

Bryozoaires et Brachiopodes

Jean-Loup d'HONDT*

RÉSUMÉ

Récapitulation des espèces de Bryozoaires et de Brachiopodes draguées lors de la campagne MUSORSTOM aux Iles Philippines (1976). Description d'une forme nouvelle de Brachiopode, *Campages basilanica Dall, 1920 subsp. laurentae, subsp. nov.* et d'une espèce nouvelle de Bryzoaire *Ascophorina, Psilopsea foresti sp. nov.*

ABSTRACT

List of the species of Bryozoa and Brachiopoda dredged during the oceanographic mission MUSORSTOM off Philippine Islands (1976). Descriptions of a new form of Brachiopoda, *Campages basilanica Dall, 1920 subsp. laurentae, subsp. nov.* and of a new species of *Ascophorina Polyzoa, Psilopsea foresti sp. nov.*

L'essentiel de nos connaissances sur les Bryozoaires de la région des Philippines est représenté par un important mémoire abondamment illustré de CANU et BASSLER (1929). L'étude des Brachiopodes de ce secteur est abordée dans plusieurs publications, les travaux fondamentaux étant dus à DALL (1920) et COOPER (1973), mais n'a pas encore fait l'objet d'une synthèse. Les récoltes effectuées lors de la campagne MUSORSTOM, organisée du 18 au 18 mars 1976 aux Philippines sous la direction de M. le Pr. J. FOREST (campagne destinée à la

récolte de nouveaux spécimens du Crustacé *Neoglyphea inopinata* Forest et Saint-Laurent, 1975 et à la réunion de nouvelles précisions sur son aire géographique et sur la faune qui lui est associée) nous ont permis d'apporter une nouvelle contribution à la faune des Bryozoaires et des Brachiopodes de cette région.

Nous sommes très reconnaissant à M. FOREST et à M^{me} de SAINT-LAURENT d'avoir bien voulu nous confier l'étude des échantillons de Bryozoaires et de Brachiopodes récoltés au cours de cette expédition.

* *Museum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie, 57, rue Cuvier et 55, rue de Buffon, F-75005 Paris.*

Liste des Stations

Station 3. — 19.03.1976, 14° 01,7' N, 120° 16,0' E, 183-185 m : *Scrupocellaria spatulata*, *Smittina tropica*, *Adeonellopsis pentapora*, *Adeonellopsis* sp. (*A. australis* ?), *Petraliella philippinensis*.

Station 17. — 21.03.1976, 13° 53,7' N, 120° 17,7' E, 17 m : *Thalamoporella tubifera*, *Tripostega pusilla* ?, *Emballothecha subsinuata*, *Smittina tripora*, *Osthimosia simonensis* ?, *Psilopsea foresti*.

Station 18. — 21.03.1976, 13° 56,3' N, 120° 16,2' E, 150-159 m : *Reteporellina* (?) sp., *Petraliella tubulifera*, *Crisia* sp.

Station 24. — 22.03.1976, 14° 00,0' N, 120° 20,2' E, 189-209 m : *Membranipora (Acanthodesia) grandicellata*.

Station 27. — 22.03.1976, 13° 59,8' N, 120° 18,6' E, 192-188 m : *Holoporella convexa*, *Triphylozoon* n. sp. ? — *Terebratulina hataiana*.

Station 32. — 23.03.1976, 14° 02,2' N, 120° 17,7' E, 193-184 m : *Triphylozoon* n. sp. ? — *Terebratulina hataiana*.

Station 34. — 23.03.1976, 14° 01,0' N, 120° 15,8' E, 191-188 m : *Terebratulina hataiana*.

Station 35. — 23.03.1976, 13° 59,0' N, 120° 18,5' E, 186-187 m : *Scrupocellaria spatulata*, *Crisia* sp., *Actinopora philippinensis*, *Stomatopora* sp., *Lichenopora radiata* — *Terebratulina hataiana*, *Gryphus stearnsii*.

Station 51. — 25.03.1976, 13° 49,4' N, 120° 04,2' E, 200-170 m : *Holoporella pilaefera*.

Station 57. — 26.03.1976, 13° 53,1' N, 120° 13,2' E, 107-96 m : *Cellaria gracilis*, *Petraliella tubulifera*, *Crisia* sp. — *Terebratulina valdiviae*.

Station 60. — 27.03.1976, 14° 06,6' N, 120° 18,2' E, 124-129 m : *Canda retiformis*, *Triphylozoon* n. sp. ? *Crisia* sp. — *Campages basilanica* subsp. *laurentae*, *Gryphus* sp. (aff. *G. blochmanni*).

Station 61. — 27.03.1976, 14° 02,2' N, 120° 18,1' E, 202-184 m : *Terebratulina hataiana*.

Station 62. — 27.03.1976, 13° 59,5' N, 120° 15,6' E, 179-194 m : *Terebratulina hataiana*.

Station 63. — 27.03.1976, 14° 00,8' N, 120° 15,8' E, 191-195 m : *Holoporella convexa*, *Petraliella tubulifera* — *Terebratulina hataiana*.

