

59452

## ANNÉLIDES POLYCHÈTES DE L'ÉPONGE *FASCIOSPONGIA CAVERNOSA* SCHMIDT.

par

**Louis Amoureux**

Laboratoire de Zoologie, I.R.F.A., Université Catholique, Angers.

**Gabby Josef**

Department of Zoology, University of Tel-Aviv, Israel.

et

**Brendan O'Connor**

Department of Zoology, University of Galway, Eire.

### Résumé

Près de 1 000 Annélides Polychètes sont ici inventoriées, en provenance d'Éponges *Fasciospongia cavernosa* du golfe de Suez. La liste des 58 espèces présentes est donnée avec le nombre par espèce. Deux espèces semblent tout à fait nouvelles pour cette région : *Hyboscolex longiseta* et *Phisidia prope-aurea*. Quelques remarques complètent l'article.

La présente note donne l'inventaire, assorti de quelques remarques, d'une petite collection d'Annélides Polychètes recueillies par Mrs Gabby Josef dans des Éponges de l'espèce *Fasciospongia cavernosa* Schmidt, à Ras-Milan (golfe de Suez, côte Sud-Ouest du Sinaï, Mer Rouge).

Un premier tri, le plus souvent limité aux familles, parfois prolongé jusqu'au genre et, quelquefois, à l'espèce, a été effectué au Laboratoire de Zoologie de Tel-Aviv (professeur Fishelson). L'ensemble a été étiqueté, réparti en 130 tubes de verre et envoyé au Laboratoire de l'Université Catholique d'Angers pour qu'y soient complétées, vérifiées ou au besoin rectifiées ces premières déterminations, ce qui a été fait. Brendan O'Connor, assistant en Zoologie à l'Université de Galway (République d'Irlande), venu en consultation à ce laboratoire d'Angers pour un certain nombre de problèmes concernant les Annélides, a bien voulu participer à ce travail : nous l'en remercions et l'associons comme co-auteur de cet article.

945 individus ont été dénombrés. Ils se distribuent, très inégalement, entre 22 familles, 46 genres et 58 espèces différentes, celles-ci ne pouvant pas toujours être exactement précisées.

