

## CAMPAGNE D'ESSAIS DU « JEAN CHARCOT »

(3-8 DÉCEMBRE 1968)

## 5. Bryozoaires

Par JEAN-LOUP D'HONDT

Si la faune bryozoologique littorale et circalittorale des côtes occidentales françaises commence à être assez bien connue, on est moins bien renseigné sur celle du talus continental. Seules quelques expéditions ont jusqu'ici prospecté les fonds — du Golfe de Gascogne : le « Travailleur » et le « Talisman » (1880 à 1883) (MILNE-EDWARDS, 1882 ; JULLIEN, 1882 ; CALVET, 1906 a, b, c), le « Caudan » (CALVET, 1896), « l'Hirondelle » (JULLIEN et CALVET, 1903 ; CALVET, 1931) ; — et du Banc de la Chapelle : « La Vienne » (GUÉRIN-GANIVET, 1911). C'est également la région du Banc de la Chapelle qu'a prospectée le « Jean Charcot » du 3 au 7 décembre 1968.

Les 53 espèces recueillies (16 Chilostomes Anasca, 27 Chilostomes Ascophora, 1 Cténostome, 9 Cyclostomes) proviennent des sept stations suivantes :

## STATION 1

3.12.1968 — 16 h 02 à 16 h 40 — 40°01' N et 5°44' W.

Dragage à 130 m de profondeur réalisé à la drague rectangulaire 1,20 m × 0,50 m sur un fond coquillier détritique. Température en surface : 13°8.

## Espèces récoltées :

*Pyripora catenularia* (Jameson, 1814)  
*Callopora lineata* (Linné, 1767)  
*Rosselliana rosseli* (Audouin, 1826) ?  
*Amphiblestum flemingi* (Busk, 1854)  
*Figularia figularis* (Johnston, 1847)  
*Colletosia radiata* (Moll, 1803)  
*Colletosia innominata* (Couch, 1844) subsp. *bifida* subsp. nov.  
*Cribrilina punctata* (Hassall, 1841)  
*Hippothoa divaricata* Lamouroux, 1821  
*Fenestulina malusii* (Audouin, 1826)  
*Chorizopora brongniartii* Audouin, 1826  
*Microporella ciliata* (Pallas, 1768)  
*Schizomavella discoidea* (Busk, 1859) ?  
*Schizoporella linearis* (Hassall, 1841)  
*Schizoporella avicularis* (Hassall, 1841)  
*Escharella vulgaris* (Moll, 1803)  
*Buffonellodes simplex* (Johnston, 1847)  
*Escharoides mamillata* (Wood, 1844)  
*Mucronella ventricosa* (Hassall, 1841)  
*Parasmittina trispinosa* (Johnston, 1847)  
*Palmicellaria skenei* (Ellis et Solander, 1786)  
*Schismopora avicularis* (Hincks, 1862)

*Alcyonidium mytili* Dalyell, 1847  
*Crista aculeata* Hassall, 1841  
*Proboscina major* (Johnston, 1847)

## STATION 6

4.12.1968 — 2 h 21 à 3 h 45 — 47°47' N et 07°10' W.

Dragage effectué à 150 mètres de profondeur dans un sable coquillier assez riche (Mollusques, Hydres, Bryozoaires, Comatules, Polychètes, Décapodes, Amphipodes). Drague rectangulaire de 1,20 m × 0,50 m.

## Espèces récoltées :

*Micropora coriacea* (Johnston, 1847)  
*Cellaria sinuosa* (Hassall, 1841)  
*Cellaria salicornioides* (Lamouroux, 1816)  
*Scrupocellaria scrupaea* Busk, 1852  
*Figularia figularis* (Johnston, 1847)  
*Colletosia innominata* (Couch, 1844) ?  
*Microporella ciliata* (Pallas, 1768)  
*Schizoporella linearis* (Hassall, 1841)  
*Mastigophorella hyndmanni* (Johnston, 1847)  
*Stephanosella biaperta* (Waters, 1879) ?  
*Lagenipora lepralioides* (Norman, 1868)  
*Adeonellopsis distoma* (Busk, 1859)  
*Smittoidea reticulata* (Macgillivray, 1842)  
*Palmicellaria skenei* (Ellis et Solander, 1786)  
*Schismopora avicularis* (Hincks, 1862)  
*Crista* sp.  
*Entalophora* (?) sp.  
*Idmonea atlantica* Forbes, 1847  
*Proboscina major* (Johnston, 1847)

## STATION 7

4.12.1968 — 47°47' N et 7°10' W. Dragage.

## Espèces récoltées :

*Pyripora catenularia* (Jameson, 1814)  
*Copidozoum planum* (Hincks, 1880)  
*Colletosia radiata* (Moll, 1803)  
*Cellaria salicornia* (Pallas, 1766)  
*Mastigophorella hyndmanni* (Johnston, 1847)  
*Mucronella peachi* var. *octodentata* Hincks, 1880  
*Crista* (?) sp.  
*Proboscina major* (Johnston, 1847)

## STATION 13

4.12.1968 — 14 h 50 à 16 h 15 — 48°23' N et 6°46' W.

Chalutage (chalut à la perche A) réalisé par 158-153 mètres de profondeur, dans un fond de coquilles brisées.

## Espèces récoltées :

*Pyripora catenularia* (Jameson, 1814)  
*Micropora coriacea* (Johnston, 1847)  
*Scrupocellaria scrupaea* Busk, 1852

*Colletosia radiata* (Moll, 1803)  
*Hippothoa divaricata* Lamouroux, 1821  
*Schizoporella linearis* (Hassall, 1841)  
*Buffonellodes simplex* (Johnston, 1847)  
*Smittina landsborovii* (Johnston, 1847)  
*Schismopora avicularis* (Hincks, 1862)  
*Omaloscoca ramulosa* (Linné, 1767)  
*Mastigophorella hyndmanni* (Johnston, 1847)  
*Proboscina major* (Johnston, 1847)

## STATION 14

4.12.1968 — 21 h 07 à 22 h 35 — 47°56,3 N et 7°32,8 W.

Chalutage (chalut à la perche A) réalisé par un fond de 214-235 mètres, riche en coraux, Ophiures, Brachiopodes, Éponges, Crustacés. Température en surface : 13°5.

## Espèces récoltées :

*Larnacius corniger* (Busk, 1859)  
*Terminoflustra barleei* (Busk, 1860)  
*Colletosia radiata* (Moll, 1803)  
*Mucronella peachi* var. *octodentata* Hincks, 1880  
*Porella laevis* (Fleming, 1828)  
*Porella compressa* (Sowerby, 1806)  
*Retepora* sp.  
*Tervia irregularis* (Meneghini, 1844)

## STATION 27

7.12.1968 — 15 h 36 à 15 h 52 — 47°28,5 N et 6°27,2 W.

Chalutage (chalut à la perche B) par 210-170 mètres de profondeur, dans un fond de coquilles brisées. Température en surface : 14°.

## Espèces récoltées :

*Pyripora catenularia* (Jameson, 1814)  
*Amphiblestum flemingi* (Busk, 1854)  
*Hippothoa divaricata* Lamouroux, 1821  
*Chorizopora brongniartii* Audouin, 1826  
*Schizoporella linearis* (Hassall, 1841)  
*Ellipsopora flabellaris* (Busk, 1854)  
*Mucronella peachi* var. *octodentata* Hincks, 1880  
*Porella laevis* (Fleming, 1828)  
*Porella compressa* (Sowerby, 1806)  
*Schizotheca fissa* (Norman, 1864)  
*Crisia aculeata* Hassall, 1841  
*Crisia* sp.  
*Tervia irregularis* (Meneghini, 1844)  
*Mecynoccia proboscidea* (Milne-Edwards, 1838)  
*Hornera lichenoides* (Linné, 1767)  
*Lichenopora hispida* (Fleming, 1828)

## STATION 28

7.12.1968 — 22 h à 23 h 25 — 47°40 N et 5°40 W.

Chalutage (chalut à la perche B) par 120 mètres de fond, dans un fond vaseux. Température en surface : 13°3.

## Espèces récoltées :

*Crisia aculeata* Hassall, 1841  
*Crisia* sp.

Parmi les 53 espèces mentionnées, une trentaine sont fréquentes sur le plateau continental ou très largement répandues sur le globe. Ces espèces seront signalées ci-après dans un tableau récapitulatif (tableau I) et seront mentionnées dans le texte pour mémoire.

## Ordre CHEILOSTOMATA Busk, 1852

## Sous-ordre ASCOPHORA Levinsen, 1909

## I. Famille HIPPOTHOIDAE Levinsen, 1909

1. *Hippothoa divaricata* Lamouroux, 1821

HINCKS, 1880, pp. 288-290 ; JULIEN et CALVET, 1903, p. 86 ; KLUGE, 1962, pp. 513-514 ; OSBURN, 1953, p. 278 ; GAUTIER, 1962, pp. 117-118.

