

NOTE SUR LES RADIOLAIRES

par E. JÖRGENSEN

Attaché au Musée de Bergen

Nous avons fait l'examen complet des échantillons provenant des stations 17, 20, 22 et 48. Quelques Radiolaires isolés nous ont en outre été confiés par M. KOEFOED.

Voici l'analyse de ce matériel :

STATION 17.

Aulographis cuspidulata Jörg. n. sp., un exemplaire.
Aulographis tetrancistra Hck., plusieurs exemplaires.
Aulophyton monodon Jörg. n. sp., *ad interim*, un exemplaire.
Aulodendron articum Jörg. n. sp., plusieurs exemplaires.
Auloscena verticillus Hck., plusieurs exemplaires.
Porospathis holostoma (Cl.) Borg., assez nombreux.
Cannosphaera antarctica Hck., un fragment.
Sagenoarium norvegicum Broch., plusieurs exemplaires.

Nous avons trouvé en outre, dans cet échantillon, de petites espèces qui auront traversé les mailles des filets dans les autres pêches :

Echinomma leptodermum Jörg.
Codium melo (Cl.) Borg., dans l'estomac de *Metridia longa*.
Codium marinum Bail., Borg.
Protocystis harstoni (Murr.) Borg.
Dictyophimus clevei Jörg.
Lithomitra lineata Ehrb., Cl.

STATION 20.

Auloscena verticillus Hck.

STATION 22.

Aulographis tetrancistra Hck., plusieurs exemplaires.
Aulodendron arcticum Jörg. n. sp., plusieurs aiguilles.
Aulosцена verticillus Hck., plusieurs exemplaires.
Celospathis anchorata Hck., plusieurs exemplaires.
Porospathis holostoma (Cl.) en grand nombre.
Sagenoarium norvegicum Broch, plusieurs exemplaires.
Nationaletta fragilis Borg. (?), un fragment.
Il y avait, en outre, un exemplaire de la petite forme *Echinomma leptodermum* Jörg.

STATION 48.

Aulographis tetrancistra Hck.
Aulodendron arcticum Jörg. n. sp.
Aulosцена verticillus Hck.
Sagenoarium norvegicum Broch.
Porospathis holostoma (Cl.) Borg.

REMARQUES SUR LES ESPECES

Aulographis cuspidulata Jörg. n. sp. (fig. 1).

Nous avons observé à la station 17 un exemplaire assez complet, avec des tubes radiaires et des aiguilles tangentielles.

Les tubes radiaires, peu nombreux, mesurent de 500 à 600 μ ; ils diminuent graduellement de calibre et sont très étroits à leur extrémité proximale; en leur milieu ils ont une largeur d'environ 11 μ et ont des parois très minces. A leur extrémité distale on trouve le plus souvent une petite fourche avec deux branches courtes; parfois il y a trois branches, parfois une seule, parfois même une simple indication de branche. Ces différents aspects de la fourche se voyaient sur un même individu.

Les aiguilles tangentielles étaient relativement larges, d'un développement très inégal et très délicates, ce qui paraît indiquer que l'exemplaire était encore jeune et incomplètement développé.

Aulographis tetrancistra Hck., 1887. BORGERT (*Nordisches Plankton*, 1901).

Nous n'avons vu que les piquants assez fréquents de cette espèce. Ils étaient très variables. Souvent il n'y a que deux ou trois branches terminales. Ces branches sont rarement elles-mêmes fourchues à leur sommet comme dans le genre *Aulosceros* Hck.

La couronne terminale possède souvent cinq ou six crochets au lieu de quatre, ce qui est le nombre normal.

Aulophyton monodon Jörg. n. sp., *ad interim* (fig. 2).

Dans l'échantillon de la station 17 nous avons observé, à côté d'un exemplaire presque entier, plusieurs piquants d'une espèce d'Aulacanthide que nous avons fait rentrer provisoirement dans le genre *Aulophyton* Immermann, 1904, bien qu'elle soit analogue à *Aulospathis monodon* Immermann, 1904 (*Plankton-Expedition* Bd III, L, h., p. 63, t. VII, fig. 3). Elle est très semblable à cette espèce dont elle ne diffère que par l'absence de la couronne de branches, latérale, qu'on observe chez les *Aulospathis*.

Les tubes radiaires sont un peu ondulés; ils se rétrécissent régulièrement et sont très étroits à leur extrémité proximale; ils se rétrécissent aussi un peu à leur extrémité distale où ils se terminent brusquement par une pointe mousse, concave. Les tubes ont des parois minces, l'épaisseur des parois augmente vers l'extrémité distale. La longueur des tubes est de 800 à 900 μ , leur plus grande largeur de 16 μ .

Les aiguilles tangentielles sont assez larges en leur milieu (4 μ); elles sont longues et terminées en pointe aiguë, elles sont assez diversement développées.

L'exemplaire est peut-être jeune.

Aulodendron arcticum Jörg. n. sp. (fig. 3 et 7).

Les échantillons examinés renferment d'assez nombreuses aiguilles d'un *Aulodendron* qui, pour autant que nous le sachions, ne correspond à aucune espèce décrite.

Nous n'avons observé que des tubes radiaires. Ils ont des parois très épaisses, souvent tellement épaisses qu'il ne reste à leur intérieur qu'une cavité linéaire : ces tubes-là appartiennent probablement à des individus adultes. A leur extrémité proximale arrondie, les tubes se rétrécissent lentement; à leur extrémité distale, ils se rétrécissent très peu ou même pas du tout. A cette extrémité distale on trouve une couronne de fortes branches, qui sont ou bien lisses et un peu amincies à leur sommet (chez les jeunes?) ou bien pourvues elles-mêmes de petites branches ou en tout cas d'indications de branches. Plus bas et dans la moitié distale des tubes radiaires, on trouve de nombreuses branches latérales divergentes, de forme et de taille très diverses. Ces branches latérales sont ordinairement, à leur tour, pourvues au sommet, d'une couronne de petites branches, ou bien d'indications de branches rudimentaires formant un spathile terminal plus ou moins net. Ces branches latérales tout comme les branches terminales, qui parfois ne sont pas développées en couronne (caractère de jeunesse), sont massives, jamais creuses, et diminuent de grandeur depuis l'extrémité distale du tube jusqu'en son milieu, parfois même un peu plus loin, où elles se perdent.