## Liste des espèces, avec le nombre d'individus pour chacune d'elles

1. <i>Harmothoe</i> cf. <i>impar</i> (Johnston, 1879)	10	<i>Lumbrineris</i> sp.	28
2. <i>Harmothoe</i> cf. <i>spinifera</i> (Ehlers, 1864)	15	30. <i>Arabella geniculata</i> (Claparède, 1868)	1
3. <i>Harmothoe lunulata</i> (delle Chiaje, 1841)	2	31. <i>Dorvillea</i> cf. <i>incerta</i> (Schmarda, 1861)	2
<i>Harmothoe</i> sp.	8	32. <i>Dorvillea</i> cf. <i>rudolphii</i> (delle Chiaje, 1828)	1
4. <i>Pseudeurythoe</i> cf. <i>paucibranchiata</i> Fauvel, 1932	1	33. <i>Protoaricia oerstedii</i> (Claparède, 1864)	40
5. <i>Hesionidae</i> sp.	2	34. <i>Naineris laevigata</i> (Grube, 1855)	3
6. <i>Haplosyllis spongicola</i> (Grube, 1855)	45	35. <i>Pseudopolydora antennata</i> (Claparède, 1870)	1
7. <i>Syllis amica</i> Quatrefages, 1865	2	36. <i>Prionospio cirrifera</i> Wiren, 1883	1
8. <i>Syllis gracilis</i> Grube, 1840	2	<i>Spionidae</i> sp.	3
9. <i>Ehlersia cornuta</i> (Rathke, 1843)	14	37. <i>Paradoneis lyra</i> (Southern, 1914)	2
10. <i>Branchiosyllis exilis</i> (Gravier, 1900)	92	38. <i>Cirriformia semicincta</i> (Ehlers, 1805)	11
11. <i>Typosyllis armillaris</i> (Müller, 1771)	16	39. <i>Caulleriella</i> cf. <i>alata</i> (Southern, 1914)	2
12. <i>Typosyllis prolifera</i> (Krohn, 1852)		40. <i>Hyboscolex longiseta</i> Schmarda, 1861	1
<i>Typosyllis hyalina</i> (Grube, 1863)		41. <i>Armandia intermedia</i> Fauvel, 1902	20
<i>Typosyllis variegata</i> (Grube, 1860)	134	42. <i>Polyophthalmus pictus</i> (Dujardin, 1839)	4
<i>Typosyllis bouvieri</i> (Gravier, 1900)		<i>Opheliidae</i> sp.	6
13. <i>Opisthosyllis brunnea</i> Langerhans, 1879	11	43. <i>Notomastus latericeus</i> Sars, 1851	4
14. <i>Opisthosyllis longicirrata</i> Monro, 1939	1	44. <i>Dasybranchus</i> cf. <i>caducus</i> (Grube, 1846)	2
15. <i>Trypanosyllis zebra</i> (Grube, 1860)	6	45. ? <i>Pulliella</i> cf. <i>armata</i> Fauvel, 1929	1
16. <i>Eusyllinae</i> sp.	2	46. <i>Leiochrides africanus</i> Augener, 1918	40
17. <i>Brania clavata</i> (Claparède, 1863)		47. ? <i>Decamastus</i> cf. <i>gracilis</i> Hartman, 1963	6
<i>Brania limbata</i> (Claparède, 1868)	38	<i>Capitellidae</i> sp.	3
18. <i>Sphaerosyllis</i> sp.	4	48. <i>Euclymene</i> cf. <i>oerstedii</i> (Claparède, 1863)	1
19. <i>Exogone verugera</i> (Claparède, 1868)	26	49. <i>Eupolymnia nesidensis</i> (delle Chiaje, 1828)	2
20. <i>Exogone hebes</i> (Webster et Benedict, 1884)	1	50. <i>Terebella ehrenbergi</i> Grube, 1870	1
21. <i>Exogone simplex</i> Hartmann-Schroeder, 1960	4	51. <i>Pista macrolobata</i> Hessle, 1917	1
<i>Exogone</i> sp.	3	52. <i>Phisidia prope-aurea</i> Southward, 1956	8
22. <i>Neanthes caudata</i> (delle Chiaje, 1828)	1	<i>Amphitritinae</i> sp.	1
23. <i>Nereis jacksoni</i> Kinberg, 1866	45	53. <i>Polycirrus coccineus</i> Grube, 1870	2
24. <i>Glycera tessellata</i> Grube, 1863	1	54. <i>Polycirrus tenuisetis</i> Langerhans, 1880	1
25. <i>Eunice</i> sp. ( <i>antennata</i> ou <i>australis</i> ?)	2	55. <i>Trichobranchus glacialis</i> Malmgren, 1866	2
26. <i>Lysidice ninetta</i> Audouin et Milne Edwards 1873	1	56. <i>Sabellinae</i> sp.	1
27. <i>Nematonereis unicornis</i> Schmarda, 1861	123	57. <i>Oriopsis armandi</i> (Claparède, 1864)	6
28. <i>Lumbrineris</i> cf. <i>inflata</i> Moore, 1911	103	58. <i>Neovermilia</i> sp.	1
29. <i>Lumbrineris cavifrons</i> (Grube, 1869)	8	<i>Serpulidae</i> sp.	1

## Remarques diverses

1° Un certain nombre d'individus n'ont pu être déterminés entièrement ou en pleine certitude : ils étaient trop abîmés ou incomplets, tels les *Harmothoe* aux élytres rares, le *Pseudeurythoe*, les deux Hésionidés, quelques Syllidés et Capitellidés. D'autres s'étaient desséchés durant le transport entre Tel-Aviv et Angers et n'ont pu être observés exactement : ainsi des *Lumbrineris* cf. *inflata*, *Dorvillea*, quelques Capitellidés et six Ophélidés.

2° Deux groupes sont nettement dominants dans cette collection : les Syllidae et l'ensemble des familles d'Eunicea (Eunicidae, sens ancien). Les Syllidae totalisent 401 individus et au moins 15 espèces, soit les deux-cinquièmes des vers et plus du quart des espèces... Les Eunicea, avec 269 individus comptent 8 espèces. On retrouve ici les mêmes groupes dominants qui figuraient déjà dans une autre population en provenance d'Epônges de la région de Cuba (Rullier, 1974, p. 9).

3° Deux espèces nous semblent être une première signalisation dans ces régions, à savoir :

Un Scalibregmidae : *Hyboscolex longiseta* Schmarda, 1861.