Cette espèce avait déjà été draguée dans le Golfe de Gascogne lors de la campagne de « l'Hirondelle » (station 42, 46°47' N, 3°52'15" W) par 136 mètres de fond. Nous l'avons retrouvée sur les débris de coquilles dans le matériel provenant de trois stations prospectées par le « Jean Charcot » : Station 1 (assez commune), station 13 (une loge !), station 27 (une petite colonie). Les échantillons du « Charcot » se caractérisent par l'étroitesse des loges ; les zoécies sont blanchâtres, striées transversalement, à petite aperture et sinus très réduit.

Répartition : cosmopolite.

2. *Chorizopora brongniartii* Audouin, 1826

## II. Famille MICROPORELLIDAE Hincks, 1880

1. *Microporella ciliata* (Pallas, 1768)2. *Fenestrulina malusii* (Audouin, 1826)3. *Ellipsopora* (*Microporella*) *flabellaris* (Busk, 1854)  
(Fig. 2)

BUSK, 1854, p. 91 ; POWELL, 1967, pp. 289-293 ; CANU et BASSLER, 1923, p. 127 ; BASSLER, 1953, p. 207.

CANU et BASSLER (1923) ont créé le sous-genre *Ellipsopora* pour un Bryozoaire flabelliforme décrit de l'Atlantique Sud (Afrique du Sud) par BUSK sous le nom de *Microporella flabellaris*. Ce sous-genre de Microporellidae, inconnu à l'état

TABLEAU I \*

Espèces	RÉCOLTES DANS LE GOLFE DE GASCOGNE ET SUR LE PLATEAU CONTINENTAL				RÉPARTITION										
	Caudan	Travailleur et Talisman	Vienne	Charcot	Atlantique Nord		Mer du Nord et Manche	Arctique	Antarctique	Basin méditerranéen	Atlantique Sud	Pacifique		Océanie	Très cosmopolite
					Europe	Amérique						Nord	Sud		
<i>Schizoporella auriculata</i> .....	+	CC		7	+						+	+		+	+
<i>Charitopora brongniartii</i> .....		CC		1,27											
<i>Microporella ciliata</i> .....	+	CC		1,6											
<i>Fenestrellina mullusii</i> .....		+		1											
<i>Escharoides mamillata</i> .....		+		134 (CC)	+										
<i>Buffonellodes simplex</i> .....		C		643	+					+		+			
<i>Lagenipora leporioides</i> .....		C		1 (CC)	+										
<i>Micronella ventricosa</i> .....		C	+	14,27,7	+										
<i>M. peachi octodentata</i> .....		C		6	+										
<i>Smittellidea reticulata</i> .....		CC													
<i>Parasemellina trispinosa</i> .....				1											
<i>Palaeocellaria shenoi</i> .....				1,6											
<i>Mastigophorella hydnanmi</i> .....	C	C	+	13,6,7	+					+	+				
<i>Schizotheca fissa</i> .....				27	+					+	+				
<i>Schizopora ovicularis</i> .....		CC		134,2	+						+				
<i>Ondococosa ramulosa</i> .....		CC		1	+					+	+				
<i>Pyripore calamularia</i> .....	CC	C		143,7 (CC), 27	+										
<i>Lernaeus corniger</i> .....	+	C	CC	14	+					+					
<i>Callipora lineata</i> .....		C		1	+					+					
<i>Amphiblastum flumini</i> .....	CC	CC		27,1	+								+		
<i>Micropora cortacea</i> .....		+		643	+								+		
<i>Scrupocellaria scruposa</i> .....	CC	CC		643	+					+					
<i>Callaria sinuosa</i> .....	+	CC		6	+						+				
<i>Callaria salicornia</i> .....		CC		7	+										
<i>Cellaria sulcorotunda</i> .....	+	C		6	+					+					
<i>Figularia figularis</i> .....		+		1,6	+					?					
<i>Roselliana rossii</i> .....				7	+					+					
<i>Copidozoum planum</i> .....				7	+					+					
<i>Cybrillina punctata</i> .....				4	+					+					
<i>Meganoesia proboscidea</i> .....				27	+					+					
<i>Crista aculeata</i> .....		CC		27,28	+					+					
<i>Proboscina major</i> .....		CC		1,613,7	+					+					
<i>Idmonia atlantica</i> .....	+	C		6	+					+					
<i>Homerea sickenoides</i> .....		C		27	+					+					
<i>Lichenopora hispida</i> .....	+	+		27	+					+					

\* Les nombres figurant dans la colonne « Charcot » correspondent au numéro de la station. Abrév. : CC très commun ; C commun ; + exempl. rares ou peu nombreux.

fossile, est défini par BASSLER (1953) en trois mots : « Transverse elliptical aperture ». Les diverses formes rattachées ultérieurement à cette espèce par leurs descriptions ne sont, en fait, selon POWELL (1967), que des variétés de *Microporella ciliata* et *Microporella ordo* Brown, 1952, dont elles ont d'ailleurs l'orifice ; cet auteur a énuméré les divers caractères permettant la discrimination des trois espèces, et publie une très précieuse photographie d'un exemplaire de la forme typique de *Microporella flabellaris*.

Une colonie de *Porella compressa* draguée dans la station 27 par le « Jean Charcot » sert de support à plusieurs espèces de Bryozoaires encroûtants et, en particulier, à une petite colonie d'*Ellipsopora flabellaris*, qui serait tout à fait typique si son zoarium n'était pas adhérent à son substrat. Nous retrouvons sur notre échantillon comme sur la photographie de POWELL les différents caractères mentionnés dans la description de BUSK et dans l'ouvrage de CANU et BASSLER ; l'aperture est elliptique et sans aucun angle marqué ; l'aviculaire, unique et latéral, est triangulaire et orienté obliquement vers l'extérieur, et porté par une petite protubérance ; l'ascopore, en forme de croissant, est situé en arrière de l'aperture et à peu de distance d'elle ; la paroi frontale est percée de nombreux pores ; POWELL précise également que l'ovicelle est pourvu d'un « row of marginal areolae around the periphery ». Les seules différences avec l'original résidaient donc dans l'aspect de la colonie, encroûtante au lieu d'être flabellée (à noter que de nombreuses espèces bien connues de Bryozoaires peuvent simultanément exister sous les deux formes ; c'est en particulier le cas de *Fenestrellina mutabilis*, *Electra pilosa*, *Electra verticillata* ; cette différence de port n'est donc pas déterminante) ; nous n'avons pas vu, sur les ovicelles très finement granuleux de notre propre colonie, les diételles mentionnées par POWELL. L'ascopore fait légèrement saillie au-dessus de la paroi frontale. Peut-être pourrait-il y avoir chez les zoécies non ovicellées quatre épines le long du bord antérieur de l'aperture.

Dimensions d'une loge :  $365 \times 265 \mu$  (au point de largeur maximale). Dimensions de l'aperture : hauteur,  $70 \mu$  ; largeur,  $105 \mu$ .

### III. Famille SCHIZOPORELLIDAE Jullien, 1903

#### 1. *Schizomavella discoidea* (Busk, 1859) ?

(Fig. 1)

HINCKS, 1880, pp. 265-266 ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 79-80 ; GAUTIER, 1962, pp. 138-139.

Une seule colonie de la station 1 (sur un débris de coquille). Sur chaque zoécie, un unique aviculaire, orienté latéralement, est situé en position assez variable en arrière de l'ouverture de la loge ; il n'affecte jamais la forme linéaire et allongée figurée par HINCKS, mais est toujours petit et ovale. La surface de la zoécie est ornée d'assez longues granulations grossièrement alignées.

S'il se confirme que l'échantillon du « Jean Charcot » est effectivement une forme devant être rattachée à *Schizomavella discoidea*, l'espèce a déjà été draguée dans le Golfe de Gascogne par « l'Hirondelle » (station 53, par  $43^{\circ}44'50''$  N et  $5^{\circ}51'45''$  W) à une profondeur de 135 mètres (selon la liste générale des stations) ou 155 mètres (selon JULLIEN et CALVET).

