



**HAL**  
open science

# SUR QUELQUES BRYOZOAIRE DE L'ARCHIPEL DE GLENAN (SUD-FINISTÈRE)

Annie Castric-Fey

► **To cite this version:**

Annie Castric-Fey. SUR QUELQUES BRYOZOAIRE DE L'ARCHIPEL DE GLENAN (SUD-FINISTÈRE). Vie et Milieu , 1971, pp.69 - 86. hal-02966476

**HAL Id: hal-02966476**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02966476>**

Submitted on 14 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## SUR QUELQUES BRYOZOAIRES DE L'ARCHIPEL DE GLENAN (SUD-FINISTÈRE)

par Annie CASTRIC-FEY

Station biologique, Roscoff, 29N

Laboratoire de biologie marine, Concarneau, 29S

### SOMMAIRE

Au cours des récoltes effectuées en plongée à l'archipel de Glénan (Sud-Finistère), 4 espèces rares de Bryozoaires ont été trouvées dont une espèce nouvelle : *Alcyonidium argyllaceum* (Cténostome). Ces espèces sont étudiées, et le nom de *Bugula prenanti* est proposé pour l'une d'elles : *Bugula* sp. décrite par PRENANT et BOBIN en 1966.

Les Bryozoaires faisant l'objet de ce travail ont été récoltés en plongée, dans les 60 premiers mètres, au cours de la prospection des roches infra- et circalittorales de l'archipel de Glénan. Parmi les 109 espèces et variétés ainsi inventoriées (sous presse), 4 retiendront notre attention au point de vue systématique : *Alcyonidium argyllaceum* n. sp. et son espèce affine *Alcyonidium parasiticum* (Fleming), *Smittina affinis* Hincks, dont c'est la première signalisation depuis la description (1862), et une Bugule correspondant à *Bugula* sp. décrite par PRENANT et BOBIN en 1966.

**ALCYONIDIUM ARGYLLACEUM n. sp.***Holotype.*

Un échantillon récolté en plongée, en baie de Concarneau, sur une épave gisant vers 25-30 m sur fond sablo-vaseux. Dépôt au Laboratoire de Concarneau, collection de l'auteur.

*Description.*

Zoarium encroûtant, sur hydrocaule de *Tubularia larynx* et de *Bougainvillia ramosa*, prenant assez vite un aspect charnu, les lobes (de diamètre jusqu'à 4 mm) s'anastomosant les uns aux autres (fig. 1). L'aspect terreux et grisâtre est donné par une incrustation de fines particules sédimentaires.

A l'état rétracté, on distingue à la surface 2 sortes d'arées : 1) des arées légèrement polygonales, sans perforation, correspondant à des zoecies dégénérées (Cénozoecies). 2) des arées arrondies, pourvues d'un orifice étoilé, colmaté par une incrustation « argyllacée ». Ces 2 types sont répartis irrégulièrement, en nombre équivalent, leurs bords colmatés par un liseré argyllacé (fig. 2). Quand les polypides sont à demi-épanouis, le zoarium prend un aspect hirsute : les tubulures péristomiales, présentant 5 bandes longitudinales à fine incrustation sédimentaire, portent une grande collerette de soies (fig. 3). A la rétraction, elles ne dépassent pas la hauteur des cénozoecies.

Zoecies disposées en manchon autour du support, dressées perpendiculairement à lui : une coupe normale au support permet l'observation longitudinale de la zoecie. Quand le zoarium est très charnu, la coupe montre au centre des espaces clairs polygonaux, vides. Dans les parties jeunes du zoarium, où il n'y a qu'une seule couche de zoecies (qui sont alors couchées), celles-ci portent sur leur frontale une couronne de fines papilles filiformes. Ces papilles deviennent rapidement petites et rares dès que les zoecies commencent à se redresser et à se multiplier. Disparues sur les autozoecies, très discrètes sur les cénozoecies, elles ne sont visibles que de profil, sur une coupe normale au support (fig. 3). Autozoecies grandes, très étroites et allongées (dessin a). Cénozoecies un peu plus petites.

Polypide : très grand, se tenant bien droit dans sa zoecie (dessin a), muni de 14 longs tentacules et d'un organe intertenta-