L'individu signalé ici mesure 15 à 17 mm de longueur sur 1,5 mm dans sa partie antérieure la plus large. Il n'a pas de soies aciculaires, mais seulement des soies capillaires et des soies en fourche ; la partie postérieure ne possède pas de cirres dorsaux ou ventraux. L'espèce avait été décrite à partir d'individus d'Afrique australe où elle a été signalée depuis à maintes reprises, tant sur la façade atlantique que sur les côtes de l'Océan Indien, mais jamais au Nord de la zone de Mozambique. Elle augmente ainsi d'une unité le nombre des espèces de Scalibregmidae de cette région, s'ajoutant aux *Parasclerocheilus branchiatus* Fauvel, 1928 que nous avions observés dans une précédente collection (Amoureux *et al.*, 1978, p. 130).

Un Terebellidae du genre *Phisidia*.

Celui-ci est représenté par huit exemplaires semblables, tronqués dans la partie abdominale, longs de 12 à 16 mm pour une largeur maximale de 2 mm dans la partie thoracique.

Day (1967, p. 714) considère ce genre comme appartenant aux Polycirrinae du fait qu'il ne possède pas de branchies, tandis que Fauchald (1977, p. 132) le range parmi les Amphitritinae par suite de la présence de rangs doubles d'uncini aviculaires sur un certain nombre de segments.

Le thorax, dépourvu de lobes latéraux ainsi que de branchies, compte 14 sétigères à soies capillaires de deux types, à partir du quatrième segment : des soies thoraciques capillaires longues, faiblement limbées et très finement denticulées à leur extrémité et des soies plus larges et plus courtes, plus ou moins géniculées et fortement pectinées comme dans le genre *Proclea*. La face ventrale présente une succession de douze à treize écussons de plus en plus étroite. Les uncini ventraux débutent au 2° sétigère. Le genre comprend à ce jour trois espèces différant par la position et le nombre d'uncini-

gères à rangs doubles, par la présence ou l'absence de pigments oculaires sur le péristome et par la localisation géographique. Ce sont :

*Phisidia oculata* (Langerhans, 1880 sous le terme générique de *Leaena*). Il possède deux groupes de taches oculaires, a été décrit de Méditerranée et les rangs doubles d'uncini se trouvent sur 24 segments à partir du 7<sup>e</sup> sétigère.

*Phisidia sagamica* Hessle, 1917, des mers du Japon et de l'Extrême-Orient. Il n'a que deux taches oculaires et surtout, seuls, les trois premiers uncinigères y sont en rangs doubles.

*Phisidia aurea* Southward, 1956. Ce dernier vient des parages de l'île de Man (îles Britanniques). Il compte 13 ou 14 sétigères thoraciques selon les individus, n'a pas de pigment oculaire et les rangs doubles d'uncini, au nombre de 9 ou 10, s'observent sur 10 segments, du 7<sup>e</sup> au 16<sup>e</sup> sétigère. Les exemplaires utilisés pour la description du genre provenaient de fonds de vases et de graviers.

C'est à ces derniers que nous rattachons les huit exemplaires de cette collection du Sinaï. Ils ont les 14 sétigères thoraciques prévus (encore que deux soient dissymétriques, avec 15 sétigères d'un côté et 14 de l'autre), avec des uncini en rang simple dès le deuxième sétigère, puis en rangs doubles bien séparés, face à face, du 7<sup>e</sup> au 16<sup>e</sup> sétigère. Ils diffèrent toutefois des individus britanniques en ce qu'ils ont très nettement deux séries de taches oculaires sur le péristome, comme *P. oculata*. Plutôt que d'en faire une nouvelle espèce pour une si faible différence, nous préférons les rapporter à la forme dont ils se rapprochent le plus, en connotant toutefois la variation par l'apposition de l'adverbe « prope » devant l'adjectif *aurea*. Nos exemplaires seront donc des *Phisidia* « prope » *aurea*... Si de nouvelles découvertes d'individus nombreux et semblables se produisaient, peut-être alors pourrait-on envisager pour cette forme un véritable statut de bonne espèce que nous jugeons actuellement prématuré.