Station 65. — 27.03.1976, 14° 00,0' N, 120° 19,2' E, 202-194 m : *Terebratulina hataiana*.

Station 69. — 27.03.1976, 13° 58,8' N, 120° 17,3' E, 187-199 m : *Terebratulina hataiana*.

Station 73. — 28.03.1976, 14° 15,0' N, 120° 31,2' E, 76-70 m : *Membranipora (Acanthodesia) quadrata*.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Bryozoaires

Ordre CHEILOSTOMATA Busk, 1852

Sous-Ordre ANASCINA Levinsen, 1909

Famille MEMBRANIPORIDAE Busk, 1854

Membranipora (Acanthodesia) grandicellata
(Canu et Bassler, 1929)

CANU et BASSLER, 1929 : 68.

MATÉRIEL

Deux petites colonies encroûtantes observées sur un morceau de bois, sans doute flottant. Station 24.

Échantillons	Longueur zoéciale	largeur zoéciale	Longueur opésiale	Largeur opésiale
MUSORSTOM Canu et Bassler.....	850-1000	500-600	650-950	400-650
	600-850	350-450	400-600	250-320

(Dimensions exprimées en μm)

Dimensions. — Les zoécies, non ovicellées, correspondent par leur morphologie à la description de CANU et BASSLER (1929), mais s'en différencient par des dimensions supérieures (de 1/3 à 1/2).

Nous avons suivi PRENANT et BOBIN (1966) qui, en accord avec l'opinion d'anciens Auteurs, ont fusionné les genres *Membranipora* et *Acanthodesia*.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Membranipora (Acanthodesia) quadrata

(Canu et Bassler, 1929)

CANU et BASSLER, 1929 : 69.

MATÉRIEL

Station 73 : Un seul zoarium.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Insulinde.

Famille SCRUPOCELLARIIDAE Levinsen, 1909

Scrupocellaria spatulata (d'Orbigny, 1851)

HARMER, 1926 : 382-384 ; MENON, 1972 : 922-924 ; PRENANT et BOBIN, 1966 : 422.

MATÉRIEL

Stations 3 et 35 : Trois colonies.

DESCRIPTION

Le zoarium est bisérié, ramifié dichotomiquement, formé d'autozoécies de 550 à 700 μm de long. Chaque autozoécie, dont l'aréa n'occupe environ que le tiers de la frontale, présente cinq épines antérieures, toutes de type simple et sans la moindre ébauche de ramification. Un aviculaire frontal inconstant, très brièvement pédonculé et de forme triangulaire, proximal à l'aréa, mesure 140 μm ; sa mandibule, très étroite, atteint 175 μm de long. L'aviculaire latéral, constant, est court et large ; il n'a pas été observé d'aviculaires latéraux spatulés ni d'ovicelles. Les soies vibraculaires, assez longues et non dentées, sont issues de chambres vibraculaires un peu plus courtes que l'opésie. Le scutum est constant, entier, et de forme sensiblement symétrique par rapport à son axe en examen frontal ; il recouvre environ la moitié de l'aréa ; il présente une lumière interne dessinant une figure de forme buissonnante.

DISCUSSION

La ramification zoariale ne traversant pas l'opésie, les épines étant au nombre de 5 (aucune d'entre elles n'étant ramifiée) et le scutum petit, entier et présentant une lumière très ramifiée, les échantillons étudiés appartiennent à la seule espèce indo-pacifique présentant l'ensemble de ces caractères, *S. spatulata* (d'Orbigny). Toutefois, nous n'avons pu observer l'un des critères les plus spécifiques, quoique très inconstant, de *S. spatulata*, la transformation de certains des aviculaires latéraux en une large palette ; ce caractère n'affectant cependant que quelques-uns des aviculaires d'un même zoarium, il est possible d'admettre que les courts spécimens étudiés (environ 8 mm) provenaient de parties du zoarium non affectées par cette modification. Par ailleurs, il convient aussi de remarquer que les *S. spatulata* des Indes récoltées par MENON (1972) ne présentaient jamais des aviculaires latéraux transformés et étaient même toujours dépourvues d'aviculaires frontaux.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Espèce indo-pacifique, remontant jusqu'au Japon, et absente d'autre part des régions subantarctique et antarctique. Elle a dans de rares cas été signalée avec doute des côtes européennes.

Canda retiformis Pourtalès, 1867

CANU et BASSLER, 1929 : 212.

MATÉRIEL

Station 60 : Deux fragments de colonies.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Insulinde, côte ouest-africaine, Golfe du Mexique.

Famille THALAMOPORELLIDAE Levinsen, 1902

Thalamoporella tubifera Levinsen, 1909

LEVINSEN, 1909 : 189 ; HARMER, 1929 : 298-300.