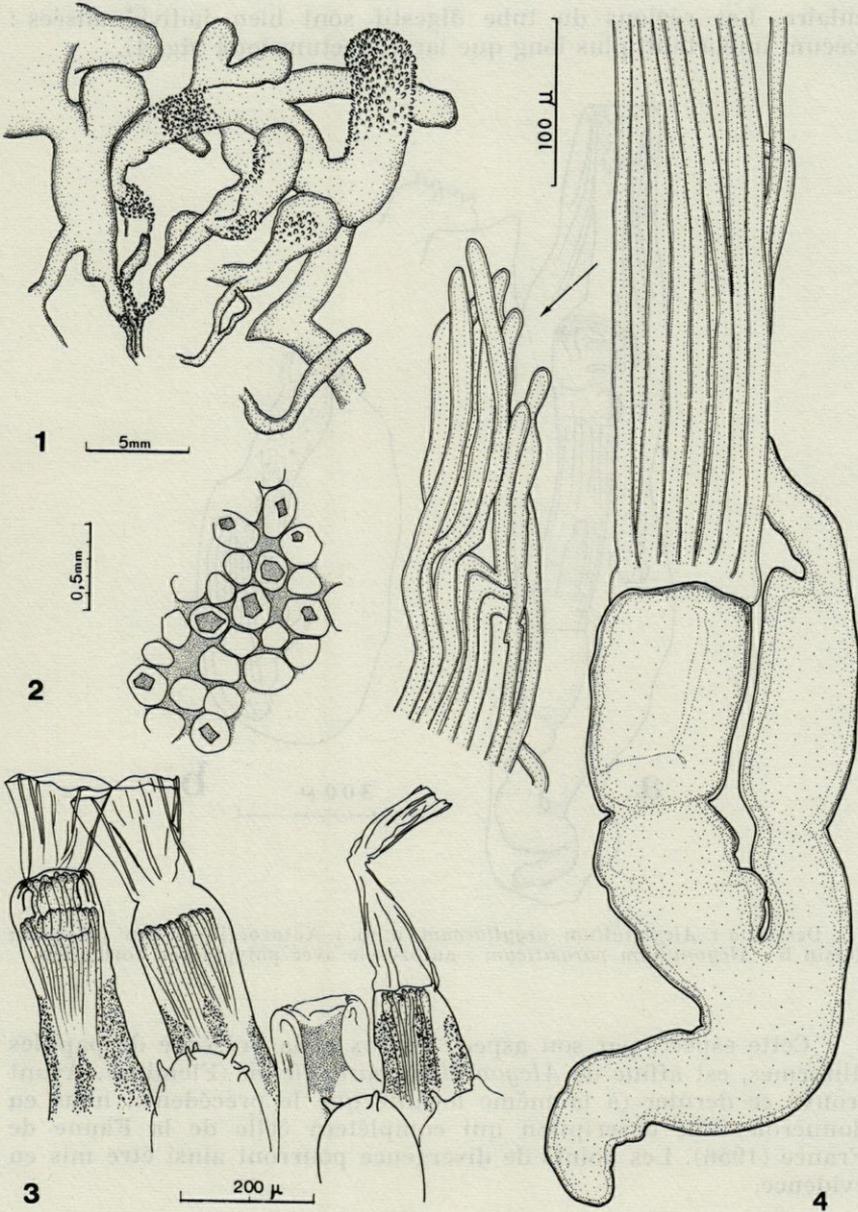
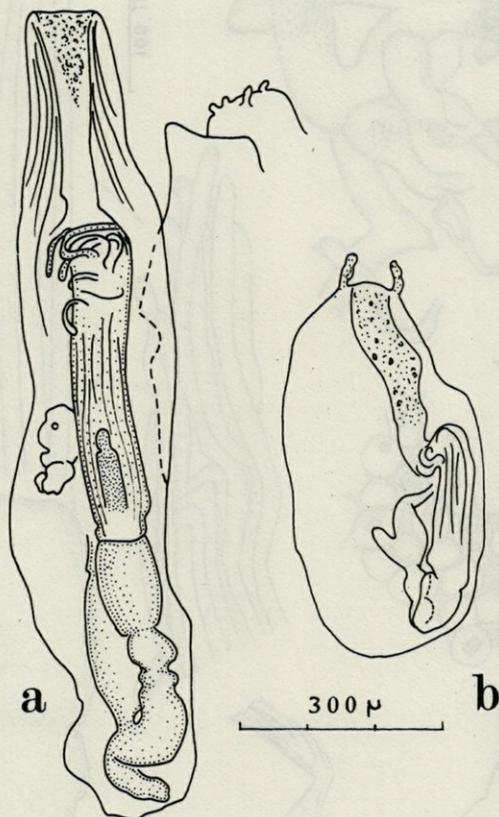


FIG. 1 à 4. — 1. *Alcyonidium argyllaceum* n. sp. portion de zoarium; 2. Aspect de la surface du zoarium; 3. Tubulures péristomiales et collerettes; 4. Polypide.

culaire. Les régions du tube digestif sont bien individualisées : cæcum important, plus long que large, rectum long (fig. 4).



Dessin a : *Alcyonidium argyllaceum* n. sp. : Autozoecie et son polypide ; dessin b : *Alcyonidium parasiticum* : autozoecie avec polypide en formation.

Cette espèce, par son aspect terreux et la présence de papilles filiformes, est affine de *Alcyonidium parasiticum* (Fleming). Ayant trouvé ce dernier (à la même localité que le précédent), nous en donnerons une description qui complètera celle de la Faune de France (1956). Les points de divergence pourront ainsi être mis en évidence.

papier.

*ALCYONIDIUM PARASITICUM* (Fleming)

PRENANT et BOBIN, 1956, p. 194, fig. 78.

*Description.*

Zoarium d'aspect terreux, grisâtre, encroûtant les hydrocaules de *Tubularia larynx*. L'incrustation de vase étant plus épaisse que sur l'espèce précédente, le zoarium a un aspect friable et non charnu : pour l'observation, il faut gratter délicatement le sédiment qui masque la majorité des zoecies, ou bien observer au niveau des extrémités de croissance.

A la surface, on distingue de petites areas, délimitées par des papilles filiformes assez longues et incrustées de sédiment. Les contours zoeciaux eux-mêmes, sont difficilement visibles (fig. 5). Dans les portions les plus épaisses du zoarium, les zoecies sont dressées perpendiculairement au support. Invaginée, la tubulure péristomiale ne dépasse pas la surface du zoarium, son incrustation argyllacée est uniforme. Collerette assez grande (fig. 7).