4<sup>e</sup> M.N. Ben-Eliahu (1976, p. 170) remarque que les très jeunes *Lysidice collaris* peuvent être aisément pris pour des *Nematonereis unicornis* car ils n'ont encore qu'une antenne et leur prostomium est très faiblement bilobé. Nous confirmons cependant l'appellation donnée à Tel-Aviv. Ici, nous avons bien des *Nematonereis unicornis* car le prostomium est parfaitement arrondi antérieurement et l'antenne est beaucoup plus allongée que chez *Lysidice* jeune. De même, nous avons gardé l'espèce *Lumbrineris* cf. *inflata* pour les nombreux petits exemplaires malheureusement déshydratés durant le transport : ils ont bien les serpes composées multidentées de cette espèce ; cependant, nous n'avons pu observer correctement l'armature buccale masquée par le tégument ; en particulier, nous ne pouvons dire s'il y a bien 4 ou 5 dents aux troisièmes mâchoires.

Nous avons également gardé la désignation de *Pulliella* cf. *armata* pour l'un des Capitellidae : il correspond bien, pour sa partie présente, à la diagnose générique donnée par Fauvel (1929, p. 184) : « segment buccal achète, biannelé. Les 9 segments suivants... portent chacun deux faisceaux dorsaux et deux faisceaux ventraux de longues soies capillaires ». Viennent ensuite des segments avec crochets encauchonnés exclusivement. Malheureusement, il manque la région terminale avec ses épines caractéristiques sans laquelle un doute

subsiste quant à la détermination. Il convient ici de rectifier l'erreur de Fauchald tant dans la clef dichotomique que dans la diagnose générique, car il parle d'une région thoracique à 9 segments tous sétigères complets, oubliant que le segment buccal est achète, en avant de ces 9 sétigères (Fauchald, 1977, p. 32 et 35).

De même, nous avons signalé, avec réserves, la présence possible de 6 petits Capitellidae de 1 cm de long du genre *Decamastus*. Ils semblent en effet n'avoir, après le segment buccal achète, que des soies capillaires aux deux rames des 10 segments suivants puis uniquement des soies en crochets, mais leur état très défectueux laisse place à un certain doute.

5° Parmi les Syllidae, nous retrouvons, en nombre, les *Haplosyllis spongicola*, tous de la sous-espèce *H. spongicola spongicola* Cognetti, à cirres dorsaux très courts avec peu d'articles comme nous les avons observés dans une précédente collection du pourtour du Sinaï (Amoureux *et al.*, 1978, p. 98-99). Il ne s'y mêlait cette fois aucun représentant d'une forme voisine, *Haplosyllis bisetosa* Hartmann-Schroeder, 1960, que nous estimions alors localisée de préférence en des zones coralliennes et plus profondes.

Abondent ici encore les *Branchiosyllis exilis* Gravier, 1900, aux soies en serpes composées très spéciales (soies en griffe, klauenformig). Nous en avons un nombre à peu près égal dans la collection précédente ci-dessus citée, que nous désignons sous le terme synonyme de *Br. uncinigera* (Hartmann-Schroeder, 1960) (pour la synonymie, voir Westheide, 1974, pp. 60-64). Nous constatons, dans cet ensemble d'individus, la même variabilité d'apparition des soies caractéristiques du genre. Il convient encore de signaler la présence de quatre *Exogone* à soies simples exclusivement. L'espèce *Exogone simplex* Hartmann-Schroeder, 1960, créée à partir de 17 individus de Gardhaqa (Mer Rouge), avait été observée à plusieurs centaines d'exemplaires par M.N. Ben-Eliahu (1977, pp. 82-83) dans ces mêmes régions. Enfin, nous retrouvons également un bon nombre de *Typosyllis* à serpes composées bidentées, avec la même difficulté d'attribution exacte entre divers taxons que nous avons signalée précédemment (Amoureux *et al.*, 1978, p. 102). Si l'on voulait absolument répartir les 134 individus observés ici entre les quatre taxons où nous les avons laissés regroupés, on aurait (à notre avis) : 11 *T. prolifera*, 49 *T. hyalina*, 42 *T. variegata*, 21 *T. bouvieri*, et les 11 derniers resteraient encore en balance entre plusieurs appellations.

### Conclusions

En bref, cette petite collection de près d'un millier d'Annélides polychètes nous apparaît intéressante à divers titres : elle montre dans un milieu très précis comme une seule espèce d'Eponge, la diversité possible et réellement existante ; elle permet déjà une hypothèse sur l'importance, la dominance relative de l'un ou l'autre groupe ; elle a fait apparaître la présence, en cette région, d'espèces qui n'y avaient encore jamais été observées.