MATÉRIEL

Station 17. : Une colonie

DESCRIPTION

Le zoarium est encroûtant, formé d'autozoécies longues de 600 à 900 μm et larges de 350 à 450 μm . L'orifice, presque circulaire, mesure 200 μm de diamètre. Les opésiules sont dissymétriques. Il n'a pas été observé d'ovicelles. Les aviculaires, vicariants, peuvent atteindre une longueur de 900 μm , leur mandibule mesurant elle-même de 400 à 450 μm ; elle est faiblement élargie à son extrémité, non munie d'indentations terminales, symétrique et arrondie distalement. La cavité zoéciale renferme deux types de spicules, les « compas » (largement ouverts et aux branches rectilignes) et les « calyptes » (HARMER, 1926), aux branches arrondies, et au moins deux fois plus ouverts que hauts.

DISCUSSION

La présence et la forme des « calyptes », la morphologie de la mandibule avicularienne et le port du zoarium sont typiques de *Thalamoporella tubifera*, espèce initialement décrite par LEVINSEN (1909) comme une variété de *Thalamoporella granulata* Levinsen, 1909. La distinction entre la *T. granulata* typique et les espèces affines a été discutée et codifiée par HARMER (1926) au travail de qui nous renvoyons.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Nouvelle-Guinée, Timor. CANU et BASSLER (1929), s'ils avaient reconnu plusieurs autres espèces de *Thalamoporella* dans le matériel des Philippines qu'ils avaient inventorié, n'y avaient pas rencontré *T. tubifera* qui n'a pas été signalée depuis lors de cette région. *T. tubifera* est donc une espèce nouvelle pour la faune des Philippines.

Famille CELLARIIDAE Hincks, 1880

Cellaria gracilis Busk, 1852

HARMER, 1926 : 337-340; CANU et BASSLER, 1929 : 168-171.

MATÉRIEL

De très nombreux zoaria provenant de la station 57.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Espèce largement répandue dans la zone indo-australienne, notamment dans l'Insulinde.

Sous-Ordre ASCOPHORINA Levinsen, 1909

Famille HIPPOTHOIDEAE Levinsen, 1909

Trypostega pusilla Canu et Bassler, 1929 (?)

CANU et BASSLER, 1929 : 248; HARMER, 1957 : 953.

MATÉRIEL

Station 17.

DESCRIPTION

Les zoécies mesurent de 300 à 400 μm de long sur 250 μm de large; l'ouverture zoéciale, de forme caractéristique (contours sensiblement piriformes) a 60-65 μm de haut. Il n'a pas été observé d'aviculaires, ni d'ovicelles, ni de zoéciules. Les « apertural emarginations », non vues par CANU et BASSLER (1929) sur leurs spécimens des Philippines, sont moins marquées que chez les exemplaires d'autres provenances étudiés par HARMER (1934) sous le nom de *T. venusta* (dont le sinus apertural semble d'ailleurs plus allongé et plus anguleux). La surface frontale est finement porée.

HARMER (1957) a mis cette espèce en synonymie avec *T. venusta* Norman, 1864. Vu l'importante différence de taille entre les zoécies des deux espèces et la morphologie très nettement différente de l'orifice zoécial, nous n'admettons pas cette synonymie. Les spécimens figurés par HARMER (1957) sont tous d'authentiques *T. venusta*.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Famille SCHIZOPORELLIDAE Jullien, 1903

Emballotheca subsinuata Hincks, 1884

CANU et BASSLER, 1929 : 298-299.

MATÉRIEL

Station 17. Les spécimens observés, ovicellés, ne se différencient pas de ceux décrits par CANU et BASSLER (1929).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Mer de Chine, Australie, Philippines.

Famille MUCRONELLIDAE Levinsen, 1902

Smittina tripora Canu et Bassler, 1929

CANU et BASSLER, 1929 : 350-351.

MATÉRIEL

Les zoécies étudiées, provenant de la Station 17, portent deux aviculaires triangulaires latéraux à l'orifice, mais aucun de ceux-ci ne présente l'aspect spatuliforme parfois observé par CANU et BASSLER (1929).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Smittina tropica Waters, 1909

CANU et BASSLER, 1929 : 341-343 (sous le nom de *S. irispinosa* var. *munita*); HARMER, 1957 : 934-937.

MATÉRIEL

Station 3. Deux colonies, dont la morphologie des loges et de l'échancrure péristomiale zoéciale correspond bien à la redescription de CANU et BASSLER (1929), mais chez lesquelles l'aviculaire frontal à mandibule falciforme est le plus souvent absent.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Mer Rouge, tout l'océan Indien à l'exception des zones subantarctique et antarctique, Insulinde, Australie, mer de Chine.

Famille CELLEPORIDAE Busk, 1852

Osthimosia simonensis Busk, 1884 (?)

CANU et BASSLER, 1929 : 429-430.

MATÉRIEL

Une unique colonie, provenant de la station 17.

DESCRIPTION

L'état de conservation du seul spécimen récolté, très érodé, ne nous permet pas de certifier notre détermination. L'orifice, sensiblement semi-circulaire, présente un court sinus arrondi, près duquel est implanté un petit aviculaire ovalaire à mandibule arrondie à son extrémité.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Holoporella pilaefera Canu et Bassler, 1929

MATÉRIEL

Plusieurs échantillons provenant de la station 51,

concordant en tous points avec la description de CANU et BASSLER (1929).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines, océan Indien, mer Rouge.