Zoecies : petites, « plus petites que dans aucun autre *Alcyonidium* » (Faune de France, 1956), de forme ovoïde (fig. 7), portant des papilles incrustées de sédiment sur son pôle antérieur.

Polypide : petit, replié 2 fois sur lui-même dans sa loge (dessin b) (à l'état rétracté : une pliure entre la tubulure péristomiale et les tentacules, une pliure entre le pharynx et l'œsophage). Cæcum petit, rectum court et renflé. Tentacules : 14 sur l'échantillon des Glénan, 15 sur celui provenant de Bishop's Bank (15-16 mentionnés dans la Faune de France) (cf. fig. 6).

*Répartition.*

Espèce nordique, signalée en France dans l'estuaire de la Rance (FISCHER, 1928). Sa présence en Baie de Concarneau élargit légèrement l'aire d'extension vers le Sud.

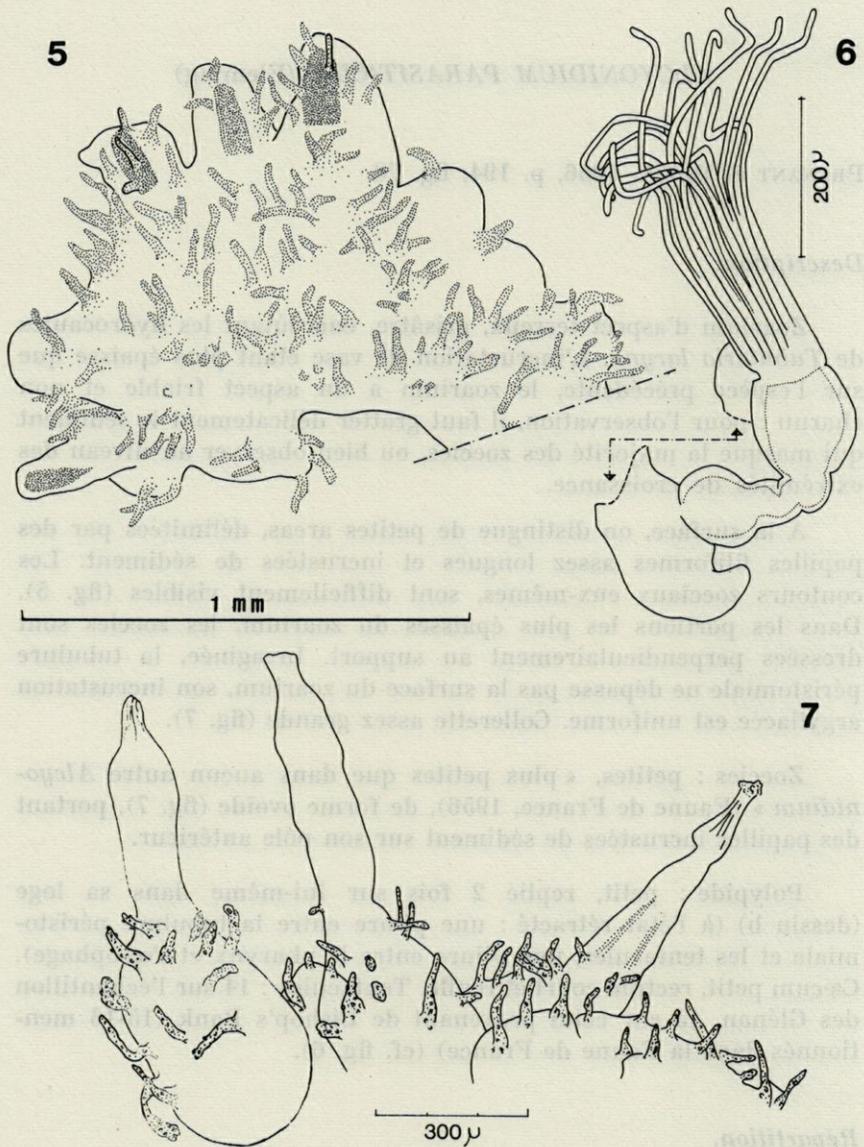


FIG. 5 à 7. — *Aleyonidium parasiticum* (Fleming) : portion de zoarium; 6. Polypide; 7. Zoecie, tubulures péristomiales, collerettes et papilles.

*Mensurations comparées des 2 espèces :*

	<i>A. parasiticum</i>	<i>A. argyllaceum n.sp.</i>
Longueur des papilles	120-130 $\mu$	20-60 $\mu$
Hauteur tubul.péristom.	320 $\mu$	370 $\mu$
Hauteur collerette	110-180 $\mu$	200-340 $\mu$
Longueur Autozoecies	500 $\mu$	750-1 200 $\mu$
Largeur Autozoecies	400 $\mu$	200-250 $\mu$
Diamètre ouverture	80-100 $\mu$	120-150 $\mu$
Longueur totale polypide	jusqu'à 700 $\mu$	850-1 000 $\mu$
Longueur tentacules	450-500 $\mu$	550-600 $\mu$
Nombre tentacules	14-15-16	14
Dimensions caecum	50 x 40 $\mu$	150-160 x 50 $\mu$
Longueur rectum	80-90 $\mu$	160 $\mu$
Disposition du polypide dans sa zoecie	replié 2 fois	droit

*Discussion.*

Notre espèce est distincte de chacune des 24 espèces répertoriées par MARCUS (1939, p. 165). Depuis cette date, 12 espèces ont été décrites, qui n'ont aucun point commun avec la nôtre. La seule espèce que nous ayons trouvée, à zoarium incrusté de sédiment, est précisément l'*Alcyonidium parasiticum* (Fleming).