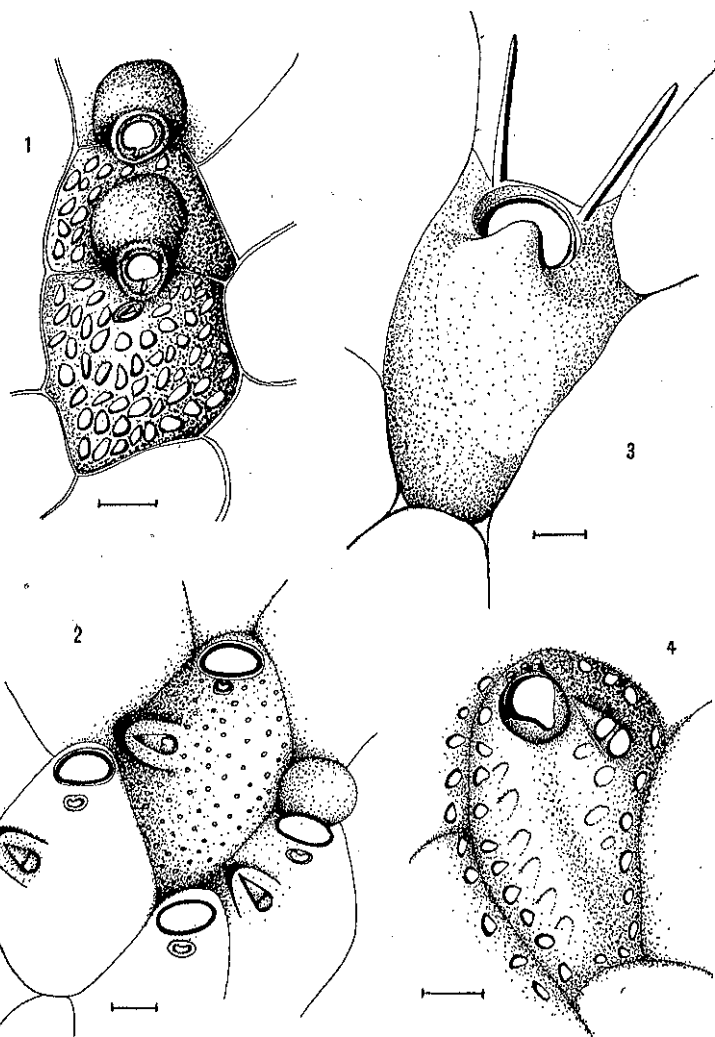


FIG. 1. — *Schizomavella discoidea* (Busk) ?  
FIG. 2. — *Ellipsopora flabellaris* (Busk).  
FIG. 3. — *Palmicellaria skenei* (Ellis et Solander), partie encroûtante.  
FIG. 4. — *Parasmittina trispinosa* (Johnston).  
Grossissement 100  $\mu$ .

Distribution de *Schizomavella discoidea* : Manche, Atlantique Nord, Adriatique, Méditerranée.

## 2. *Schizoporella linearis* (Hassall, 1841)

HINCKS, 1880, pp. 247-252 ; CALVET, 1931, p. 81 ; CALVET, 1906 c, p. 418 ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 78-79 ; CALVET, 1906 a, p. 155 ; GAUTIER, 1962, pp. 140-142 ; CALVET, 1896, pp. 258-259.

Espèce draguée dans le Golfe de Gascogne en 1903 par la « Princesse Alice » (CALVET, 1931 : station 1463, essentiellement sur *Retepora*, par 45°20' N et 3°17' W, et station 1540 sur un test d'oursin par 47°16' N et 3°16' W) et en de nombreuses stations par « l'Hirondelle » (JULLIEN et CALVET, 1903, entre 46°24'42" N et 43°44'30" N, et entre 3°35'15" W et 6°34'45" W) et le « Caudan » (CALVET, 1896).

*Schizoporella linearis* est assez fréquente dans le matériel du « Jean Charcot », sur diverses coquilles, aux stations 6, 13 et 27. À cette dernière station cohabitent des colonies sans aviculaires, d'autres où toutes les zoécies sont pourvues d'un seul aviculaire (plus ou moins latéral), d'autres enfin dont toutes les loges sont munies de deux aviculaires latéraux symétriques. Nous classons cette espèce dans le genre *Schizoporella* et non dans *Schizomavella*, nous référant aux caractères distinctifs de ces deux genres énumérés par BASSLER (1953).

Répartition : Bassin méditerranéen, Atlantique Nord, Océan Arctique.

## 3. *Schizoporella auriculata* (Hassall, 1841)

## 4. *Escharina vulgaris* (Moll, 1803)

HINCKS, 1880, pp. 244-246 ; CALVET, 1906 c, pp. 417-418 ; JULLIEN et CALVET, 1903, p. 79 ; CALVET, 1896, p. 258 ; GAUTIER, 1962, pp. 158-159 ; CALVET, 1906 a, p. 159 ; non OSBURN, 1953, p. 335 et pl. 38, fig. 13.

Déjà draguée par le « Caudan » (CALVET, 1896) et par « l'Hirondelle » (JULLIEN et CALVET, 1903 : 46°24'42" N et 3°35'15" W ; 43°44'50" N et 5°51'45" W), *Escharina vulgaris* est une espèce assez commune sur les coquilles de la station 1, parfois encroûtante sur *Porella compressa*. Les aviculaires styliformes, toujours au nombre de deux, sont situés en position très latérale, près du milieu de la loge, et toujours orientés longitudinalement vers le haut.

Distribution : Méditerranée, Manche, Atlantique Nord (manque dans les mers polaires). OSBURN (1953) affirme trouver un ou deux aviculaires chez ses exemplaires de Californie ; la figure accompagnatrice représente un aviculaire unique situé en position latérale à la hauteur de l'aperture et orienté obliquement vers le bas et l'extérieur ; cette situation et cette orientation de l'aviculaire sont en contradiction formelle avec les caractères observés par les auteurs chez la véritable *Escharina vulgaris* ; il est très vraisemblable que la forme californienne appartient à une toute autre espèce.

## IV. Famille HIPPOPORINIDAE Bassler, 1935

1. *Buffonellodes simplex* (Johnston, 1847)2. *Stephanosella biaperta* (Waters, 1879) ?

HINCKS, 1880, pp. 255-258 ; GAUTIER, 1962, pp. 155-157 ; KLUGE, 1962, pp. 477-478 ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 137-138 ; OSBURN, 1953, pp. 368-369 ; CALVET, 1928, p. 6.

Les auteurs actuels considèrent que, sous le nom de *Stephanosella biaperta*, ont été réunis des Bryozoaires très différents, appartenant les uns au genre *Stephanosella*, d'autres, au genre *Schizoporella*. On y distingue, en effet, au moins trois espèces : *Stephanosella biaperta* (Waters, 1879), méditerranéenne, étudiée en particulier par GAUTIER ; *Stephanosella biaperta* (Michelin, 1845), et *Schizoporella cornuta* (Gabb et Horn, 1862), distinguées par OSBURN.

Par la forme de leur sinus, la présence de deux petits aviculaires ovulaires latéraux à l'opercule, la présence occasionnelle d'un grand aviculaire acéré et mobile en position médio-latérale, l'aspect de l'ovicelle, les colonies de référence conservées dans les collections de la Station Biologique de Roscoff se rapprochent beaucoup de *Schizoporella cornuta*, ne s'en différenciant que par une paroi frontale vitreuse complètement lisse ; ce caractère fondamental permet de voir qu'il ne s'agit pas en fait d'une *Schizoporella*, mais effectivement d'une *Stephanosella*. Or, il existe une quatrième espèce, *Stephanosella vitrea* Osburn, 1953, chez laquelle se rencontrent la totalité des caractères présentés par les colonies de Roscoff ; la similitude est encore plus frappante si l'on considère que ces exemplaires de référence se rapprochent de *Stephanosella vitrea* par la structure de leur opercule, bordé d'une marge épaisse comme chez l'espèce américaine, et que, comme chez elle, les zoécies sont de petite taille (350-425  $\mu$  environ de longueur), alors que selon OSBURN *Stephanosella vitrea* mesure de 0,30 à 0,45 mm, *Stephanosella biaperta* 0,55 à 0,70 mm, et *Schizoporella cornuta* 0,45 à 0,55 mm. La mandibule des aviculaires latéraux peut être arrondie ou pointue chez les trois espèces ; elle est plus ou moins elliptique, parfois légèrement anguleuse chez les échantillons de Roscoff (chez lesquels d'ailleurs l'aperture est plus ou moins enfouie suivant les colonies) l'aviculaire est bien développé. Sans oser nous prononcer définitivement sur la position des individus roscovites, ces derniers nous paraissent néanmoins être très proches de *Stephanosella vitrea*.

Une espèce de ce groupe a été draguée par « l'Hirondelle » dans le Golfe de Gascogne et publiée sous le nom de *S. biaperta*, sans avoir malheureusement fait l'objet d'une description. Un unique exemplaire (mais nous n'osons pas affirmer qu'un certain nombre de colonies, trop érodées pour pouvoir être étudiées, n'appartiendraient pas à la même espèce) nous a été transmis dans le matériel provenant de la station 6 du « Jean Charcot » : les loges (environ 550  $\mu$  de longueur) sont en général munies de deux petits aviculaires plus ou moins elliptiques latéraux à l'aperture ; rares et généralement abîmés, quelques grands aviculaires ont été observés ; le sinus était triangulaire (à angle plus ou moins arrondi) et profond ; bref, le schéma correspondait totalement à la figure 8 de la planche 40 de HINCKS. Nous référant aux travaux d'OSBURN, nous rappro-

cherons provisoirement, et en attendant qu'une étude générale du groupe à l'échelon mondial — nécessaire pour la clarification de cet ensemble d'espèces — soit entreprise, cette forme de l'espèce méditerranéenne *Stephanosella « biaperta »* (Waters, 1879).