Holoporella convexa Canu et Bassler, 1929

CANU et BASSLER, 1929 : 421.

MATÉRIEL

Plusieurs grandes colonies provenant des stations 27 et 63, encroûtant les bases de colonies d'Alcyonaires.

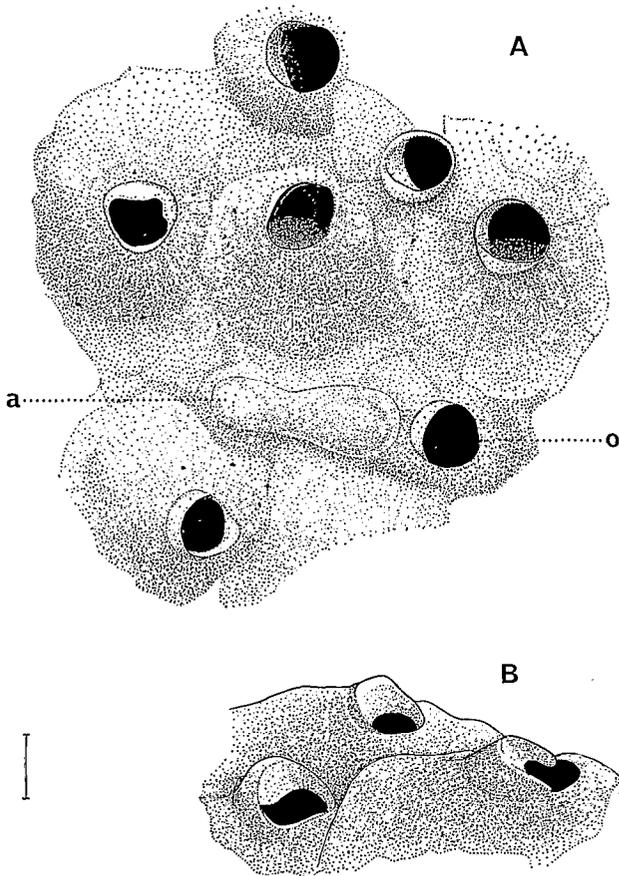


Fig. 1. — *Holoporella convexa* Canu et Bassler, 1929.
Échelle : 200 μ m.

A, Quelques zoécies en vue frontale ; B, Trois zoécies de profil.
a = aviculaire ; o = orifice autozoécial.

REDESCRIPTION

Le zoarium est encroûtant, formant de nombreuses masses nodulaires épousant grossièrement le relief du substrat. Il est formé d'autozoécies d'environ 800 μ m de long et de 600-750 μ m de largeur maximale, bombées et à surface lisse. L'ouverture zoéciale, entourée d'un péristome épais, est située au point le

plus élevé de la zoécie ; sensiblement hémicirculaire, à bord proximal lisse, elle mesure 200 μ m de longueur comme de largeur. Un discret mucron, ou plus généralement une muraille lisse plus ou moins élevée et oblique en direction de l'orifice, borde le bord proximal apertural et peut très rarement porter un minuscule aviculaire arrondi. La surface frontale présente des pores circulaires peu nombreux situés au voisinage des limites interzoéciales. Il peut aussi exister dans de rares cas des aviculaires en forme de semelles de souliers, latéraux à l'orifice et orientés vers l'extérieur ; ils mesurent de 30 à 80 μ m. Enfin, nous avons noté l'existence d'assez nombreux aviculaires vicariants, aux mandibules mesurant de 450 à 750 μ m (en général de 600 à 750 μ m) arrondies à leur extrémité, celle-ci étant d'ailleurs plus étroite que leur base. Il n'a pas été observé d'ovicelles.

DISCUSSION

Ces échantillons correspondent à la description de l'*Holoporella convexa* décrite par CANU et BASSLER (1929) à partir d'un unique échantillon très érodé, et jamais retrouvée depuis lors. Les dimensions aviculaires, autozoéciales et aperturales concordent, ainsi que la présence d'une frontale lisse perforée de pores aréolaires. Les descripteurs n'ayant pu observer d'aviculaires intacts n'avaient pu prendre ce caractère en considération pour distinguer leur nouvelle espèce des formes affines ; c'est pour cette raison qu'HARMER (1934) a suggéré avec doute sa mise en synonymie avec l'espèce indo-australienne *Celleporina granulosa* (Haswell, 1880). Celle-ci possédant des mandibules aviculaires considérablement élargies à leur extrémité n'appartient pas en fait à la même espèce. Enfin, sur la photographie publiée par CANU et BASSLER, les pores aréolaires semblent de plus grandes dimensions que sur les échantillons de la campagne MUSORSTOM, mais cet aspect est peut-être dû à l'état d'érosion du spécimen original.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Famille PHYLLACTELLIDAE Canu et Bassler, 1917

Psilopsea foresti sp. nov.

MATÉRIEL

Un seul zoarium (Station 17), encroûtant sur une valve de *Gryphus stearnsii*.

DIAGNOSE

Psilopsea sans aviculaires péristomiaux, à orifice mesurant 150 μ m de long et 180-200 μ m de large, à rimule presque circulaire bien individualisée.