Les mensurations ci-dessus permettent d'apprécier les différences entre les 2 espèces. Celles-là portent essentiellement sur la taille et la forme des zoecies, la morphologie du polypide et sa situation dans la loge, l'abondance et la taille des papilles filiformes. En outre, les 2 zoaria se distinguent nettement à l'œil nu : la forte incrustation de vase chez *A. parasiticum* s'atténue chez *A. argyllaceum* et permet l'observation des contours zoeciaux.

Nous résumerons ainsi la diagnose de *A. argyllaceum* n. sp. :

Zoarium encroûtant, charnu, gris terreux, à contours zoeciaux visibles, soulignés par une incrustation argyllacée. Fines papilles filiformes sur la frontale des zoecies sises au bord de croissance, petites et rares (ou absentes) sur les autres. Tubulure péristomiale non saillante. Zoecies très grandes et allongées. Polypide à 14 tentacules, grand, se tenant bien droit dans sa loge, à cæcum important et allongé.

*SMITTINA AFFINIS* Hincks, 1862

*Lepralia affinis* n. sp., Ann. Mag. nat. Hist., 1862, sér. 3, t. IX, p. 206, pl. 12, fig. 2.

*Smittia affinis* Hincks, HINCKS, British marine Polyzoa, 1880, p. 348, pl. 49, figs. 10-11.

En 1862, Hincks décrivait des côtes du South-Devon une *Lepralia affinis*, dont le trait distinctif était la présence d'un aviculaire à mandibule triangulaire, dirigé obliquement. Depuis sa description, cette espèce ne figure plus dans la littérature, si ce n'est comme spécimen de référence (HARMER, 1957).

De nombreux échantillons, récoltés au Glénan, sur le Plateau des Birvideaux et à Belle-Ile, vont nous permettre de la redécrire et de la replacer dans la classification actuelle.

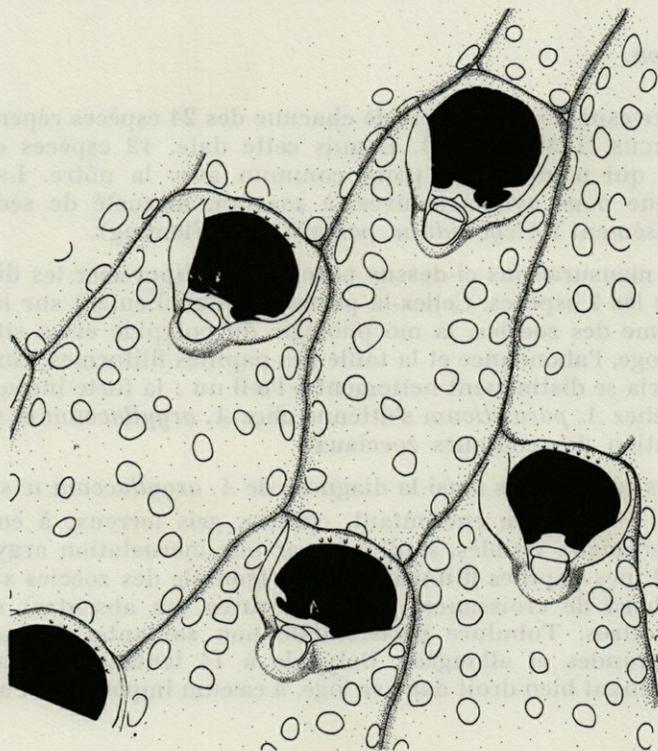


FIG. 9. — *Smittina landsborovii* Johnston.

