

## *Opisthodonta pterochaeta* Southern (Polychaeta : Syllidae) et autres Annélides Polychètes errantes nouvelles pour la faune du Bassin d'Arcachon.

Guy Bachelet

Institut de Biologie Marine, Université de Bordeaux I,  
2, rue du Professeur Jolyet, 33120 Arcachon (France)

**Résumé :** Sept espèces de Polychètes Errantes appartenant aux ordres des Phyllodocida (*Eteone longa* / *flava*, *Kefersteinia cirrata*, *Opisthodonta pterochaeta*, *Neanthes succinea*) et Eunicida (*Eunice vittata*, *Ophryotrocha hartmanni*, *Schistomeringos caeca*) sont signalées pour la première fois dans le Bassin d'Arcachon, provenant de chenaux peu profonds et de plages sableuses. Quatre autres espèces relativement rares dans cette zone sont également signalées.

**Abstract :** *Opisthodonta pterochaeta* Southern (Polychaeta: Syllidae) and other Polychaeta Errantia new for the fauna of Arcachon Bay.

Seven species of Polychaeta Errantia belonging to the orders Phyllodocida (*Eteone longa/flava*, *Kefersteinia cirrata*, *Opisthodonta pterochaeta*, *Neanthes succinea*) and Eunicida (*Eunice vittata*, *Ophryotrocha hartmanni*, *Schistomeringos caeca*) are recorded for the first time in Arcachon Bay, coming from shallow channels and sandy beaches. Four other species, relatively rare in the area, are also mentioned.

### INTRODUCTION

Par sa position géographique (44°40'N - 1°10'W), le Bassin d'Arcachon constitue une zone de mélange d'espèces à affinité boréale et d'espèces lusitaniennes, voire méditerranéennes. Son originalité tient, en outre, à la variété de ses biotopes, tant intertidaux que sous-tidaux, qui contraste avec la relative uniformité de la côte des Landes, entre l'estuaire de la Gironde au nord et la côte basque au sud.

Ces caractères se retrouvent dans la richesse de la faune annélidienne. En ce qui concerne le groupe des Polychètes errantes, regroupant les ordres des Phyllodocida, Amphinomida, et Eunicida (Fauchald, 1977), 116 espèces, appartenant à 20 familles, ont été recensées jusqu'à présent.

De récents échantillonnages réalisés dans les chenaux de la baie et sur les estrans sableux de type semi-abrité, ont permis, grâce à un tamisage sur mailles fines (jusqu'à 100 µm), de récolter plusieurs espèces nouvelles pour le Bassin, ou qui y ont été rarement trouvées.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

*Ordre des PHYLLODOCIDA*  
*Famille des PISIONIDAE Southern*  
*Pisione remota* (Southern, 1914)

*Matériel examiné.* Chenal du Ferret, 10 m prof., sable grossier, 28-II-88, 7 exemplaires.

*Remarque.* Rarement échantillonnée sur le plateau continental du Golfe de Gascogne (Amoureux, 1971 ; Lagardère, 1971), cette espèce n'avait jusqu'alors été signalée dans le Bassin qu'à l'état de stades larvaires pélagiques (Cazaux & Labourg, 1973), également dans le chenal du Ferret. Cazaux (1973) a indiqué la présence de larves dans le plancton du Bassin en avril.

*Famille des PHYLLODOCIDAE Williams*  
*Eteone longa* (Fabricius, 1780) / *E. flava* (Fabricius, 1780)

*Matériel examiné.* Chenal de Graveyron, 3 m prof., sables moyens et graviers, 16-II-88, 1 exemplaire; Gahignon, sables moyens, 17-II-88 et 3-III-88, 3 ex.; Villa Algérienne, infralittoral exondable, sables moyens, 18-II-88, 1 ex.; Nord de l'île, niveau de mi-marée, sables fins, 3-III-88, 1 ex.

*Remarque.* Les spécimens récoltés possèdent une trompe lisse ou faiblement ridée, bordée d'une quinzaine de papilles à l'ouverture, et présentent un mamelon sétigère au 2<sup>e</sup> segment. L'observation des cirres dorsaux de la région moyenne, sur lesquels est basée la distinction des deux espèces, ne permet pas de préciser l'appartenance de nos spécimens à l'une ou l'autre d'entre elles. Aucune des deux espèces n'avait été précédemment signalée du bassin.