DESCRIPTION

Le zoarium est encroûtant, ramifié dichotomiquement, formé d'autozoécies unisériées de contours piriformes, la partie proximale étroite et aplatie de chacune d'entre elles s'insérant directement à l'extrémité distale de l'autozoécie précédente. Il n'a été observé ni ovicelles, ni aviculaires. Chaque autozoécie, longue de 800 μm à 1 mm, s'épaissit et

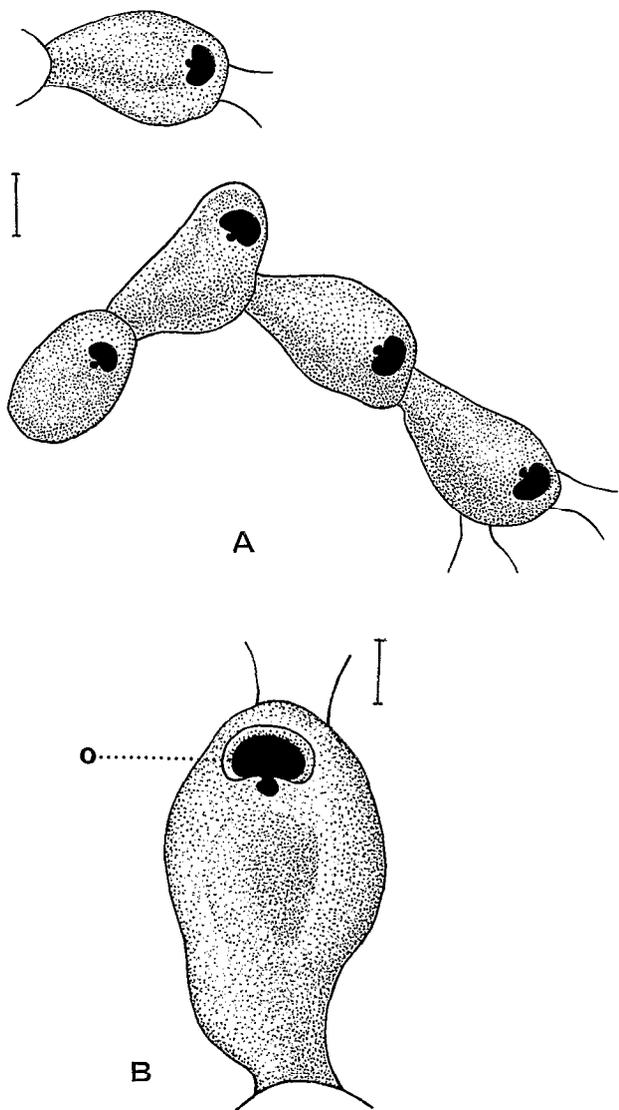


Fig. 2. — *Psilopsea foresti* sp. nov. : **A**, Aspect du zoarium. Échelle : 300 μm ; **B**, Une autozoécie. Échelle : 150 μm .
o = orifice autozoécial.

s'élargit (de 150 à 500 μm) en direction de sa région distale. La surface frontale est lisse, progressivement bombée en direction de l'orifice, non terminal, haut de 150 μm et large de 180-200 μm . L'opercule est de

forme hémicirculaire, à bord proximal droit, émettant au niveau de la rimule (presque circulaire) un processus arrondi brièvement pédonculé. Un discret péristome entoure l'orifice. Il n'existe pas de mucron ; des diételles ont été observées au moins dans la région antérieure des autozoécies.

DISCUSSION

Aucune des 439 espèces de Bryozoaires Cheilostomes de la faune indo-pacifique récapitulées par MOYANO (1975) ne correspond à l'échantillon étudié ici.

La forme de l'opercule est caractéristique des genres *Escharina* (Famille Crepidacanthidae) et *Stylopoma* (Famille Schizoporellidae). Mais les Crepidacanthidae étant caractérisés par la présence de cardelles (non observées dans le cas des zoécies de l'espèce des Philippines) et d'aviculaires constants modifiés soit en processus sétiformes soit en une sorte de palette (cas par exemple d'*Escharina pesanseris*), l'absence d'aviculaires sur l'échantillon étudié nous conduit à rejeter cette appartenance systématique. D'autre part, les Schizoporellidae, et en particulier les *Stylopoma*, ont une surface frontale très calcifiée et de type trémocyste, ce qui n'est pas le cas ici.

Le zoarium encroûtant unisérié est caractéristique d'un certain nombre de genres de Bryozoaires Ascophorina, notamment chez les Hippothoïdés (*Hippothoa*), les Phyllactellidés (*Nimba*, *Nimbella* et *Psilopsea*) et les Phyllactelliporidaés (*Phyllactellipora*). Chez ces genres, il existe en général des diételles, les cardelles sont inconstantes et une rimule peut parfois entailler le bord proximal de l'aperture.