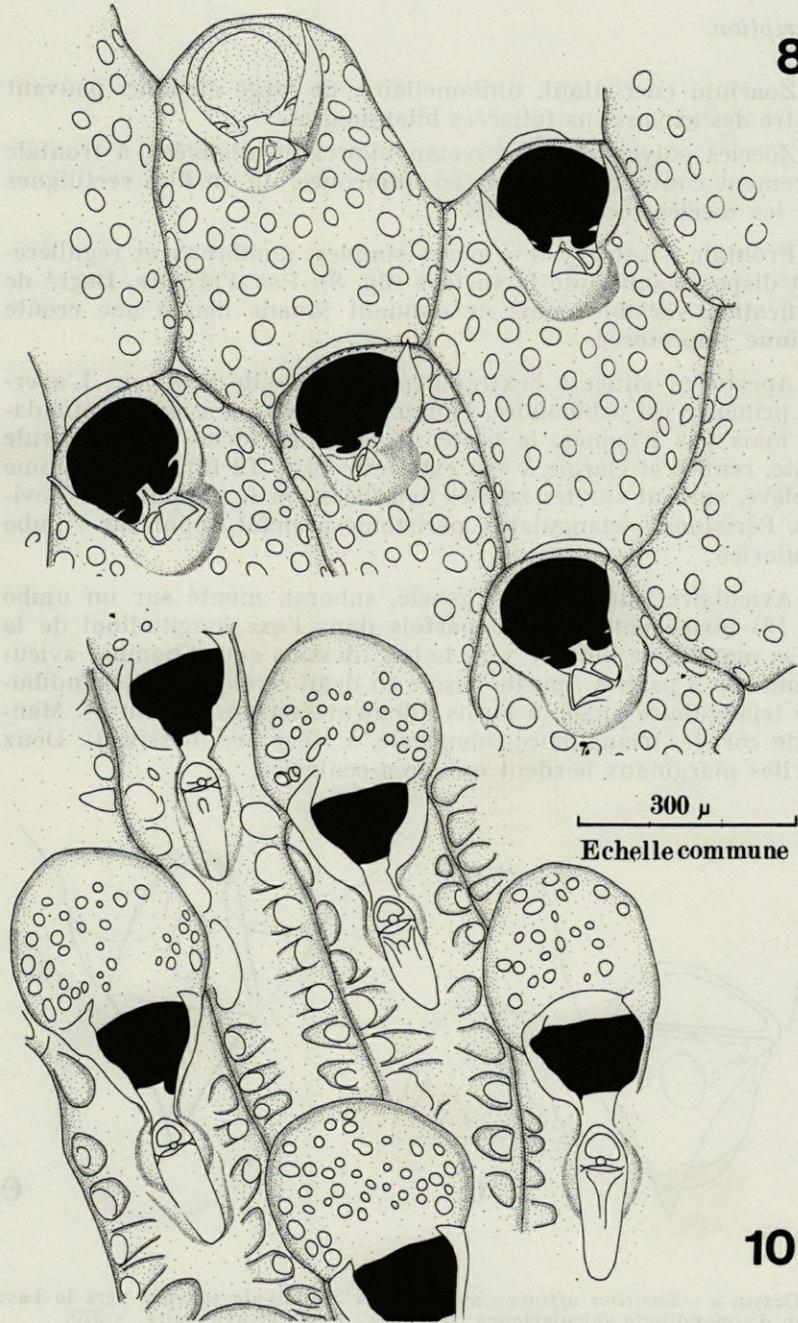


FIG. 8 et 10. — 8. *Smitтина affinis* Hincks; 10. *Smittoidea reticulata* MacGillivray.

*Description.*

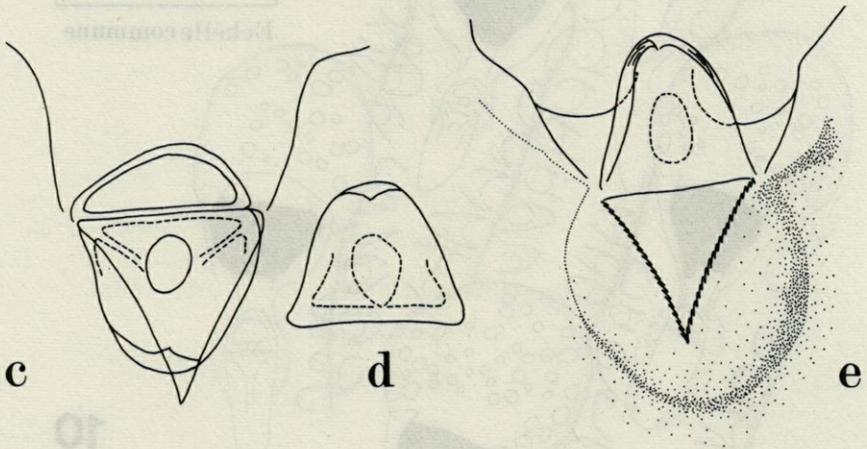
Zoarium encroûtant, unilamellaire, de large étendue, pouvant émettre des expansions foliacées bilaminaires.

Zoecies polygonales, ou rectangulaires et allongées, à frontale légèrement convexe, disposées en quinconce, ou en files rectilignes pour les zoecies rectangulaires.

Frontale : trémocyste à pores simples, nombreux et régulièrement disposés sur toute la surface (fig. 8). Pas d'aréoles. Degré de calcification variable, mais ne donnant jamais lieu à une croûte continue imperforée.

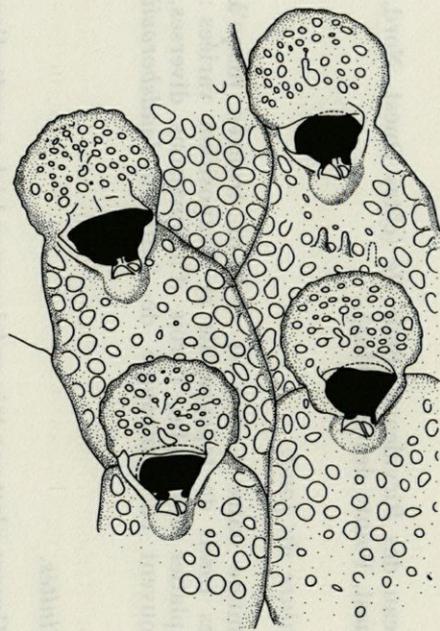
Aperture : située à l'extrémité antérieure de la zoécie. L'aperture primaire est orbiculaire, l'anter présentant une fine denticulation mais pas d'épines, le poster 2 cardelles fortes et une lyrule étroite, renflée et élargie à son extrémité (figs. 12-13). Le péristome est élevé, surtout sur les zoecies ovicellées, où il s'appuie sur l'ovicelle. Péristomie triangulaire, péristome prenant appui sur l'umbo avicularien.

Aviculaire : un seul par zoécie, suboral, monté sur un umbo (fig. 13) dirigé obliquement (parfois dans l'axe longitudinal de la zoécie, mandibule tournée vers le bas (dessins c-e). Chambre avicularienne en 2 parties : partie basale en demi-cercle, partie mandibulaire triangulaire aiguë, à bords finement serrulés (dessin e). Mandibule cornée, triangulaire-subogivale, à léger bec (dessin d). Deux sclérites marginaux bordent une aréa centrale.

