 1 (122), Pra. 2 (1), Pra. 3 (1), Pra. 4 (6), Pra. 5 (27).

Petite taille : 0,40 à 0,55 mm de largeur au niveau du 3ème sétigère. Le prostomium est étroit et présente un palpode aigu. Il porte à sa base 5 à 8 paires de points oculaires et 2 organes nucaux. La trompe est musculeuse, lisse à sa base. L'aspect de la partie antérieure du corps est remarquable car il fait songer à un *Maldanidae* (figures 1-2). En effet le premier segment et une partie du 2ème segment sont aplatis dorsalement selon une zone ovale qui forme un angle d'environ 45° avec l'axe de symétrie. Les téguments de cette zone sont épaissis. Le carrelage tégumentaire est bien visible à la surface des premiers sétigères thoraciques, indistinct ensuite. Les segments du thorax et de l'abdomen sont cylindriques et biannelés. Les premiers segments thoraciques sont plus larges que longs, le rapport s'inverse ensuite et les segments abdominaux postérieurs sont 2 à 4 fois plus longs que larges. Le thorax comprend 12 segments ou 11 sétigères, le premier segment étant achète. Les 3 premiers sétigères portent des soies capillaires limbées au nombre de 2 à 5 par faisceau (figure 3). Il y a absence de soies au neuropode du premier sétigère ; la rame dorsale de ce premier sétigère est souvent difficile à distinguer car le faisceau sétigère est parfois réduit à une soie.

Les 8 derniers sétigères thoraciques portent 7 à 10 pseudo-crochets à chacune des rames. Ces pseudo-crochets ont une structure intermédiaire entre celle des crochets thoraciques typiques, de *Heteromastus filiformis* par exemple, et celle des soies capillaires limbées des sétigères antérieurs. Ils sont longs et étroits, encapuchonnés, sans renflement médian ; l'apex n'est pas formé d'un rostre surmonté de denticules mais fait plutôt songer à l'extrémité d'une soie capillaire brisée. Le capuchon, bien développé, renflé distalement, ne possède pas d'ouverture ; tout semble indiquer que ces pseudo-crochets dérivent directement des soies capillaires par rupture de l'axe et transformation du limbe en capuchon. En effet le capuchon des pseudo-crochets des sétigères 4 et 5 porte à son extrémité un éperon hyalin qui prolonge le pseudo-crochet à l'extérieur du capuchon et semble représenter le vestige de l'extrémité d'une soie capillaire (figure 4). Cette structure des pseudo-crochets est constante chez tous les spécimens examinés. Son caractère archaïque fait penser à un cas de néoténie ; cependant, chez un autre *Capitellidae*, *Notomastus latericeus*, les stades larvaires ne présentent pas de termes de passage entre les soies capillaires et les crochets (WILSON, 1933).

L'abdomen prolonge le thorax sans modifications notables de taille ou de couleur chez les animaux fixés. Les deux premiers sétigères abdominaux se distinguent des suivants par la forme de leurs crochets ventraux. Ceux-ci, en rangée de 9 à 13, ont un aspect bien caractéristique (figure 6) ; leur rostre a une extrémité mince légèrement recourbée vers le vertex, lequel est renflé et porte 3 rangées d'une douzaine de petits denticules (figure 7) ; leur "épaule" (partie du crochet comprise entre le rostre et le renflement médian selon la nomenclature de HARTMAN, 1947) est très large. Chez quelques rares individus ces crochets caractéristiques ne sont présents qu'au 12ème sétigère. Les crochets dorsaux correspondants et les crochets dorsaux et ventraux postérieurs au 13ème sétigère ont la même structure (figure 8) ; leur apex comporte un rostre busqué surmonté de 3 rangées de denticules dont le nombre est de 4 à la première rangée, de 5 à la 2ème rangée et de 3 à la 3ème rangée (figure 9). Cependant le nombre de denticules semble pouvoir varier chez des uncini d'un même parapode ; ainsi le nombre de denticules et la première rangée peut varier de 2 à 5. Les rames dorsales sont rapprochées l'une de l'autre sur la ligne médio-dorsale et forment deux petits mamelons (figure 5). Les uncini dorsaux sont au nombre de 5 à 8 et les ventraux au nombre de 12 à 16. Il n'y a pas de traces de branchies. Les organes latéraux et les orifices génitaux sont indistincts. Le tube est membraneux.