*Famille des SPHAERODORIDAE Malmgren*  
*Sphaerodoridium minutum* (Webster & Benedict, 1887)

*Matériel examiné.* Chenal du Courbey, 4 m prof., sables fins envasés, 7-II-85, 12 exemplaires.

*Remarque.* Un seul individu de cette espèce avait auparavant été trouvé dans le chenal du Cap-Ferret, devant Bélisaire, mais en pleine eau (Cazaux & Labourg, 1971). La morphologie des spécimens examinés correspond parfaitement à la description donnée par Fauvel (1923).

*Famille des HESIONIDAE Sars*  
*Kefersteinia cirrata* (Keferstein, 1862)

*Matériel examiné.* Banc d'Arguin, sables moyens, infralittoral exondable, 21-I-88, 1 exemplaire.

*Remarque.* Espèce signalée une seule fois dans le Bassin (Boisseau, 1962).

*Famille des SYLLIDAE Grube*  
*Opisthodonta pterochaeta* Southern, 1914

*Matériel examiné.* Chenal du Piquey, face au Canon, sables moyens, 6 m prof., 23-III-88, 1 exemplaire.

*Description.* L'exemplaire obtenu est une extrémité antérieure de 23 sétigères, mesurant environ 2.5 mm de longueur et 0.53 mm dans sa largeur maximale. Fixé au formol, puis conservé à l'éthanol, il est incolore, presque transparent. La segmentation du corps est indistincte (Fig. 1a).

Le prostomium est en forme de triangle arrondi aux angles, de longueur sensiblement égale à la largeur de sa base. Malgré la dépigmentation due au liquide conservateur, quatre yeux en trapèze peuvent être observés dans la moitié postérieure du prostomium. Deux vagues taches, très légèrement pigmentées, à l'avant du prostomium, pourraient être les deux yeux frontaux observés par Southern.

Les palpes, larges, sont fusionnés à leur base.

L'antenne médiane, lisse, est insérée au milieu du prostomium ; elle est presque quatre fois plus longue que le prostomium. Les deux antennes latérales, également lisses, sont insérées plus en avant, et atteignent environ trois fois la longueur du prostomium.

Le premier segment porte deux paires de cirres tentaculaires lisses. Les cirres dorsaux sont beaucoup plus longs que les ventraux et dépassent la largeur du segment.

Le pharynx est long et atteint le 9<sup>e</sup> sétigère. La dent, pointue, se trouve en position latérale au niveau du 5<sup>e</sup> sétigère. Le proventricule s'étend du 9<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> sétigère, et possède environ 40 rangs de glandes.

Les cirres dorsaux sont cylindriques, lisses, de longueur variable. Les cirres ventraux sont massifs, triangulaires à foliacés, lisses, et dépassent légèrement les parapodes.

Le caractère le plus marquant de l'animal est la présence de forts acicules à extrémité renflée aux sétigères 1 à 11. Ceux du 1<sup>er</sup> sétigère sont relativement minces: les diamètres de la tige et du "bouton" terminal sont, respectivement, de 8 et 10 µm (Fig. 1b). Les acicules des sétigères 2 à 4 sont moyennement épais; leur taille est maximale aux sétigères 5 à 11 où la tige des acicules atteint 13 µm d'épaisseur et le bouton terminal 22 µm de diamètre (Fig. 1c). Le nombre d'acicules par parapode est irrégulier (1 ou 2) ; en présence de 2 acicules, l'inférieur est nettement plus mince que le supérieur (de dimensions sensiblement égales aux acicules du sétigère 1).

Il existe trois types de soies par parapode :

- une soie simple, légèrement incurvée dans sa partie subdistale, à pointe mousse, finement denticulée sur un bord, enfermée dans un fourreau à son extrémité (Fig. 1f) ; placée en position supérieure, elle n'apparaît qu'au 11<sup>e</sup> sétigère ;

- des soies composées, à hampe renflée et très finement dentelée près de l'articulation, et à serpe courte, bidentée à l'extrémité, contenue dans un fourreau (Fig. 1d) ;

- des soies composées, à hampe renflée et denticulée près de l'articulation, et à serpe plus longue, bifide, très finement dentelée sur le bord interne, également renfermée dans un fourreau (Fig. 1c).