## V. Famille EXOCHELLIDAE Bassler, 1935

*Escharoides mamillata* (Wood, 1844)

## VI. Famille PHYLACTELLIDAE Canu et Bassler, 1917

*Lagenipora lepralioides* (Norman, 1868) = *L. socialis* Hincks, 1877

## VII. Famille ADEONIDAE Jullien, 1903

*Adeonellopsis distoma* (Busk, 1859)

(Fig. 7)

CALVET, 1906 a, p. 156 ; GUÉRIN-GANIVET, 1911, pp. 9-10 ; GAUTHIER, 1962, pp. 222-223 ; CALVET, 1906 c, p. 408 ; CALVET, 1931, p. 112 ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 54-129 ; BUSK, 1884, pp. 187-188.

Espèce déjà connue du plateau continental depuis les récoltes de la « Vienne », par 8°50'20" W et 47°37'24" N, profondeur 200 mètres (GUÉRIN-GANIVET), et par de nombreuses colonies trouvées en de multiples stations prospectées lors des campagnes du Prince Albert de Monaco dans l'Atlantique Nord (JULLIEN et CALVET, 1903 ; CALVET, 1931).

*Adeonellopsis distoma*, dont nous avons examiné quatre fragments volumineux et ramifiés provenant du matériel du « Jean Charcot » (station 6), est une espèce remarquable par la diversité de l'ornementation de sa frontale ; dans une même colonie en effet, il n'existe pas deux loges possédant le même « crible » : la forme, le nombre et la diversité des perforations, dont nous avons représenté quelques aspects, varient considérablement d'une zoécie à une autre. Cette ornementation devient méconnaissable sur les loges âgées (bases des colonies), plus ou moins érodées, et qui prennent alors l'aspect figuré par GUÉRIN-GANIVET.

Répartition : Méditerranée ; Atlantique de la Bretagne aux Açores et Madère ; Océan Indien.

## VIII. Famille CREPIDACANTHIDAE Levinsen, 1909

*Mastigophorella hyndmanni* (Johnston, 1847)

## IX. Famille MUCRONELLIDAE Levinsen, 1902

1. *Mucronella ventricosa* (Hassall, 1841)2. *Mucronella peachi* (Johnston, 1847) var. *octodentata* Hincks, 1880

3. *Smittioidea reticulata* (Macgillyvray, 1842)

4. *Parasmittina trispinosa* (Johnston, 1847) (fig. 4)

5. *Smittina landsborovii* (Johnston, 1847)

OSBURN, 1953, pp. 400-401; HINCKS, 1880, pp. 341-346; GAUTIER, 1962, pp. 190-191; KLUGE, 1962, pp. 424-425; CALVET, 1931, p. 91; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 98 et 148.

Une seule colonie encroûtante, provenant de la station 13. Les loges périphériques, semblables à celles figurées par HINCKS (planche 48, figure 9), beaucoup plus longues que larges et de contours presque rectangulaires, sont disposées en files longitudinales très peu alternantes, et leurs limites (simples dépressions peu profondes et à pentes très adoucies) sont peu visibles; la longueur de ces zoécies s'accroît progressivement vers le bord externe de la colonie. Aucun sinus n'est visible en arrière de l'aperture. Les loges centrales, agencées beaucoup plus irrégulièrement, et parfois presque aussi larges que longues, présentent un sinus entre la base de l'aperture et l'aviculaire; chez certaines de ces loges centrales, nous avons remarqué la présence de deux épines. Dans tous les cas, la surface de la frontale est ornée de papilles irrégulières, grossièrement alignées dans le sens transversal, et pourvues d'un pore plus ou moins polygonal à leur base antérieure.

Espèce déjà mentionnée du Golfe de Gascogne (JULLIEN et CALVET, 1903; CALVET, 1931) dans les récoltes du Prince Albert : station 503 (47°10' N et 50°47'45" W, 1262 mètres de profondeur); station 42 (46°47' N et 3°52'15" W, 136 mètres de profondeur), station 57 (43°44'30" N et 6°12'15" W, 242 mètres de profondeur).

Répartition : serait cosmopolite, mais, en raison de la confusion existant dans ce groupe (voir à cet égard GAUTIER, 1962, et OSBURN, 1953), tout catalogue serait hasardeux.

6. *Palmicellaria skenei* (Ellis et Solander, 1786) (fig. 3)

7. *Porella laevis* (Fleming, 1828) (fig. 5)

8. *Porella compressa* (Sowerby, 1806)

CALVET, 1928, p. 6; HINCKS, 1880, pp. 330-334; OSBURN, 1953, pp. 399-394; KLUGE, 1962, pp. 450-451.

Deux colonies de cette espèce figurent dans le matériel de la station 14; une troisième, plus volumineuse et servant de support à six autres espèces (*Schizoporella linearis*, *Mucronella peachi* var. *octodentata*, *Ellipsopora flabellaris*, *Pyriporella catenularia*, *Hornera lichenoides* et *Lichenopora hispida*), nous vient de la station 27.

Répartition : Atlantique boréal, régions arctiques, apparemment circumpolaire. Alaska.

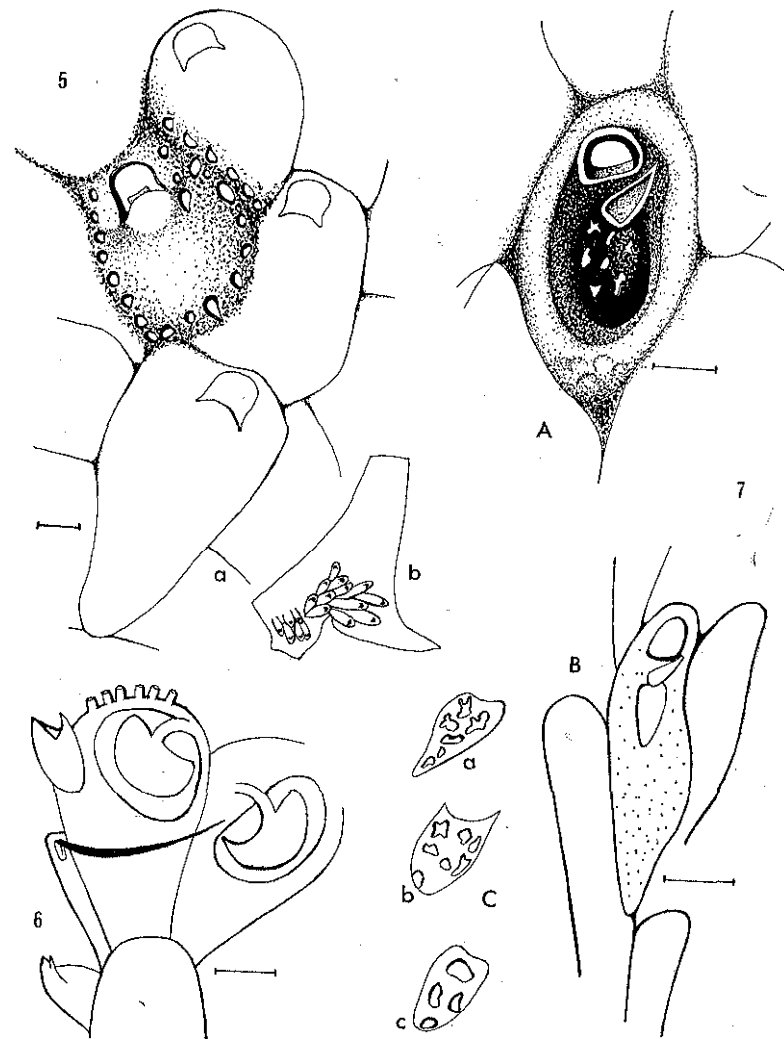


FIG. 5. — *Porella laevis* (Fleming) : a, aspect d'une loge ; b, échantillon étudié.

FIG. 6. — *Scrupocellaria scruposa* Busk (morphologie du scutum ; schématique).

FIG. 7. — *Adconellopsis distoma* (Busk) :

A, aspect d'une loge ; B, loge marginale ; C, divers types de « cribres » (a, b, c).  
Grossissement 100 µ.

X. Famille RETEPORIDAE Smitt, 1867

1. *Schizotheca fissa* (Norman, 1864)

2. *Retepora* sp.

Un fragment d'une *Retepora* à agencement réticulé en entonnoir, dont les zoécies étaient malheureusement trop érodées pour pouvoir être déterminables, figurait dans le matériel de la station 14.