C'est avec le genre *Psilopsea* que l'échantillon étudié ici présente les plus grandes ressemblances (surface frontale zoéciale lisse, existence d'une rimule, absence d'aviculaires, calcification du péristome, orifice non terminal situé dans la région la plus bombée de l'autozoécie), ce qui nous a conduit à l'y classer. Il s'écarte des deux espèces connues, *P. uniseriata* Canu et Bassler, 1929 et *P. tuberosa* Canu et Bassler, 1928 par ses dimensions (longueur, largeur, diamètre apertural) différentes, l'absence apparente de diételles à l'exclusion de la région antérieure de l'autozoécie, et la forme de la rimule (cette dernière est absente chez *P. uniseriata*, et nettement moins bien individualisée chez *P. tuberosa*). *P. tuberosa* présente en outre des tubercules périaperturaux absents chez l'échantillon de la campagne MUSORSTOM.

N. B. Les genres *Perigastrella* Canu et Bassler, 1917 et *Psilopsea* Canu et Bassler, 1917 ont été fusionnés par VIGNEAUX (1949). Nous ne suivons pas cet auteur, estimant que les *Perigastrella*, ayant un zoarium multisérié, des orifices sans rimule et des épines périaperturales, nécessitent un classement dans un genre différent.

Famille RETEPORIDAE Smitt, 1867

Reteporellina (?) sp.

MATÉRIEL

Un échantillon abimé, sans ovicelles ni aviculaires, provenant de la station 18. Péristome tubulaire entaillé par un court sinus proximal.

Triphyllozoon sp. nov. ?

MATÉRIEL

Station 27 : un échantillon assez érodé —
Station 32 (? : un spécimen extrêmement usé) —
Station 60 : une base de colonie, avec des embryons incubés dans les ovicelles.

DESCRIPTION

Le zoarium trisériel est rameux et non rétéporiforme (contrairement à la diagnose générique). La morphologie ovicellienne est néanmoins typique du genre *Triphyllozoon* ; la surface frontale présente une perforation longitudinale trifoliée, la branche axiale étant très longue (les 3/4 de la longueur ovicellienne), les deux ramifications latérales situées très proximalement au voisinage immédiat de l'orifice ; ces trois branches de la fissure offrent l'ornementation scalariforme caractéristique du genre. Il n'existe pas de sinus apertural, remplacé par un pore labial ovale étroit. Aucun aviculaire ni aucune épine n'ont été observés.

DISCUSSION

Cette forme au port zoarial aberrant est vraisemblablement nouvelle. Elle ne correspond à aucune des trois espèces du genre signalées par CANU et BASSLER (1929) des Philippines. Lors d'une révision partielle du genre *Triphyllozoon*, HARMER (1934) a signalé que les caractères reconnus comme spécifiques par les auteurs antérieurs pouvaient en réalité complètement faire défaut chez tous les individus d'une même colonie d'une espèce donnée ; il a aussi précisé que la prise en considération de nombreux caractères était indispensable pour parvenir à une identification sûre. Aussi, vu la pauvreté de notre matériel, nous préférons ne pas nommer pour l'instant cette espèce.

Famille ADEONIDAE Jullien, 1903

Adeonellopsis pentapora Canu et Bassler, 1929

MATÉRIEL

Des fragments de colonie provenant de la station 3.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Insulinde, mer du Japon, Philippines.

Adeonellopsis sp. (*A. australis* Mac Gillivray, 1885?)

MATÉRIEL

Deux échantillons brisés provenant de la station 3.

DESCRIPTION

Le zoarium est dressé et bifolié. L'orifice autozoéciale, hémicirculaire, est entouré d'un péristome plus ou moins développé selon les autozoécies et portant un aviculaire triangulaire à mandibule pointue atteignant 130 µm de long, inséré sur son bord proximal ; cet aviculaire est dirigé obliquement et distalement vers l'extérieur. La face frontale autozoéciale présente une petite aréa cribrimorphe triangulaire, percée d'une douzaine de pores stelliformes. Il n'existe pas de pores aréolaires ; aucune ovicelle n'a été discernée. La longueur zoéciale varie de 800 à 950 µm.

DISCUSSION

La morphologie autozoéciale est habituellement variable en fonction de l'âge de la colonie chez les *Adeonellopsis*, le vieillissement d'un zoarium s'accompagnant d'une augmentation de la calcification des loges. Cette modification est notamment très sensible dans le cas de l'espèce étudiée ici, le plus âgé de nos deux échantillons étant même dépourvu d'aréa cribrimorphe. La position et l'orientation de l'aviculaire constatées ici se rencontrent chez deux espèces connues comme très variables, l'une européenne — *A. distoma* (Busk, 1884), qui se distingue par un « crible » peu perforé — et l'autre australienne. Cette dernière se différencie de la forme de MUSORSTOM par la présence d'aviculaires vicariants et épars de grande taille, et la possession occasionnelle de deux aviculaires péristomiaux surnuméraires.

Famille PETRALIIDAE Levinsen, 1909

Petraliella tubulifera Canu et Bassler, 1929

CANU et BASSLER, 1929 : 264-265 ; HARMER, 1957 : 716-717.

MATÉRIEL

5 fragments de colonies, provenant des stations 18, 57 et 63.