Les soies composées à serpe longue sont en position médiane sur le parapode. Leur nombre est maximal au 11<sup>e</sup> sétigère, niveau où disparaissent les soies composées à serpe courte. L'arrangement des soies est résumé pour quelques sétigères dans le tableau suivant :

		soie simple (supérieure)	soies composées à longue serpe (médianes)	soies composées à courte serpe (inférieures)
Sétigère	1	0	2	6
Sétigère	2	0	2	6
Sétigère	3	0	2	7
Sétigère	4	0	1	7
Sétigère	10	0	3	7
Sétigère	11	1	10	0
Sétigère	12	1	7	0
Sétigère	13	1	7	0
Sétigère	15	1	6	0
Sétigère	23	1	4	0

La partie postérieure du corps est absente, et reste inconnue pour l'espèce.

#### *Discussion systématique*

Le genre *Opisthodontia* Langerhans, appartenant à la sous-famille des Eusyllinae, ne renferme que deux espèces : *O. morena* Langerhans, 1879 et *O. pterochaeta* Southern, 1914. Cette dernière est extrêmement rare, puisque seulement quatre spécimens, tous tronqués postérieurement, étaient connus jusqu'à présent : l'holotype (49 segments, 6 mm de longueur) de Southern (1914) provenant de la Baie de Clew, sur la côte atlantique de l'Irlande, et trois exemplaires (le plus grand : 32 sétigères, 4,5 mm de longueur) récoltés en Mer du Nord au large de la côte néerlandaise et étudiés par Hartmann-Schröder (1971). Le spécimen échantillonné à Arcachon correspond donc à la troisième signalisation de l'espèce.

Dans l'ensemble, la morphologie de l'exemplaire arcachonnais correspond à la diagnose originale de Southern et à la description donnée par Hartmann-Schröder. Quelques différences sont cependant à noter, qui portent sur le premier segment et sur l'appareil sétigère.

D'après Southern et Hartmann-Schröder, le segment tentaculaire est très nettement visible par en dessus, étant délimité à l'avant et à l'arrière par un sillon transversal marqué. Ceci n'existe pas chez notre exemplaire, où une segmentation n'est discernable que vers les derniers sétigères.