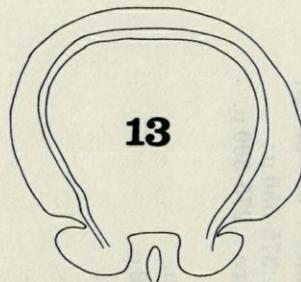


Dessin c : *Smittina affinis* : aviculaire à mandibule tournée vers le bas; dessin d : mandibule avicularienne; dessin e : umbo et aviculaire.  $\times 370$ .



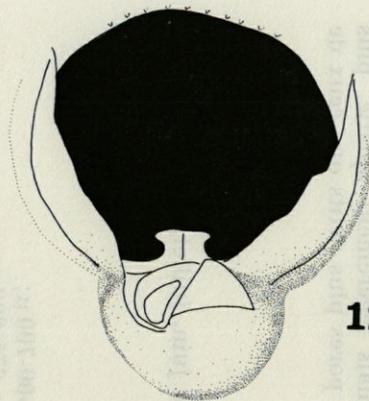


11

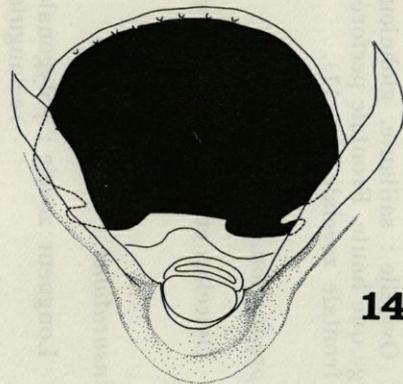


13

100  $\mu$   
 échelle commune  
 (12-13-14)



12



14

Fig. 11 à 14. — 11. *Smittina affinis* : ovicelles; 12. Aperture : lyrule, umbo et aviculaire; 13. Aperture : opercule, cardelles et lyrule; 14. *Smittina landsborovii* : aperture, lyrule et cardelles.

le front de croissance, la frontale est effectivement lisse, mince et imperforée.

Les variations, peu nombreuses, portent sur la forme des zoecies, le degré de calcification et l'orientation de l'aviculaire.

HINCKS ne possédant qu'un seul échantillon, qualifie les zoecies de « broad ovate ». Celles-ci peuvent prendre une forme rectangulaire plus ou moins allongée.

Quand le degré de calcification augmente, l'espace entre les trémopores s'épaissit régulièrement, la frontale prenant un aspect « en nid d'abeille ». Un fin liseré calcaire peut séparer les zoecies.

Sur un zoarium fortement calcifié : le péristome, ainsi que les parois latérales de l'ovicelle, sont irrégulièrement épaissies et forment corps, l'aviculaire est enfoncé dans la péristomie, laquelle présente un étranglement au-dessus de l'umbo formé par 2 processus épineux issus des bords péristomiaux. La frontale est garnie d'un réseau de trabécules inorientées, laissant voir les trémopores originels. La frontale ovicellienne reste peu épaisse et perforée.

Enfin, l'examen de nombreux échantillons montre que parfois la mandibule avicularienne peut être pointée vers le bas, à la manière de *Smittioidea reticulata* (Mac Gillivray) (fig. 10), la forme de l'aviculaire restant constante. Les 2 espèces ne peuvent cependant pas être confondues, d'une part par la structure de leur frontale, de l'autre par la forme et la taille de leurs aviculaires.

Par contre, il y a beaucoup plus de confusion possible avec *Smittina landsborovii* (fig. 9), et il est fort probable que cette confusion soit à l'origine de la méconnaissance de l'espèce qui nous occupe. Les 2 zoaria ont dans leur ensemble un aspect très proche, les seuls points de distinction, visibles par observation fine, portent sur la forme de l'aviculaire et de la lyrule :

- *Smittina affinis* possède un aviculaire triangulaire, oblique, à petite mandibule pointue, et une lyrule étroite.
- *Smittina landsborovii* possède un aviculaire ovale, droit, à mandibule arrondie en demi-cercle, et une large lyrule (fig. 14).

Si on place les 2 zoaria côte à côte, on observe en outre une différence dans la densité de ponctuation de la frontale.

#### *Discussion systématique.*

D'après le Dr. RYLAND (communication personnelle) (1), la place du « *Smittia affinis* » de Hincks dans la classification actuelle se

(1) Je remercie vivement Dr J.S. RYLAND, qui a accepté d'examiner nos échantillons et de se charger de la comparaison avec le type de HINCKS. Celle-ci n'a malheureusement pu être possible, le type n'ayant pas été retrouvé dans les collections du British Museum.

définit assez aisément. Son trémocyste le fait entrer dans le genre *Smittina* Norman redéfini par OSBURN (1952), dont il faudrait modifier légèrement la diagnose dans le sens : « ..., aviculaire suboral, pouvant être orienté de diverses manières ou bien absent (*S. cheilostoma* (Manzoni) » qui semble devoir être rangé dans ce genre, (communication Dr. RYLAND).

#### Répartition géographique.

Start Bay (South Devon) Hincks, 1880, Glénan, Birvideaux, Belle-Ile (côte sud-armoricaine).