XI. Famille CELLEPORIDAE Busk, 1852

1. *Omalosecosa ramulosa* (Linné, 1767)

2. *Schismopora avicularis* (Hincks, 1862)

Sous-Ordre ANASCA Levinsen, 1909

I. Famille ELECTRIDAE Lagaaij, 1952

*Pyripora catenularia* (Jameson, 1814)

II. Famille ALDERINIDAE Canu et Bassler, 1927

1. *Callopora lineata* (Linné, 1767)

2. *Larnacius corniger* (Busk, 1859)

3. *Amphiblestrum flemingi* (Busk, 1854) (fig. 9)

4. *Capidozoum planum* (Hincks, 1880)

III. Famille FLUSTRIDAE Smitt, 1867

*Terminoflustra barleei* (Busk, 1860)

BOBIN et PRENANT, 1966, pp. 189-190 ; KLUGE, 1962, p. 316.

Cette espèce, dont BOBIN et PRENANT (1966) indiquent qu'il n'est connu aucune récolte au voisinage du littoral français, figure dans le matériel dragué par le « Jean Charcot » à la station 14, représentée par des individus tout à fait analogues à la description de BOBIN et PRENANT.

Répartition : mers européennes boréales, Irlande, Espagne.

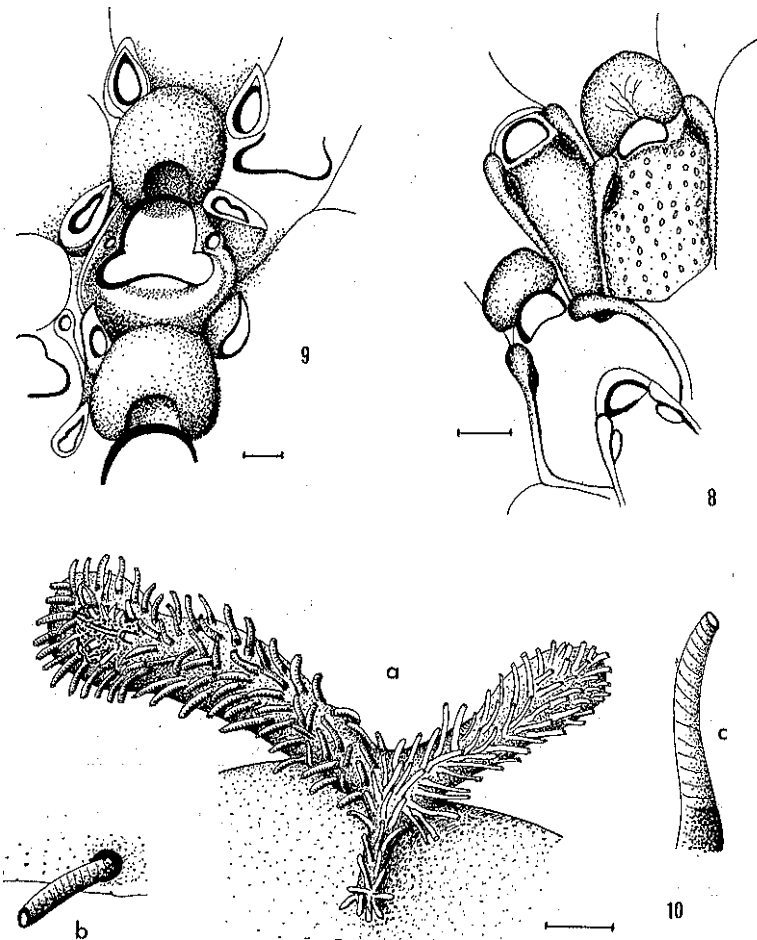


FIG. 8. — *Micropora coriacea* (Johnston).

FIG. 9. — *Amphiblestrum flemingi* (Busk).

FIG. 10. — *Entalophora* (?) sp. :

a, aspect de la colonie ; b, loge partiellement recouverte par l'ooécie ; c, loge.  
Grossissement 100 µ.

## IV. Famille MICROPORIDAE, Hincks, 1880

1. *Micropora coriacea* (Johnston, 1847) (fig. 8)
2. *Rosseliana rosseli* (Audouin, 1826 ?)

## V. Famille CELLARIIDAE Hincks, 1880

1. *Cellaria sinuosa* (Hassall, 1841)
2. *Cellaria salicornioides* (Lamouroux, 1816)
3. *Cellaria salicornia* (Pallas, 1766)

## VI. Famille SCRUPOCELLARIIDAE Levinsen, 1909

*Scrupocellaria scrupaea* Busk, 1852 (fig. 6)

## VII. Famille CRIBRILINIDAE Hincks, 1880

1. *Cribrilina punctata* (Hassall, 1841)
2. *Figularia figularis* (Johnston, 1847)
3. *Colletosia radiata* (Moll, 1803)

BOBIN et PRENANT, 1966, pp. 589-594 ; CALVET, 1906 a, p. 155 ; CALVET, 1928, p. 5 ; MARCUS, 1937, pp. 73-76 ; OSBURN, 1953, pp. 187-188 ; GAUTIER, 1962, pp. 109-111 ; CALVET, 1906 c, p. 398 ? ; CALVET, 1931, pp. 75-76 ? ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 48 et 127 ? ; BUGE, 1957, pp. 206-207 ; CALVET, 1896, pp. 356-357.

Les rencontres de *Colletosia radiata* sur les fonds du Golfe de Gascogne par le « Caudan » et « l'Hirondelle » sont nombreuses. Cette espèce, confondue par les anciens auteurs avec *Colletosia innominata* en compagnie de laquelle elle se rencontre très souvent, a été avec certitude draguée par le « Jean Charcot » dans les stations 1 (peu commun), 3 et 7 (abondant) et 14 (une colonie). Six épines étaient visibles autour de l'aperture, les pores ronds, les côtes au nombre moyen de 16 ; généralement, l'umbo était peu marqué.

Répartition : Bassin méditerranéen, Atlantique tempéré boréal européen et américain, Manche, mer Rouge, Océan Indien, Australie, littoral pacifique américain.

4. *Colletosia innominata* subsp. *bifida* subsp. nov.  
(Fig. 12)

Quelques colonies d'une *Colletosia* qui nous paraît inédite ont été draguées, adhérentes à des coquilles de Lamellibranches, lors de la mission du « Jean

Charcot » (station 1). Il n'est pas à exclure qu'une colonie érodée de la station 6 appartienne aussi à cette espèce.

Description. — Longueur moyenne d'une loge : 330  $\mu$ . Largeur égale de 1/2 aux 4/5 de la longueur de la zoécie. Zoarium encroûtant, formé de loges ovalaires, à disposition plus ou moins rayonnante. Paroi épaisse. Frontale 7-9 costules hautes et crénelées, à épérons aigus, très élevées avec de fines et assez longues épines (notamment à leur extrémité périphérique), et convergeant vers la ligne axiale. Pores des sillons intercostulaires de taille assez réduite, parfois arrondis, mais très généralement ovalaires et allongés dans un sens perpendiculaire aux costules. Orifice semi-circulaire entouré par une lèvre épaisse. Lèvre distale ornée de quatre ou cinq épines bifides (il arrive occasionnellement que l'une ou deux de ces épines soit simple, en particulier dans le cas de loges périphériques), s'élargissant parfois en palme bifurquée. Postéro-latéralement à l'aperture, au niveau du départ des premières costules, est visible une soie vibraculoïde comparable à celle que l'on rencontre chez *Colletosia innominata*. Ovicelle globuleux, volumineux, pourvu d'irrégularités et souvent couronné à sa partie apicale d'un petit aviculaire comparable à celui qui existe chez certaines colonies de *Cribrilina punctata*. Il existe en arrière de l'aperture un orifice de forme allongée transversalement, un peu plus volumineux que les quelques pores parfois visibles derrière lui. Zoécie pourvue de neuf diételles. Nous n'avons pas vu d'aviculaires, ni en position interzoéciale, ni implantés sur les loges elles-mêmes. Chez les zoécies ovicellées, quatre épines seulement sont visibles ; les plus apicales, inclinées, longent fidèlement le bord de l'aperture. L'aspect des zoécies considérées à un faible grossissement correspond à celui de *Colletosia innominata* figuré sur la planche de LAGAARJ (1952).

DISCUSSION. — Le tableau des Cribrilinidés de BOBIN et PRENANT nous conduit directement aux genres *Colletosia* et *Cribrilina* ; nous classons notre espèce du « Jean Charcot » parmi les *Colletosia* en raison du grand développement des costules, de l'absence des aviculaires latéraux et de la non perforation de l'ovicelle ; chez *Colletosia*, dans les colonies entières, les aviculaires (interzoéciaux) peuvent être (LAGAARJ, 1952) présents ou absents, et plus précisément chez *C. radiata* et chez *C. innominata* (selon BOBIN et PRENANT). Cette forme se différencie de la *Colletosia innominata* typique par la forme de ses épines (longues et dressées chez *C. innominata*) et la réduction du pore allongé transversalement situé en arrière de l'aperture, remplacé ici par plusieurs petites perforations pratiquement circulaires.