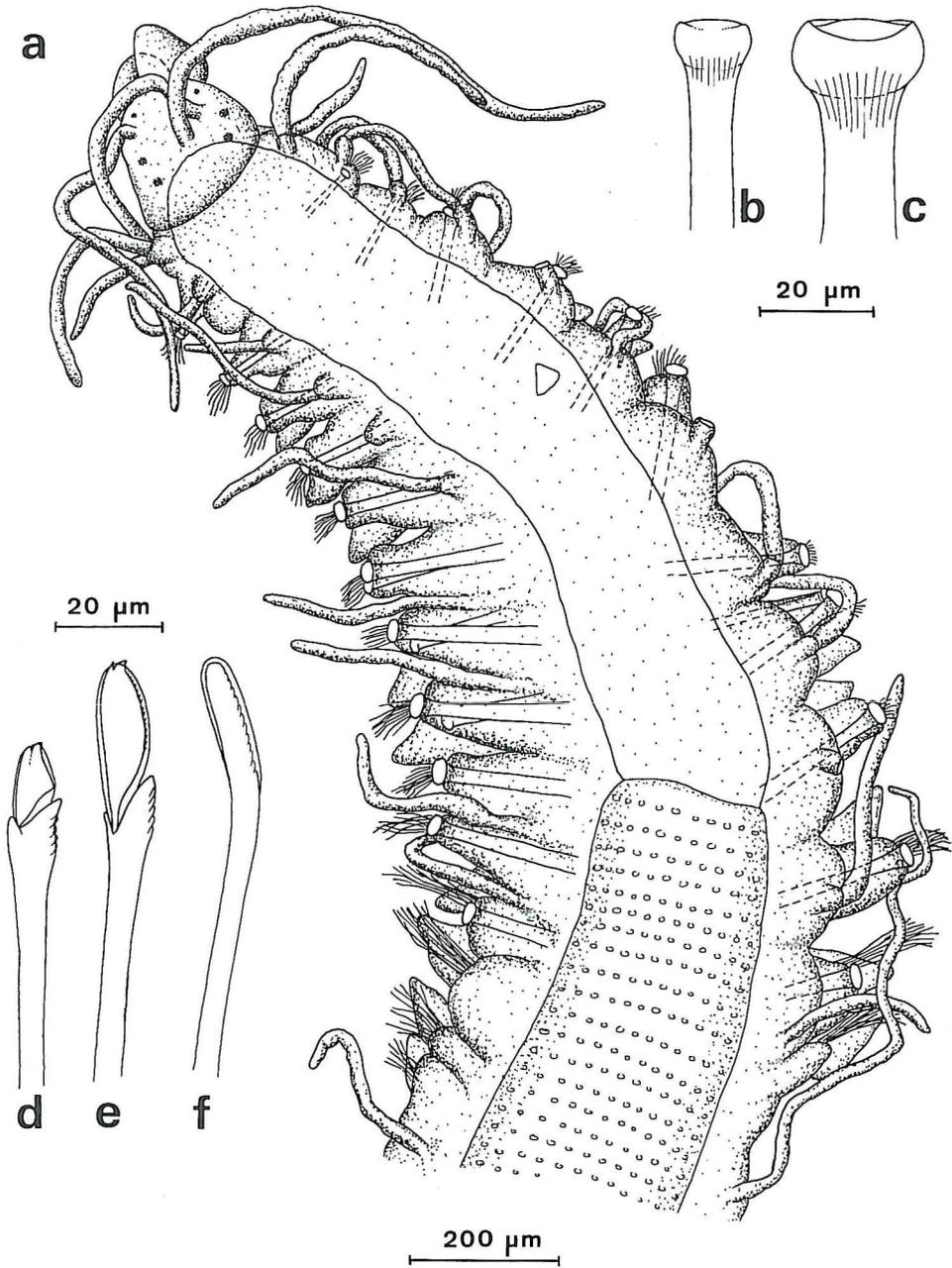


Fig. 1 : *Opisthodonta pterochaeta* Southern. a : région antérieure en vue dorsale ; b : acicule du 1<sup>er</sup> sétigère ; c : acicule du 6<sup>e</sup> sétigère ; d : soie composée à serpe courte du 3<sup>e</sup> sétigère ; e : soie composée à serpe longue du 13<sup>e</sup> sétigère ; f : soie simple du 13<sup>e</sup> sétigère.

Par ailleurs, le nombre de segments à acicules renforcés est probablement variable selon le développement de l'animal : Southern indique des acicules gros et épais aux quinze premiers sétigères ; selon Hartmann-Schröder, les acicules sont très grands et forts aux sétigères 2 à 15, moyennement épaissis aux sétigères 16-17, minces au-delà et au 1<sup>er</sup> sétigère ; ici, ils sont présents des sétigères 1 à 11, et notablement épaissis à partir du 5<sup>e</sup>. Leur nombre est également variable, puisque Hartmann-Schröder indique deux forts acicules à tous les segments, contre un à deux dans le cas présent.

La morphologie des soies composées est identique dans l'exemplaire arcachonnais et dans les spécimens hollandais. Hartmann-Schröder avait d'ailleurs discuté ce problème, et pensait que le caractère unidenté des serpes et l'absence de dents à l'extrémité distale de la hampe, décrits par Southern, étaient sans doute dus à une erreur d'observation de l'auteur. Enfin, la non-observation des soies ventrales simples, mentionnées par Southern aux parapodes postérieurs, est probablement due au fait que les spécimens étudiés par Hartmann-Schröder et nous-mêmes étaient tronqués plus antérieurement que l'exemplaire de Southern.

*Famille des NEREIDAE Johnston*  
*Neanthes succinea* (Frey & Leuckart, 1847)

*Matériel examiné.* Chenal du Teychan, au large de Péreire, 10 m prof., sables moyens, 28-II-88, 1 exemplaire.

*Remarque.* Espèce signalée pour la première fois dans le Bassin. Présente à l'extérieur, sur des fonds de 30 à 90 m (Amoureux, 1985), elle se rencontre aussi à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde, par 15 à 40 m de profondeur (données non publiées), et dans l'estuaire lui-même, y pénétrant sur une vingtaine de kilomètres (Bachelet *et al.*, 1980).

*Ordre des EUNICIDA*  
*Famille des EUNICIDAE Savigny*  
*Eunice vittata* (delle Chiaje, 1828)

*Matériel examiné.* Chenal du Teychan, sur le talus d'Eyrac, 3 m prof., sables fins vaseux, 19-I-88, 1 exemplaire ; chenal du Courbey, 4 m prof., sables fins envasés, 4-II-88, 5 ex. ; chenal de Cousse, 4 m prof., vases, 15-II-88, 1 ex. ; chenal de l'île, 5 m prof., sables fins, 17-II-88, 1 ex. ; crassat des Jalles, 17-II-88, 14 ex. ; Villa Algérienne, 18-II-88, 6 ex. ; plage d'Eyrac, 19-II-88, 3 ex. (les 3 dernières stations situées au niveau des BMVE, sables moyens à fins).