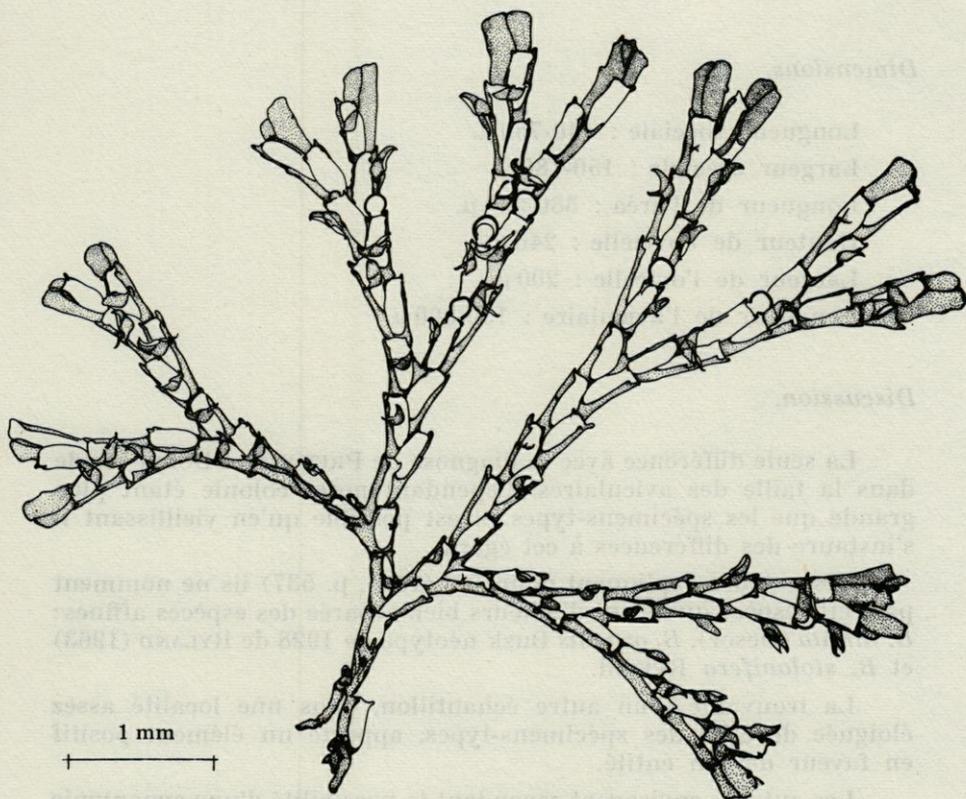
#### *BUGULA PRENANTI* nov. nom.

Nous avons eu la chance de récolter une petite Bugule présentant une forte analogie avec la *Bugula* sp. décrite par M. PRENANT et G. BOBIN en 1966, et dont la similitude avec celle-ci nous a été confirmée par ces auteurs (1).

#### Description.

Notre échantillon, de hauteur 6 mm, blanc, diaphane et grêle, comporte 4 branches principales se ramifiant chacune 2 à 3 fois, et formant 20 points de croissance (fig. 15). Les rameaux ont tendance à s'enrouler en cornets. L'ancestrule proprement dite est abîmée, et l'on y distingue que 2 épines distales et un amas de rhizoïdes. La première zoécie, de type ancestrulaire, concorde très bien avec la description de PRENANT et BOBIN : zoécie étroite et allongée, à petite aréa, une épine médiane sur le bord proximal de l'aréa, 3 épines distales (2 externes et 1 interne). Les rhizoïdes issus de l'ancestrule et de la 1<sup>re</sup> zoécie par l'intermédiaire de plaques de communication perforées, ne sont pas assez développés pour s'accoler à la 1<sup>re</sup> zoécie et contribuer à la fasciculation du pied. Ramification de type 3, avec 4-8 zoécies entre 2 ramifications. Zoécies alternes, bisériées, à extrémité distale tronquée, portant 2 épines externes, la plus externe étant la continuation du bord externe légèrement

(1) J'adresse mes vifs remerciements à Monsieur M. PRENANT et à Mademoiselle G. BOBIN pour l'obligeance avec laquelle ils ont examiné notre échantillon tout en me faisant part de leur expérience concernant cette espèce.

FIG. 15. — *Bugula prenanti*.

enroulé, et une interne (parfois peu développée). L'aréa occupe une grande place : presque toute la zoécie (en vue frontale), sauf aux extrémités où elle est plus courte, mais elle est toujours supérieure à la moitié de la zoécie. Les aviculaires, situés sur le bord externe de l'aréa, vers le milieu de sa longueur, sont de forme identique à ceux de *Bugula* sp. Leur taille augmente vers les extrémités des rameaux jusqu'à atteindre 300  $\mu$ .

Les ovicelles, insérés symétriquement par rapport aux zoécies, sont jeunes et non encore terminés, néanmoins on distingue : un col assez haut, le repli oecial externe calcifié mais incomplet, et la vésicule interne.

### Dimensions.

- Longueur zoeciale : 440-750  $\mu$ .
- Largeur zoeciale : 150-180  $\mu$ .
- Longueur de l'aréa : 380-550  $\mu$ .
- Hauteur de l'ovicelle : 240  $\mu$ .
- Largeur de l'ovicelle : 200  $\mu$ .
- Longueur de l'aviculaire : 150-300  $\mu$ .

### Discussion.

La seule différence avec la diagnose de PRENANT et BOBIN réside dans la taille des aviculaires. Cependant notre colonie étant plus grande que les spécimens-types, il est possible qu'en vieillissant il s'instaure des différences à cet égard.