Le fait que les épines ne soient pas de type simple, mais ramifiées, suggère immédiatement un rapprochement avec *Cribrilina alcornis* Jullien, 1882 ; cependant, chez cette dernière espèce (de plus grande taille) les aviculaires latéraux sont très abondants, les épines forment des palmes beaucoup plus développées que chez les animaux du « Jean Charcot », les costules sont beaucoup plus nombreuses, et enfin l'ovicelle est d'une taille plus réduite, d'une forme différente, et sans aviculaire apical. L'examen des échantillons de référence de *Cribrilina alcornis* conservés dans les collections du Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins du Muséum national d'Histoire naturelle nous a permis de confirmer la réalité de ces différences. D'ailleurs, l'animal du « Jean Charcot » est une *Colletosia*, tandis que l'espèce draguée par le « Travailleur » appartient typiquement au genre *Cribrilina*.

Une autre espèce possède, autour de l'orifice, des épines d'un type complexe : il s'agit de *Cribrilina spitzbergensis* Kluge, 1962, mais les épines sont ici remplacées par des lamelles sessiles qui n'ont rien de commun avec les formations existant chez les individus du « Jean Charcot ».



La clé dichotomique des Cribrilínidés proposée par Osburn (1953) conduirait, si la forme du « Jean Charcot » était dépourvue de diételles, à la déterminer comme étant une *Reginella*. *Reginella furcata* (Hincks, 1884) rappelle par certains côtés notre forme : 6-8 paires de costules, ovicelle aussi long que large et volumineux, présence d'une paire d'épines bifides sur les côtés de l'aperture. Toutefois la présence des diételles exclut l'appartenance à ce genre. *Reginella furcata*, d'autre part, n'a qu'une seule paire d'épines.

Il existe également des épines bifurquées chez *Membraniporella bifurcata* Powell, 1967, espèce très différente par ailleurs. Un certain nombre de genres fossiles (*Steginopora*, *Ubagshia*) d'une autre famille de Cribrimorphes (Pelmatoporidae) peuvent également présenter des épines ramifiées ; mais, de nombreux autres caractères, portant en particulier sur le nombre des épines et leur situation, les ovicelles et les aviculaires, les éloignent considérablement (voir JULLIEN, 1886, et BASSLER, 1953).

#### Diagnose :

*Colletosia* à zoécies de taille relativement réduite, à costules hautes et crénelées et au nombre d'une huitaine, à 4-5 épines bifides autour de l'aperture ; pas d'aviculaires latéraux ni interzoéciaux ; parfois, un aviculaire à l'apex de l'ovicelle. Ovicelle globuleux.

#### Remarque :

WATERS (1923) précise que chez *Colletosia innominata* « the primary has 11 spines, a large one at the proximal border bifurcates ». Ce caractère de l'ancestrula confirme la parenté de la forme draguée par le « Jean Charcot » et de l'espèce de MOLL.

### Ordre CTENOSTOMATA Busk, 1852

#### Famille ALCYONIDIIDAE Johnston, 1849

##### *Alcyonidium mytili* Dalyell, 1849

BOBIN et PRENANT, 1956, pp. 216-219 ; HINCKS, 1880, pp. 498-500 ; ECHALIER et PRENANT, 1950.

Une colonie encroûtante dans la concavité d'une coquille de Lamellibranche provenant de la station 1. La morphologie du tube digestif ne permet aucune confusion avec *Alcyonidium polyoum*.

Répartition. — « Les indications de localités données pour *A. mytili* par la plupart des auteurs sont à revoir et restent douteuses, en raison de confusions certainement faites avec *A. polyoum* (BOBIN et PRENANT, 1956). Dans le Bassin d'Arcachon (d'HONDT, 1968, inédit), cette espèce est encroûtante sur les coquilles de *Mytilus* draguées dans le fond des chenaux, tandis qu'*Alcyonidium polyoum* enveloppe la base des *Fucus vesiculosus* et recouvre la face inférieure des blocs de pierre de la station « La Vigne » ; les deux espèces cohabitent à l'Ne aux Oiseaux, dans le fond des cuvettes permanentes creusées sous les cabanes sur pilotis, la

première sur les coquilles, la seconde est encroûtante en masses charnues sur la face inférieure des tuiles immergées. Espèce également connue de la Baie de Morlaix (BOBIN et PRENANT ; ECHALIER et PRENANT).

Peut-être faut-il prendre en considération les références de JULLIEN et CALVET (1903, p. 121) mentionnant la présence de cette espèce (sur une coquille d'*Anomia*) par 155 mètres de profondeur à la station 46 (46°24'42" N et 3°35'15" W) des campagnes de « l'Hirondelle ». La référence de CALVET (1931, p. 11 : Spitzberg) est moins certaine.

### Ordre CYCLOSTOMATA Busk, 1852

#### Sous-ordre TUBULIPORINA Milne-Edwards, 1838

#### I. Famille TERVIDAE Canu et Bassler, 1920

##### *Tervia irregularis* (Meneghini, 1844)

JULLIEN, 1882, p. 501 ; CALVET, 1906 c, p. 472 ; JULLIEN et CALVET, 1903, pp. 114-115 ; CALVET, 1931, p. 29 ; CALVET, 1896, pp. 265-266 ; WATERS, 1922, pp. 5-7.

Espèce déjà récoltée par le « Travailleur » (JULLIEN, 1882 ; CALVET, 1906) lors des dragages 40 (392 mètres de profondeur, par 44°5' N et 9°35' W) et 4 (2651 mètres de profondeur), ainsi que par « l'Hirondelle » et les navires successeurs du Prince Albert de Monaco en de très nombreux points du Golfe de Gascogne (JULLIEN et CALVET) et par le « Caudan » (CALVET, 1896).

Selon CALVET (1931), *Tervia irregularis* ne remonte pas au-delà du 45° degré de latitude Nord ; les récoltes du banc de la Chapelle contribuent à déplacer légèrement cette limite arbitraire vers le nord. L'espèce a été draguée par le « Jean Charcot » en deux points : station 14 (un court fragment) et station 27 (quelques débris de colonies) ; ces individus sont tout à fait semblables au « type » de *Tervia folini* Jullien, 1882 (rapporté ensuite à *Tervia irregularis*), provenant de la campagne de 1880 du « Travailleur », et conservé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Répartition : Méditerranée, Adriatique, Golfe de Gascogne, Atlantique tempéré boréal, Açores, Australie, Océan Indien.

#### II. Famille ENTALOPHORIDAE Reuss, 1869

##### 1. *Mecynoeccia proboscidea* (Milne-Edwards, 1838)

##### 2. *Entalophora* (?) sp. (Fig. 10)

Fixée par sa base sur une coquille, une Entalophoridae que nous n'avons pas pu déterminer a été observée dans le matériel de la station 6. Le zoarium est divisé dichotomiquement en deux branches, dressées très obliquement par rapport au substrat.

Les loges, non réunies en faisceaux, et au nombre de deux-trois rangées dans le sens transversal sur le tronc initial adhérent, sont souvent alignées jusqu'à six rangées sur les ramifications érigées. Agencées parallèlement à l'axe de la ramification et ponctuées sur leur partie rampante, les zoécies se dressent ensuite en prenant un aspect régulièrement strié, dessinant des anneaux successifs, se poursuivant jusqu'à l'orifice. Les loges marginales s'incurvent de plus en plus vers l'extérieur, et celles des rangées les plus périphériques sont très nettement divergentes. Les extrémités des deux ramifications sont élargies, dilatées, et les zoécies (courtes à ce niveau) y sont rangées d'une manière presque concentrique sur plusieurs verticilles. L'une de ces extrémités, claviforme, supporte une oocécie symétrique surimposée, semblant dévier les tubes qui l'entourent et paraissant présenter deux petits oecistomes circulaires légèrement saillants, l'un axial et postérieur, l'autre plus antérieur et légèrement décalé latéralement.

La morphologie du zoarium, la présence de zoécies sur toute la périphérie des ramifications, la forme et l'agencement de l'oocécie justifient la place de cette espèce dans la famille Entalophoridae. La comparaison des caractères génériques distinctifs nous conduit au genre *Entalophora*, mais nous n'avons pas pu la rattacher à une espèce déterminée.

### III. Famille TUBULIPORIDAE Johnston, 1838

1. *Proboscina major* (Johnston, 1847)

2. *Idmonia atlantica* Forbes, 1847

#### Sous-ordre CANCELLATA Gregory, 1896

#### Famille HORNERIDAE Gregory, 1899

*Hornera lichenoides* (Linné, 1767).