*Description.* Deux courts palpes partiellement fusionnés. Cinq antennes occipitales faiblement articulées, la médiane quatre fois plus longue que les extrêmes, les intermédiaires égales à deux fois et demie les extrêmes. Segment buccal deux fois plus long que le suivant. Une paire de cirres tentaculaires à la face dorsale du 2<sup>e</sup> segment. Branchies à partir du 3<sup>e</sup>

sétigère, présentant de suite 5 filaments; au maximum, 14 filaments branchiaux; dernières branchies au 44<sup>e</sup> sétigère. Des soies aciculaires jaunes, tridentées ; des soies capillaires limbéées ; des soies pectinées, à long filament latéral ; des soies composées à serpe bidentée et à long capuchon pointu. Pygidium avec 4 urites, 2 longs et 2 courts.

Chez un juvénile de 31 sétigères (chenal de Cousse), les branchies possèdent 1-2 filaments et sont présentes jusqu'au 17<sup>e</sup> sétigère.

*Remarque.* Aucune espèce du genre *Eunice* n'avait été précédemment signalée à Arcachon. *E. vittata* est présente sur le plateau continental au large du Bassin (Amoureux, 1985).

*Nematonereis unicornis* (Grube, 1840)

*Matériel examiné.* Villa Algérienne, sables moyens, infralittoral exondable, 18-II-88, 1 exemplaire.

*Remarque.* L'individu récolté est un stade jeune à 30 sétigères. Cette espèce, assez rare dans le Golfe de Gascogne, avait été signalée une seule fois dans le Bassin, sur les fonds coquilliers du chenal de Mapouchet, également à l'état de juvénile (Amanieu & Cazaux, 1965).

Famille des DORVILLEIDAE Chamberlin

*Ophryotrocha hartmanni* Huth, 1933

*Matériel examiné.* Chenal du Courbey, 4 m prof., sables très envasés, 4-II-88, 1 exemplaire.

*Description.* Spécimen d'environ 2 mm de longueur, avec 20 segments sétigères. Prostomium arrondi, sans yeux. Deux petites antennes, pas de palpes. Les deux premiers segments achètes. Cirres dorsaux et ventraux absents. Soies de trois types: en position antérieure sur les parapodes, 1 soie lisse, légèrement incurvée, à pointe émoussée ; en position moyenne, 2 - 4 soies composées ventrales, à courtes serpes; en position postérieure, 2 - 4 soies courbes avec une fine denticulation subdistale. Pygidium terminé par 2 courts cirres anaux. Mâchoires conformes à la description donnée par Parenti (1961).

*Remarque.* Espèce nouvelle pour la faune du Golfe de Gascogne, nettement différente d'*O. puerilis* Claparède & Meczniow, signalée à Arcachon par Cazaux & Labourg (1973). Sa présence n'est pas étonnante en cette localité, du fait de sa distribution connue jusqu'à présent, incluant la Manche et la Méditerranée (George & Hartmann-Schröder, 1985).

*Protodorvillea kefersteini* (Mc Intosh, 1869)

*Matériel examiné.* Chenal du Courbey, 4 m prof., sables fins envasés, 22-III-85, 20 exemplaires ; 22-IV-85, 250 ex.

*Remarque.* Précédemment signalée par Amanieu & Cazaux (1963), dans l'herbier de zostères du Courbey, elle y avait été mentionnée comme très rare. La présente récolte vaut surtout par le nombre d'exemplaires récoltés (densités par 0.2 m<sup>2</sup>), dont la majeure partie est représentée par des stades juvéniles.

*Schistomeringos caeca* (Webster & Benedict, 1884)

*Matériel examiné.* Chenal du Courbey, au débouché de l'estey de la Réousse, 5 m prof., sables fins envasés, 4-II-88, 1 exemplaire ; banc d'Arguin, sables fins au niveau de marée, 13-VII-88, 1 ex.

*Remarque.* Bien qu'ayant perdu leurs antennes, les spécimens sont conformes à la description donnée par George & Hartmann-Schröder (1985) ; l'espèce est nouvelle pour le Bassin ; la signalisation la plus proche est La Coruña, en Galice (Lopez-Jamar *et al.*, 1986).