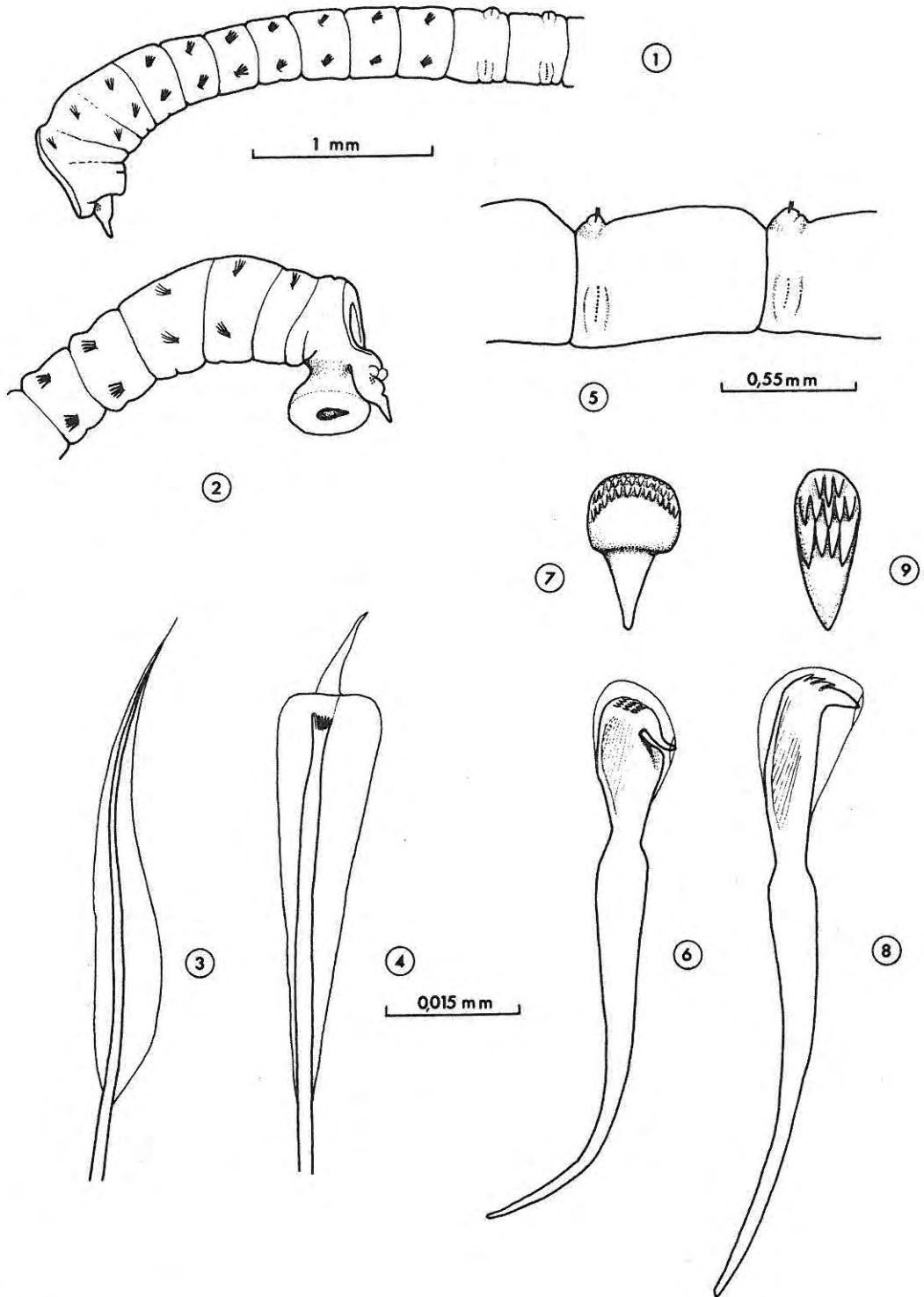


Planche II

Figures 1-9 - *Peresiella clymenoides* nov. gen., nov. sp. Fig. 1 : Extrémité antérieure. Fig. 2 : id., avec trompe dévaginée. Fig. 3 : Soie capillaire thoracique. Fig. 4 : Pseudocrochet thoracique. Fig. 5 : Sétigère abdominal moyen, vue latérale. Fig. 6 : Crochet ventral abdominal des 12ème et 13ème sétigères, vue de profil. Fig. 7 : id., vue supérieure du vertex. Fig. 8 : Crochet abdominal postérieur, vue de profil. Fig. 9 : id., vue supérieure du vertex.