#### Sous-ordre RECTANGULATA Waters, 1887

#### Famille LICHENOPORIDAE Smitt, 1866

*Lichenopora hispida* (Fleming, 1826)

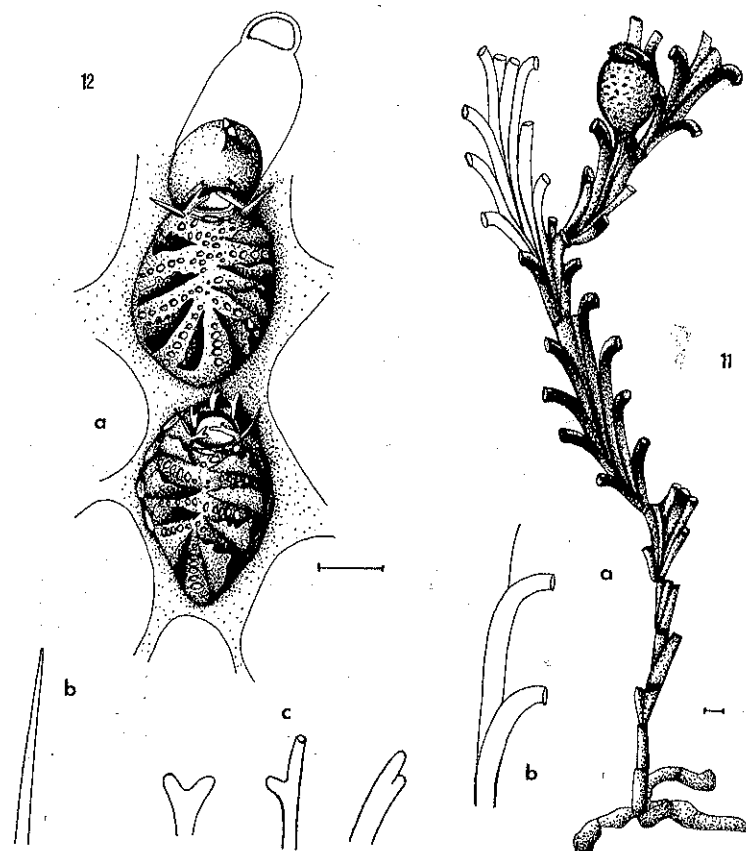


FIG. 11. — *Orisia* (?) sp. :  
a, fragment ovicellé du zoarium ; b, disposition des zoécies en vue latérale.

FIG. 12. — *Colletostia innominata* (Couch) *bifida* subsp. nov. :  
a, zoécies ; b, soies ; c, aspect des épines.  
Grossissement 100  $\mu$ .

Le  
le se  
si

Sous-ordre ARTICULATA Busk, 1859

Famille CRISIIDAE Johnston, 1847

1. *Crisia aculeata* Hassall, 1844

2. *Crisia* (?) sp.

(Fig. 11)

La description des Crisiidae fait actuellement appel à l'expression d'une formule, tenant compte du nombre de zoécies par entre-nœud, de la position des oécies et du mode de ramification (HARMER, 1891 et 1915; MARCUS, 1937; KLUGE, 1962; HARMELIN, 1968). Nous nous inspirerons, en les modifiant quelque peu, des principes énoncés par ces auteurs pour l'établissement de la terminologie suivante :

- a) le contenu d'une parenthèse symbolisera un entre-nœud (...);
- b) le sigle Ov représentera une oécie;
- c) la lettre Z précédée d'un chiffre indiquera le nombre de zoécies de l'entre-nœud; la lettre G ou D précédant ce chiffre signifiera que, l'entre-nœud étant vu par la face frontale, il débute respectivement par une loge située à gauche ou à droite;
- d) le signe B indiquera le départ d'une ramification. Il sera suivi d'un exposant indiquant, à partir de la base de l'entre-nœud, la zoécie qui est à l'origine de cette ramification. Les lettres G et D indiquent respectivement que cette ramification part vers la gauche ou la droite de la colonie;
- e) le nombre des zoécies de l'entre-nœud stérile est indiqué en tête de la parenthèse par un seul terme : par exemple, 7 z = 7 zoécies dans un entre-nœud stérile. Si la parenthèse contient deux fois la lettre Z précédée d'un chiffre :  
— ou bien ces deux symboles sont séparés par le sigle Ov : ils indiquent respectivement le nombre des zoécies précédant et suivant l'oécie ; par exemple, 6 z + Ov + 4 z = 6 zoécies avant l'oécie, et 4 zoécies après.  
— ou bien la parenthèse ne contient pas le sigle Ov, et l'on trouve un symbole tel que (1 z + 1 z + 1 z) : il signifie que les zoécies au nombre de 3 ici sont situées dans le prolongement l'une de l'autre.
- f) une flèche → indiquera une bifurcation;
- g) Le signe + servira à séparer les différents symboles.

Ces conventions étant posées, l'un des exemplaires les mieux conservés de l'espèce décrite ci-après aura donc la formule suivante :

$$(1 z + 1 z) + (D 2 z) + (D 3 z + G B 3) + (G 7 z ? + G B 3) + (G 10 z + G B 9) + (G 13 z + D B 3) + (D 6 z + Ov + 4 z ? + D B 5) + ?$$

$$\downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow$$

$$\qquad \qquad \qquad (G 6 z ?)$$

Dans quatre stations, 6 (assez abondant), 27 (quelques rameaux), 7 et 28 (un fragment), nous avons trouvé fixé sur des supports divers un certain nombre d'échantillons d'une Crisiidae dont la plupart des colonies était brisée.

DESCRIPTION : le premier entre-nœud est formé de zoécies implantées dans le prolongement l'une de l'autre; le deuxième entre-nœud est formé de deux loges, et le troisième de trois; les rameaux latéraux partent assez bas, généralement sur la troisième ou la cinquième zoécie; une ramification part en-dessous d'une oécie; les entre-nœuds, très courts à la base de la colonie, peuvent grouper près d'une quinzaine de zoécies dès le sixième entre-nœud.

Les entre-nœuds sont larges, puisque l'on peut compter jusqu'à cinq zoécies dans le sens de la largeur. Les zoécies sont très nettement recourbées vers la face frontale et libres à leur extrémité, comme le sont celles de *Crisia eburneodenticulata*. A l'extrémité de chaque entre-nœud on trouve toujours quatre zoécies, et c'est sur l'une des deux du centre, plus courtes que les deux périphériques, que s'implantera l'entre-nœud suivant en cas de bourgeonnement successif. Les nœuds sont de couleur orangée.

L'oécie est globuleuse, bombée, légèrement plus longue que large; sa partie supérieure est nettement aplatie, et séparée du reste du corps de cette loge par une carène peu saillante. Nous avons distingué au sommet un pore ovalaire, mais ne pouvons pas affirmer qu'il n'ait pas été autrefois surmonté d'un péristome, maintenant brisé.

C'est donc sur la base de ces documents que nous avons tenté de déterminer l'espèce du « Jean Charcot ».

La *Crisia sigmoidea* Waters, 1916, rappelle beaucoup la forme étudiée; en effet, la morphologie de l'oécie est la même, le début des premières ramifications comparable, la courbure des zoécies semblable, ainsi que la coloration des nœuds. Un rapprochement serait peut-être aussi à faire avec la forme de *Crisia fistulosa* Heller, 1867, figurée et décrite par Busk (1852).

La *Crisevia pseudosolena* décrite en 1937 par Marcus présente plusieurs points communs avec notre espèce atlantique. La morphologie externe de l'oécie est presque la même, la forme des zoécies normales sensiblement identique, enfin le mode d'agencement et la formule de la disposition des loges sont assez affines. S'il se confirme qu'il n'existe pas d'oecistome chez l'animal du « Jean Charcot », la ressemblance n'en sera que plus accentuée. Le genre *Crisevia* avait été créé en raison de l'existence d'une niche calcaire interne à l'oécie, et que nous n'avons pu mettre en évidence en considérant par sa partie apicale l'oécie ouverte à son sommet. L'espèce-type, *C. pseudosolena*, est un animal caractérisé entre autres par la présence d'un grand nombre de rhizoïdes, ce qui semble être bien le cas de nos échantillons.

Muséum national d'Histoire naturelle,  
Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins

## Résumé

Inventaire des 53 espèces de Bryozoaires Ectoproctes draguées en décembre 1968 dans l'Océan Atlantique par la mission du « Jean Charcot ». Un certain nombre d'entre elles ne figuraient pas encore dans les listes faunistiques de cette région, n'étant parfois connues que de biotopes très éloignés du Golfe de Gascogne. Description de *Colletosia innominata* subsp. *bifida* subsp. nov.

## Zusammenfassung

Verzeichnis der 53 Arten von Polyzoa Ectoprocta, die im Dezember 1968 während der « Jean Charcot »'s Unternehmung im atlantischen Meer gebaggert wurden. Allerlei Arten waren noch nicht in die faunistischen Listen dieses Gegend; manchmal waren sie nur von Biotopen fern von biskayischen Meerbusen gekannt. Beschreibung von *Colletosia innominata* subsp. *bifida* subsp. nov.

## Abstract

Recapitulation of the 53 species of Ectoprocta Bryozoa dredged in december 1968 by the mission of « Jean Charcot » in the Atlantic Ocean. A number of these species are not still in the register of fauna of the region, sometimes only known from biotops very near of French coasts. Description of *Colletosia innominata* subsp. *bifida* subsp. nov.