ADDENDA

Depuis la rédaction de cet article, la description d'une troisième espèce appartenant au genre *Opisthodonta* a été portée à notre connaissance. Il s'agit de *O. curticirris* décrite par Hartmann-Schröder (1983) de la côte occidentale d'Australie.

REMERCIEMENTS

L'auteur remercie J.-L. Crabos, I. Madani et X. de Montaudouin qui ont participé à la récolte et au tri des échantillons.

RÉFÉRENCES

- AMANIEU, M. & C. CAZAUX, 1963. Nouveaux animaux observés dans la région d'Arcachon en 1962-1963. *P.-V. Soc. limn. Bordeaux*, 100 : 163-173.
- AMANIEU, M. & C. CAZAUX, 1965. Contribution à la faune du Bassin d'Arcachon. V. *Actes Soc. limn. Bordeaux*, 102 (2A) : 1-12.
- AMOUREUX, L., 1971. Annélides Polychètes capturés au large de la côte d'Arcachon. Inventaire taxonomique. *Bull. Soc. limn. Bordeaux*, 1 : 147-164.
- AMOUREUX, L., 1985. Annélides Polychètes d'un transect du plateau continental Sud-Gascogne. *Cah. Biol. Mar.*, 26 : 341-354.
- BACHELET, G., C. CAZAUX, H. GANTÈS & P.J. LABOURG, 1980. Contribution à l'étude de la faune marine de la région d'Arcachon, IX. *Bull. Cent. Etud. Rech. Sci. Biarritz*, 13 : 45-64.
- BOISSEAU, J., 1962. Contribution à la faune du Bassin d'Arcachon. *P.-V. Soc. limn. Bordeaux*, 99 : 113-126.
- CAZAUX, C., 1973. Cycle et distribution des larves de Polychètes ; caractères du méroplankton des différents types de masses d'eaux du Bassin d'Arcachon. *Bull. Ecol.*, 4 : 257-275.
- CAZAUX, C. & P. J. LABOURG, 1971. Contribution à la faune de la région d'Arcachon. *Bull. Soc. limn. Bordeaux*, 1 : 123-129.

- CAZAUX, C. & P. J. LABOURG, 1973. Contribution à l'étude de la faune marine de la région d'Arcachon. VII. *Bull. Soc. limn. Bordeaux*, 3 : 133-143.
- FAUCHALD, K., 1977. The Polychaete worms. Definitions and keys to the orders, families and genera. *Natural History Museum of Los Angeles County, Science Series*, 28 : 1-190.
- FAUVEL, P., 1923. Polychètes errantes. Faune de France, N° 5, Lechevallier, Paris, 488 p.
- GEORGE, J.D. & G. HARTMANN-SCHRÖDER, 1985. Polychaetes : British Amphinomida, Spintherida and Eunicida. Synopses of the British Fauna (N.S.), N° 32, E. J. Brill/Dr. W. Backhuys, Leiden, 221 p.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G., 1971. Die Gattung *Opisthodonta* Langerhans (Syllidae, Polychaeta) : Wiederbeschreibung von *O. morena* Langerhans aus dem westlichen Mittelmeer und aus dem Roten Meer und von *O. pterochaeta* Southern, Neufund in der Nordsee vor der niederländischen Küste. *Zool. Mededel.*, 45 : 99-106.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G., 1983. Die Polychaeten der antiborealen Südwestküste Australiens (zwischen Dunsborough im Norden und Denmark im Süden). *Mitt. hamb. zool. Mus. Inst.*, 80 : 123-167.
- LAGARDÈRE, F., 1971. Les fonds de pêche de la côte ouest de l'île d'Oléron. Cartographie bionomique. III. Les peuplements benthiques. *Téthys*, 3 : 507-538.
- LOPEZ-JAMAR, E., G. GONZALEZ & J. MEJUTO, 1986. Temporal changes of community structure and biomass in two subtidal macroinfaunal assemblages in La Coruña bay, NW Spain. *Hydrobiologia*, 142 : 137-150.
- PARENTI, U., 1961. *Ophryotrocha puerilis siberti*, *O. hartmanni* ed *O. bacci* nelle acque di Roscoff. *Cah. Biol. Mar.*, 2 : 437-445.
- SOUTHERN, R., 1914. Archiannelida and Polychaeta. Clare Island survey. *Proc. R. Irish Acad.*, 31 : 1-160.