Les auteurs expliquent pourquoi (1966, p. 537) ils ne nomment pas cette espèce qu'ils ont d'ailleurs bien séparée des espèces affines : *B. turrita* (Desor), *B. gracilis* Busk néotype de 1928 de RYLAND (1963) et *B. stolonifera* Ryland.

La trouvaille d'un autre échantillon, dans une localité assez éloignée de celle des spécimens-types, apporte un élément positif en faveur de son entité.

Les auteurs envisagent cependant la possibilité d'une synonymie avec *B. gracilis* Busk type de 1858. A notre avis, malgré la brièveté du texte de BUSK, le dessin de ce dernier est assez précis pour voir que : position des aviculaires, longueur relative de l'aréa et nombre des épines diffèrent. Nous proposons donc d'officialiser cette espèce en lui donnant le nom de *Bugula prenanti*.

*Bugula prenanti* nov. nom.

Holotype : 5 spécimens provenant de dragages à Roscoff, fixés sur *Omalosecosa ramulosa* (Linné) et *Cellaria fistulosa* (Linné), — 15 m (BOBIN et PRENANT 1963, sous le nom de *Bugula gracilis*).

Deuxième description : un échantillon fixé sur *Porella compressa* Sowerby, récolté à l'archipel de Glénan (— 60 m).

Synonymie :

*Bugula gracilis* Busk, BOBIN et PRENANT 1963, p. 33-35.

*Bugula* sp. PRENANT et BOBIN 1966, p. 533-537.

## RÉSUMÉ

Au cours de la prospection, réalisée en plongée, des roches infra- et circalittorales de l'archipel de GléNaN (côte Sud-Bretagne), 4 espèces rares de Bryozoaires ont été rencontrées : une espèce nouvelle, *Alcyonidium argyllaceum* (Cténostomes), proche de *Alcyonidium parasiticum* (Fleming), *Smittia affinis* Hincks, dont c'est la première signalisation depuis la description (1862), et qui entre dans le genre *Smittina* Norman, *Alcyonidium parasiticum* (Fleming) qui semble à sa limite méridionale de répartition, et *Bugula* sp. Prenant et Bobin, 1966, pour laquelle le nom de *B. prenanti* est proposé.

## SUMMARY

In the stock of Polyzoa (Bryozoa) cropped around the Glenan archipelago (South-Britain) by S.C.U.B.A. diving, one new species was found : *Alcyonidium argyllaceum* (*Ctenostomata*), closely allied to *Alcyonidium parasiticum* (Fleming). The 2 species are described, the last being here at the meridional limit of its distribution's area. Two other species have been rarely found : *Smittia affinis* Hincks, not being found since its description (1862), and entering in the genus *Smittina* Norman, and *Bugula* sp. Prenant et Bobin, 1966, for which the name *Bugula prenanti* is proposed.

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Inventar der Bryozoen, die im Glenan-Archipel beim Tauchen gesammelt wurden, haben wir eine neue Art entdeckt : *Alcyonidium argyllaceum* (*Ctenostomata*), die *Alcyonidium parasiticum* (Fleming) sehr ähnlich ist. Beide Arten werden hier beschrieben. Die zweite kommt in der Concarneau-Bucht, an der südlichen Grenze ihres Verteilungsgebietes, vor. Zwei andere Arten sind selten gefunden worden : *Smittia affinis* Hincks, die seit ihrer Beschreibung (1862) nicht mehr gemeldet worden ist, und die dem Genus *Smittina* Norman angehört, und *Bugula* sp. Prenant et Bobin 1966, für welche der Name *Bugula prenanti* vorgeschlagen wird.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOBIN, G., et M. PRENANT, 1963. *Bugula gracilis* Busk. Remarques sur la valeur spécifique de l'ovicelle chez les Bugules. *Cah. Biol. mar.*, 4 : 33-46.
- FISCHER, E., 1928. Recherches de bionomie et d'océanographie littorale sur la Rance et le littoral de la Manche. *Annls Inst. oceanogr. Monaco*, n. sér., 5 : 205-429.
- HARMER, S.F., 1957. The Polyzoa of the "Siboga" expedition, part. IV, *Ascophora*, fasc. 28d : 641-1147.
- HINCKS, Th., 1861-1862. Catalogue of the Zoophytes of South Devon and Cornwall. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 9 (3) : 200-207.
- HINCKS, Th., 1880. A history of the British marine Polyzoa. I : 1-593, II, planches, London.
- MARCUS, E., 1939. Bryozoarios marinhos brasileiros. III. *Bol. Fac. Filos. Cienc. Univ. S. Paulo*, 13 (Zoologia 3) : 11-353.
- OSBURN, R.C., 1952. Bryozoa of the Pacific coast of America. (II. *Cheilostomata Ascophora*). *Allan Hancock Pacif. Exped.*, 14 : 270-611.
- PRENANT, M., et G. BOBIN, 1956. Bryozoaires. I. Entoproctes, Phylactolèmes, Cténostomes. *Faune de France*, 60 : 1-398.
- PRENANT, M., et G. BOBIN, 1966. Bryozoaires. II. Chilostomes *Anasca*. *Faune de France*, 68 : 1-647.
- RYLAND, J.S., 1963. Notes on marine Polyzoa. II. *Bugula gracilis* Busk. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 6 (13) : 537-539.

Reçu le 20 février 1970.