DISCUSSION

Les photos de deux des nouvelles espèces créées par CANU et BASSLER (1929), *Petraliella echinata* et *Petraliella tubulifera*, sont si ressemblantes qu'elles peuvent indifféremment se rapporter à l'une ou à l'autre. Les auteurs ont d'ailleurs eux-mêmes reconnu l'étroite parenté entre ces deux espèces et ont fait appel, pour les différencier, à trois caractères : les dimensions, la présence d'épines sur la frontale et la taille différente des cardelles.

Nous ne pouvons pas retenir le premier cité, la longueur zoéciale variant de 0,75 à 1,05 mm chez nos échantillons, alors qu'elle serait de 0,60 mm pour *P. tubulifera* et de 1,1 mm pour *P. echinata*. D'après les photos de CANU et BASSLER, les deux espèces présentent (tout comme notre échantillon) des épines frontales brisées, bien que le texte n'en fasse mention que pour *P. echinata* ! Enfin, les cardelles sont très développées chez notre échantillon comme chez *P. tubulifera*, alors qu'elles seraient plus réduites chez *P. echinata* ; si les deux espèces sont effectivement différentes, ce serait là le plus fiable des critères de détermination invoqués par les descripteurs.

Sur nos spécimens, le gros umbo est bifurqué, comme chez *P. tubulifera*, alors qu'il n'en est pas fait mention dans la description originale de *P. echinata* ; chez ce dernier, le mucron porterait en revanche un aviculaire. Les autozoécies des zoaria de MUSORS-TOM dont l'umbo est brisé ont à la place une cicatrice rappelant celle laissée par la destruction d'un aviculaire. Ces diverses observations nous paraissent de nature à confirmer l'hypothèse de HARMER (1957) selon laquelle ces deux espèces pourraient être synonymes.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Djilolo, Philippines.

Petraliella philippinensis Canu et Bassler, 1929

CANU et BASSLER, 1929 : 261-263.

MATÉRIEL

Un zoarium provenant de la station 3.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Insulinde, Japon.

Ordre CYCLOSTOMATA Busk, 1852

Sous-Ordre ARTICULATA Busk, 1859

Famille CRISIIDAE Johnston, 1847

Crisia sp.

(Base indéterminable). Station 35.

Crisia sp.

(Segments de 12 à 15 zoécies ; ramification distale ; joints noirs ; pas d'ooécies). Stations 18, 57 et 60.

Sous-Ordre TULIPORINA Milne-Edwards, 1838

Famille THEONOIDAE Busk, 1859

Actinopora philippinensis Canu et Bassler, 1929

CANU et BASSLER, 1929 : 523.

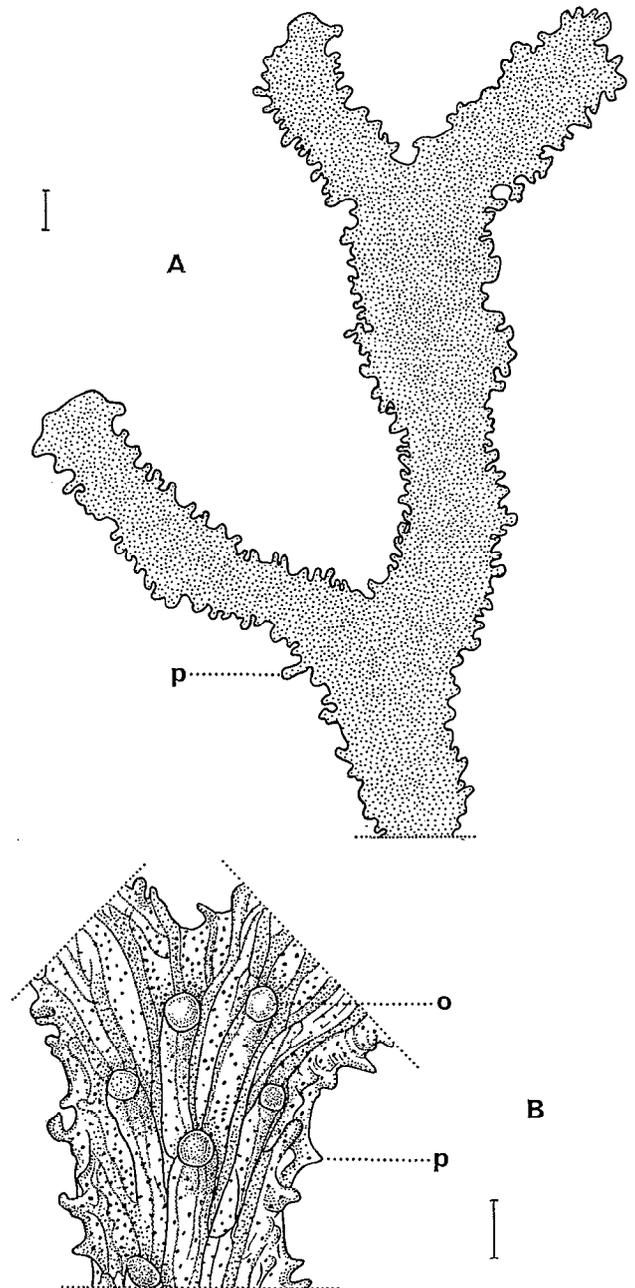


Fig. 3. — *Stomatopora* sp.