La longueur des tubes radiaires est de 0.9 à 1.9 millimètre, leur plus grande largeur est de 15-16 μ .

Il est bien possible que nous ayons affaire à plusieurs espèces, car la variation des tubes radiaires est extraordinaire.

Il est intéressant de noter que dans l'échantillon de la station 17 il y avait un fragment de *Rhizosolenia styliiformis* (fig. 7) recouvert d'une mince couche de silice avec des ramifications semblables à celles d'*Aulodendron arcticum*. Cependant je n'ai jamais pu découvrir qu'un fondement semblable existât dans la forme ordinaire.

Aulosцена verticillus Hck., 1887. BORGERT, 1901, *loc. cit.*, p. 19.

Cette espèce se trouvait assez communément, mais elle avait régulièrement les couronnes de branches brisées. Elle est très variable. Ainsi nous avons vu des exemplaires qui ressemblent bien à la figure de BORGERT et d'autres qui correspondent à celle de HAECKEL. Il y a surtout de la variation dans les dents latérales des tubes radiaires qui paraissent même pouvoir manquer.

Porospathis holostoma (Cl.) Borg., 1901, *loc. cit.*, p. 48.

Cette espèce remarquable est commune dans les divers échantillons. Sa distribution géographique est remarquable. BORGERT (*Die Tripyleen-Arten aus den Schliessnetzfangen der Plankton-Expedition*, 1903) l'a trouvée en divers échantillons pris dans la profondeur dans la mer des Sargasses, le courant de Guinée et les courants sud-équatoriaux. D'après BORGERT les exemplaires arctiques sont mieux développés que ceux du sud, ce qui indique peut-être que les mers arctiques sont le vrai habitat de cette espèce.

Sagenoarium norvegicum Broch, 1906 (*Zool. Anzeiger*, Bd 29, p. 657).

Nous avons trouvé de nombreux fragments d'un grand sagosphaeride qui correspond parfaitement à cette espèce, découverte dans l'Atlantique en mai 1905, par 62° 20' Lat. N, 0° Long., entre 475 et 600 mètres de profondeur (*Michael Sars*).

Je n'ai pas eu l'occasion d'examiner les exemplaires qui ont servi à la description de Brock. Celui-ci dit qu'ils sont elliptiques et que les pyramides sont pourvues de bâton axial, lequel se retrouve dans les fragments que j'ai vus. Il serait donc plus exact de ranger cette espèce sur un nom générique nouveau : *Sagenoastrum*.

Les fragments que nous avons découverts diffèrent des figures de Brock, notamment en ce que les couronnes de branches qui ornent l'extrémité des côtés de la pyramide qui se réunissent à son sommet sont très irrégulières et ordinairement pourvues d'épines plusieurs fois bifurquées et de longueurs très diverses. Les côtés de la pyramide ont environ 30 μ de long. Les barres qui constituent la sphère grillagée sont, en général, plus courtes (environ 25 μ). Mais elles varient cependant beaucoup. Le diamètre des barres est de 3 μ . Ces sphères grillagées étant très fragiles, nous n'avons pu découvrir un seul exemplaire qui fût relativement intact, bien que l'espèce fût assez commune.

Cœlospathis anchorata Hck., 1887.

Il y a plusieurs fragments d'une espèce de *Cœlospathis* dans l'échantillon de la station 22. Les exemplaires varient considérablement et me portent à croire que les trois espèces de HAECKEL (*C. anchorata*, *C. octostyla*, *C. octodactyla*, toutes trois trouvées dans l'Océan Pacifique) ne forment qu'une seule et même espèce.

Protocystis Harstoni (Murr.) Borg., 1901.

Cette petite espèce, dépourvue de grands appendices, ne peut être capturée que dans les filets en soie fine. Voilà pourquoi elle ne se montre qu'exceptionnellement dans les échantillons examinés.

Outre l'espèce typique, nous en avons vu une seconde, qui, à part les dimensions, se rapproche assez bien de *Protocystis alata* Borg. Cette dernière espèce a été trouvée par BORGERT dans le courant de Guinée, dans les abysses. On aurait donc affaire ici à un pendant de la distribution remarquable de *Porospathis holostoma*, mais avec cette différence que, par rapport à la taille, nous avons ici l'inverse : le *P. alata* tropical est beaucoup plus grand (180 μ) que l'arctique (80 μ). Cette dernière dimension se rapproche de celle de *P. Harstoni*.

PLANCHE LXXV

FIG. 1. — *Aulographis cuspidulata* Jörgensen, n. sp. 250/1.

FIG. 2. — *Aulophyton monodon* Jörgensen (n. sp.) *ad interim*, *a* 250/1, *b* 450/1.

FIG. 3. — *Aulodendron arcticum* Jörgensen, n. sp. 250/1.

FIG. 4. — *Aulodendron arcticum* Jörgensen, n. sp. 250/1.

FIG. 5. — *Aulodendron arcticum* Jörgensen, n. sp. 150/1.

FIG. 6. — *Aulodendron arcticum* Jörgensen, n. sp. 250/1.

FIG. 7. — *Rhizosolenia styliformis* Brightw., dans *Aulodendron arcticum* Jörgensen 450/1.