Ce *Capitellidae* est fréquent dans les fonds occupés par la biocoenose des Sables Fins Bien Calibrés. Le niveau de son habitat au sein du sédiment est probablement profond car, s'il est recueilli avec une certaine abondance lorsqu'un engin de récolte tel que "sucuse" est utilisé, il est rare dans les prélèvements effectués au moyen d'une drague ou d'une benne. Néanmoins, le niveau de son habitat n'explique pas seul l'absence de signalisations antérieures de cette espèce ; en effet, par une communication orale, J. PICARD m'a signalé que ce *Capitellidae* continuait à être récolté actuellement à la plage du Prado d'une façon régulière à la drague, alors que cette Polychète à l'aspect si particulier n'avait jamais été remarquée auparavant. Il est donc possible que l'on assiste actuellement aux premiers stades d'une colonisation intensive, sous l'action de facteurs devenus favorables, des fonds meubles infralittoraux méditerranéens par cette espèce.

#### ABSTRACT

Three *Capitellidae* (Polychaetous Annelids) issued from the Mediterranean's Occidental and Oriental basins are analysed in the present work. These are *Notomastus aberans* Day, *Notomastus formianus* Eising and *Peresiella clymenoides* n. gen., n. sp. *N. aberans* was known from South Africa and this record is the first from the Northern Hemisphere. *N. formianus* had not been recorded since the EISING's discovery, in 1887. A new genus and a new species are erected : *Peresiella lumbricoides*.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BERKELEY (E.) et BERKELEY (C.), 1950 - Notes on Polychaeta from coast of Western Canada - Polychaeta Sedentaria. *Ann. Mag. nat. Hist., London.* 12, (3), pp. 50-69.
- BRETT (C. E.), 1964 - A portable Hydraulic diver operated dredge sieve for sampling subtidal macrofauna. *J. Mar. Res.*, 22, (2), pp. 205-209.
- BOBIN (G.), 1944 - Morphogenèse des soies chez les Annélides Polychètes. *Ann. Inst. océanogr., Paris*, 22, pp. 1-106, pl. I-VI.
- DAY (J. H.), 1936 - The development of *Capitellides giardi* Mesnil, *Rep. Dove mar. Lab.*, 3, (4), pp. 31-37, pls. I-II.
- DAY (J. H.), 1957 - The Polychaet fauna of South Africa. Part 4. New species and records from Natal Mozambique. *Ann. Natal Mus.*, 14, (1), pp. 59-129.
- DAY (J. H.), 1961 - The Polychaet fauna of South Africa. Part 6. Sedentary species dredged off Cape coasts with a few new records from the shore. *J. Linn. Soc. (Zool.)*, 44, (299), pp. 463-560.
- DAY (J. H.), 1962 - Polychaeta from several localities in the Western Indian Ocean, *Proc. zool. Soc. Lond.*, 139, (4), pp. 627-656.
- EISING (H.), 1887 - Die Capitelliden des Golfes von Neapel. *Fauna u. Flora Golfes Neapel*, 16, 906 pp., 37 pls.
- EISING (H.), 1898 - Zur Entwicklungsgeschichte der Capitelliden. *Mitt. Stat. Neapel*. 13, pp. 1-292, pls. 1-9.
- FAUVEL (P.), 1927 - Polychètes sédentaires. *Faune de Fr.*, 16, 496 pp.
- HARTMAN (O.), 1947 - Polychaetous Annelids. Part VII. *Capitellidae*. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, 10, (4), pp. 391-481, pls. 43-58.
- HARTMAN (O.), 1959 - Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Part II. *Allan Hancock Found. Publ. Occas. Paper*. 23, pp. 352-628.
- HARTMAN (O.), 1965 - Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Supplement 1960-1965 and index. *Allan Hancock Found. Publ. Occas. Paper*, 23, pp. 1-197.
- PERES (J. M.) et PICARD (J.), 1964 - Nouveau manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. *Rec. Trav. Sta. mar. Endoume*, 47, (Bull. 31), pp. 5-137.
- WILSON (D. P.), 1933 - The larval stages of *Notomastus latericeus* Sars. *J. Mar. biol. Ass. U.K.*, 18, (2), pp. 511-518.