Il serait intéressant de prolonger cette recherche par des prospections semblables dans des régions peu et très éloignées pour mieux

faire apparaître la constance en même temps que la variabilité des peuplements (annéliens et autres) du milieu très particulier constitué par une espèce d'Eponge bien déterminée. Nous y gagnerions en connaissance écologique véritable et assurée.

### Summary

About 1000 Polychaete worms have been found among Sponges *Fasciola cavernosa* near A-Tur (gulf of Suez, Sinai, Red Sea). 58 species are listed with their abundance. Two of those recorded for the first time on this area: the Scalibregmid *Hyboscolex longiseta* Schmarda and the Terebellid *Phisidia propeaurea* Southward. Some remarks and conclusions end the paper.

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMOUREUX, L., RULLIER, F., FISHELSON, L., 1978. — Systématique et Ecologie d'Annélides Polychètes de la presqu'île du Sinaï. *Isr. Journ. Zool.*, 27, pp. 57-163.
- BEN-ELIAHU, M.N., 1975. — Polychaete cryptofauna from rims of similar intertidal vermetid reefs on the Mediterranean coast of Israel and in the gulf of Elat: Nereidae (Polychaeta errantia). *Isr. Journ. Zool.*, 24, pp. 177-191.
- BEN-ELIAHU, M.N., 1976. — Errant Polychaete cryptofauna (excluding Syllidae and Nereidae) from rims of similar intertidal vermetid reefs on the mediterranean coast of Israel and in the gulf of Elat. *Isr. Journ. Zool.*, 25, pp. 156-177.
- BEN-ELIAHU, M.N., 1977. — Polychaete cryptofauna from rims of similar intertidal vermetid reefs on the mediterranean coast of Israel and in the gulf of Elat: Exogoninae and Autolytinae (Polychaeta errantia: Syllidae). *Isr. Journ. Zool.*, 26, pp. 59-99.
- COGNETTI, G., 1955. — Ricerche sui Sillidi di golfo di Napoli. IV. Osservazioni su specie criptiche e su nuove sottospecie geografiche ed ecologiche. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 26.
- DAY, J.H., 1967. — A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. *British Mus. (Nat. Hist.)*, London, 878 pp.
- FAUCHALD, K., 1977. — The Polychaete worms. Definitions and Keys to the Orders, Families and Genera. *Nat. Hist. Museum Los Angeles County*, Sc. 28, pp. 1-190.
- FAUVEL, P., 1932. — Annelida Polychaeta of the Indian Museum, Calcutta. *Mem. Indian Mus., Calcutta*, 12, pp. 1-269.
- FISHELSON, L., et RULLIER, F., 1969. — Quelques Annélides Polychètes de la mer Rouge. *Isr. Journ. Zool.*, 18, pp. 49-117.
- HARTMANN-SCHROEDER, G., 1960. — Polychaeten aus dem Roten Meer. *Kiel Meeresforsch.*, 16, pp. 69-125.
- HESSLE, C., 1917. — Zur Kenntniss der terebellomorphen Polychaeten. *Zool. Brid. Uppsala*, 5, pp. 39-258.
- JUMARS, P.A., 1974. — A generic revision of the Dorvilleidae (Polychaeta), with six new species from the deep North Pacific. *Zool. Journ. L. Soc.*, 54, pp. 101-135.
- KUDENOV, J.D. and BLAKE, J.A., 1978. — A review of the genera of the Scalibregmidae (Polychaeta) with descriptions of one new genus and three new species from Australia. *J. nat. Hist.*, 12, pp. 427-444.
- RULLIER, F., 1974. — Quelques Annélides Polychètes de Cuba recueillies dans les Eponges. *Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa »*, Bucarest, 14, pp. 9-77.
- SOUTHWARD, E.C., 1956. — On some Polychaeta of the isle of Man. *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 12*, 9, pp. 257-279.
- STRELZOV, V.E., 1973. — Polychaete worms of the family Paraonidae Cerruti, 1909 (Polychaeta, Sedentaria). (Traduction anglaise, 1979, 212 pp.)
- WESTHEIDE, W., 1974. — Interstitielle Fauna von Galapagos. XI. Pisionidae, Hesionidae, Pilargidae, Syllidae (Polychaeta). *Mikrofauna Meers.*, 44, pp. 1-146.