## BIBLIOGRAPHIE

- BASSLER, R. S., 1953. — *Bryozoa*. In : Treatise on Invertebrate Palaeontology, G, 13, pp. 1-253.
- BOBIN, G., et M. PRENANT, 1956. — Bryozoaires. I. Faune de France, 60, pp. 1-398.
- 1966. — *Id.* II. Faune de France, 68, pp. 1-647.
- BUGE, E., 1957. — Les Bryozoaires du Néogène de l'Ouest de la France et leur signification stratigraphique et paléobiologique. *Mém. Mus. Hist. nat., Paris C*, 6, pp. 1-435.
- BUSK, G., 1852-1875. — Catalogue of the Marine Polyzoa in the British Museum. Parts. 1, 2 et 3.
- 1884-1886. — Report on the Polyzoa collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. Vol. 1 et 2.
- CALVET, L., 1896. — Résultats scientifiques de la Campagne du « Caudan » dans le Golfe de Gascogne. Bryozoaires. *Ann. Univ., Lyon* 26, pp. 251-269.
- 1906 a. — Note préliminaire sur les Bryozoaires recueillis par les expéditions du Travailleur (1881-1882) et du Talisman (1883). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 12, pp. 154-166.
- 1906 b. — Deuxième note préliminaire sur les Bryozoaires récoltés par les expéditions du Travailleur (1881-1882) et du Talisman (1883). *Ibid.*, 12, pp. 215-233.
- 1906 c. — Bryozoaires. In : Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880-1883, 8, pp. 355-495.
- 1928. — Documents faunistiques sur les Bryozoaires marins des côtes françaises de l'Atlantique et des côtes africaines de la Méditerranée occidentale. *Bull. Inst. océanog. Monaco*, 530, pp. 1-7.
- 1931. — Bryozoaires provenant des Campagnes scientifiques du Prince Albert I de Monaco. Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I, Prince de Monaco, 83, pp. 1-152.
- CANU, F., et R. S. BASSLER, 1920. — North American Early Tertiary Bryozoa. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 106, pp. 1-879.
- et — 1923. — North American later Tertiary and Quaternary Bryozoa. *Ibid.*, 125, pp. 1-302.
- ECHALIER, G., et M. PRENANT, 1951. — Inventaire de la faune marine de Roscoff, Bryozoaires, pp. 1-34.
- GAUTIER, Y. V., 1962. — Recherches écologiques sur les Bryozoaires Chilostomes en Méditerranée occidentale. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 38, pp. 1-434.
- GUÉRIN-GANIVET, G., 1911. — Contribution à l'étude des Bryozoaires des côtes armoricaines. I. Bryozoaires provenant du Haut-fond de la Chapelle et recueillis en 1900 par l'expédition de la Vienne. *Trav. Sci. Lab. Zool. Concarneau*, 3, 2, pp. 1-12.
- HARMELIN, J. G., 1968. — Contribution à l'étude des Bryozoaires Cyclostomes en Méditerranée : Les *Crisia* des côtes de Provence. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2<sup>e</sup> sér., 40, 2, pp. 413-437.
- HARMER, S. F., 1891. — On the British species of *Crisia*. *Quart. Journ. Micr. Sci.*, 32, pp. 127-181.
- 1915. — The Polyzoa of the Siboga-Expedition, I. Entoprocta, Ctenostomata and Cyclostomata. *Siboga-Exp.*, 75, 28 A, pp. 1-180.
- 1957. — *Id.* IV. Cheilostomata, Ascophora II. *Ibid.*, 28 D, pp. 641-1147.
- HINCKS, T., 1880. — A history of the British Polyzoa. Vol. 1 et 2.
- JULLIEN, J., 1882. — Dragages du Travailleur, Bryozoaires. Espèces draguées dans l'Océan Atlantique en 1881. Espèces nouvelles ou incomplètement décrites. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 7, pp. 497-529.
- 1886. — Les Costulidés, nouvelles familles de Bryozoaires. *Ibid.*, 11, pp. 601-620.
- et L. CALVET, 1903. — Bryozoaires provenant des campagnes de l'Hirondelle (1886-1888). Résultats des campagnes scientifiques du Prince de Monaco, 23, pp. 1-188.
- KLUGE, H. A., 1962. — Bryozoaires des mers du Nord de l'U.R.S.S. (en russe). *Faune S.S.S.R.*, 76, pp. 1-584.
- LAGAAIL, R., 1952. — The pliocene bryozoa of the Low Countries and their bearing on the marine stratigraphy of the North Sea region. *Nederl. Geol. Sticht., Meded.*, C, 5, 5, pp. 1-233.
- LEVINSEN, G. M. R., 1909. — Morphological and systematic studies on the Cheilostomatus Bryozoa. *Nat. Forfatt. Forlag.*, pp. 1-431.
- MARCUS, E., 1937. — Bryozoários marinhos brasileiros. I. *Fac. Fil. Cienc. let. Univ. Sao Paulo, Zoologia*, 1, pp. 5-224.
- 1939. — *Id.* 3. *Ibid.*, 13, 3, pp. 113-299.
- MILNE-EDWARDS, A., 1882. — Rapports sur les travaux de la commission chargée par M. le Ministre de l'Instruction Publique d'étudier la faune sous-marine dans les grandes profondeurs de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique. *Arch. Miss. Sci. Litt.*, 9, pp. 1-59.
- OSBURN, R. O., 1950-1953. — Bryozoa of the Pacific coast of America. *Allan Hancock Pacific Expedition*, 14, pp. 1-841.
- POWELL, N. A., 1967. — Polyzoa (Bryozoa) Ascophora — from North New Zealand. *Discovery Reports*, 34, pp. 199-394.
- RICHARD, J., 1934. — Liste générale des stations des campagnes scientifiques du Prince Albert de Monaco avec notes et observations, pp. 1-471.
- RYLAND, J. S., 1967. — Crisidae (Polyzoa) from Western Norway. *Sarsia*, 29, pp. 269-282.

- WATERS, A. W., 1879. — On the Bryozoa of the Bay of Naples. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 5, 3, pp. 28-43.
- 1916. — Some species of *Crisia*. *Ibid.*, 8<sup>e</sup> sér., 18, pp. 469-477.
- 1922. — On mediterranean *Tervia* and *Idmonea* (Bryozoa). *Ibid.*, 9, 10, pp. 1-16.
- 1923. — Mediterranean and other Cribrilinidae, together with their relationship to cretaceous forms. *Ibid.*, 71, 9<sup>e</sup> sér., 12, pp. 545-573.
- WEISBORD, N. E., 1967. — Some late cenozoic Bryozoa from Cabo Blanco, Venezuela. *Bull. Amer. Paleont.*, 53, 237, pp. 1-247.

**POLYMORPHISME ET AFFINITÉS  
DE FENESTRULINA MUTABILIS (HASTINGS, 1932)  
(Bryozoaire Chilostome)**

Par JEAN-LOUP D'HONDT et LOUIS REDIER

Le Bryozoaire Chilostome Microporellidé *Fenestrulina mutabilis* (Hastings, 1932) a maintes fois depuis sa découverte suscité l'intérêt des auteurs. L'aspect très polymorphe de son zoarium, tantôt encroûtant, tantôt lamellaire foliacé, tantôt flustroïde, la morphologie plus ou moins variable de ses zoécies se sont souvent révélés déroutants. Par ailleurs, un certain nombre d'analogies avec *Fenestrulina malusii* (Audouin, 1826) ont été la source de multiples confusions.

La découverte par l'un d'entre nous de deux colonies flustroïdes de *Fenestrulina mutabilis* dans le matériel dragué dans la baie de Jameson (Jan Mayen) lors de la Campagne de 1929 du « Pourquoi-Pas ? » (15.8.1929, dragage 8) nous a incités à reconsidérer les questions de la variation intraspécifique chez ce Microporellidé, et de ses rapports avec d'autres espèces actuelles et fossiles appartenant à cette même famille. Nous adressons nos très sincères remerciements à M. E. BUCÉ du Laboratoire de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle, et à Miss P. COOK du British Museum.

L'échantillon-type de *Fenestrulina mutabilis* diffère (selon HASTINGS, 1932) par un certain nombre de points que nous réunirons pour plus de commodité dans le tableau I.

TABLEAU I

Caractères	<i>F. mutabilis</i>	<i>F. malusii</i>
Zoarium	lamellaire avec aspect flustroïde	encroûtant
$\frac{\text{Longueur zoéciale}}{\text{largeur zoéciale}} = \frac{L}{l}$	L très supérieur à 1	$\frac{L}{l}$ légèrement supérieur à 1
Disposition des pores de la paroi frontale	Large zone non perforée autour de l'ascopore ; pores plus ou moins marginaux	Pores uniformément répartis ; une zone sans pores en arrière de l'ascopore