A, Zoarium (contours schématiques). Échelle : 250 μ m.

B, Quelques zoécies. Échelle : 200 μ m. o = orifice zoécial ; p = processus latéral.

MATÉRIEL

Station 35.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Philippines.

Famille DIASTOPORIDAE Gregory, 1899

Stomatopora sp.

MATÉRIEL

Un unique zoarium (station 35).

DESCRIPTION

Le zoarium, forme de croissance sans gonozoécie d'une *Stomatopora*, mesure environ 1 cm de long. Encroûtant, ayant une section en forme de secteur de cercle aplati, il est ramifié dichotomiquement sur le substrat. Sa largeur atteint 500 μm dans sa région la plus âgée, constituée de six zoécies accolées. Les zoécies ont une longueur de 0,750 à 1 mm ; leur surface est ponctuée et leur péristome, peu saillant, a un orifice arrondi de 90 μm de diamètre. Les péristomes des zoécies voisines sont indépendants, non réunis en faisceaux linéaires accolés. Les zoécies latérales du zoarium émettent de nombreux processus calcifiés, digitiformes sur une base plus ou moins triangulaire, assurant la fixation de la colonie au substrat (peu solidement, le zoarium se détachant en totalité et sans difficulté de son support) ; ces processus sont longs de 65 à 100 μm . L'ancestrula n'a pas été conservée sur l'échantillon.

DISCUSSION

La présence de longs processus d'implantation zoariale latérale au substrat, de forme plus ou moins conique comme dans le cas de l'espèce étudiée ici,

était jusqu'ici l'apanage de la seule *Tubulipora anderssoni* Borg, 1926 ; ce caractère est l'un des traits spécifiques de cette forme, avec la morphologie des gonozoécies et la disposition des péristomes zoéciaux (en séries transversales linéaires accolées, selon deux travées séparées par une ligne médiane). *Tubulipora anderssoni* est une espèce exclusive des régions antarctique et subantarctique.

Le jeune spécimen de la forme des Philippines ne présente pas le groupement des péristomes auto-zoéciaux typique de *T. anderssoni*, très nettement reconnaissable (BORG, 1926, p. 284 ; 1944) y compris dans les parties jeunes de la colonie. Par ailleurs, l'absence des gonozoécies exclut le recours à l'un des plus importants caractères de discrimination utilisés chez les Stomatoporidae. Si la forme des Philippines appartient vraisemblablement à une espèce nouvelle, elle demeure trop mal connue pour que nous puissions envisager de la nommer.

Sous-Ordre RECTANGULATA Waters, 1887

Famille LICHENOPORIDAE Smitt, 1886

Lichenopora radiata Savigny et Audouin, 1826

CANU et BASSLER, 1920 : 556-558.

MATÉRIEL

Une seule colonie (station 35), identique à l'échantillon figuré par CANU et BASSLER (1929), pl. 88, fig. 3.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Largement répandu dans l'hémisphère nord, sauf dans les régions polaire et subpolaire.

Brachiopodes

Ordre TEREBRATULIDA Waagen, 1883

Sous-Ordre TEREBRATULIDINA
Waagen, 1883

Famille CANCELLOTHYRIDAE Thomson, 1926

Terebratulina hataiana Cooper, 1973

COOPER, 1973 : 376 ; ZEZINA, 1976 : 110.

MATÉRIEL

Nombreux spécimens provenant des stations 27, 32, 34, 35, 61, 62, 63, 65, 69.

REMARQUES

Les échantillons récoltés correspondent parfaitement à la description de l'espèce de COOPER (1973) dont ils présentent notamment le brachidium typique et l'ornementation des valves (fines stries) caractéristique. Les dimensions du plus grand individu sont : longueur = 54 mm, largeur = 40 mm.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Japon, Corée, Luçon, sud de la mer de Chine, Philippines, Iles Malavatuuan.

***Terebratulina valdiviae* Blochmann, 1908**

BLOCHMANN, 1908 : 601 et pl. XXXVI ; HATAI, 1940 : 237 ;
HELMCKE, 1940 : 250-254 ; ZEZINA, 1976 : 1909.

MATÉRIEL

Un unique et très jeune spécimen. Station 57.

REMARQUES

L'exemplaire récolté mesure 6,5 mm de long et 5 de largeur maximale. Ses valves sont de couleur rouge-saumon (à l'exception d'une plage demeurée

claire sur chaque valve, sur l'une en position médiane, sur l'autre en position cardinale). Les stries longitudinales sont peu serrées. Vu le jeune âge de l'échantillon, seuls les caractères portant sur l'aspect des spicules sont fiables; sa structure spiculaire concorde avec les figures de BLOCHMANN (1908) et HELMCKE (1940).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Japon, Insulinde (Sumatra, Moluques, nombreuses localités aux Philippines), mer de Chine, Australie, Kamchatka.

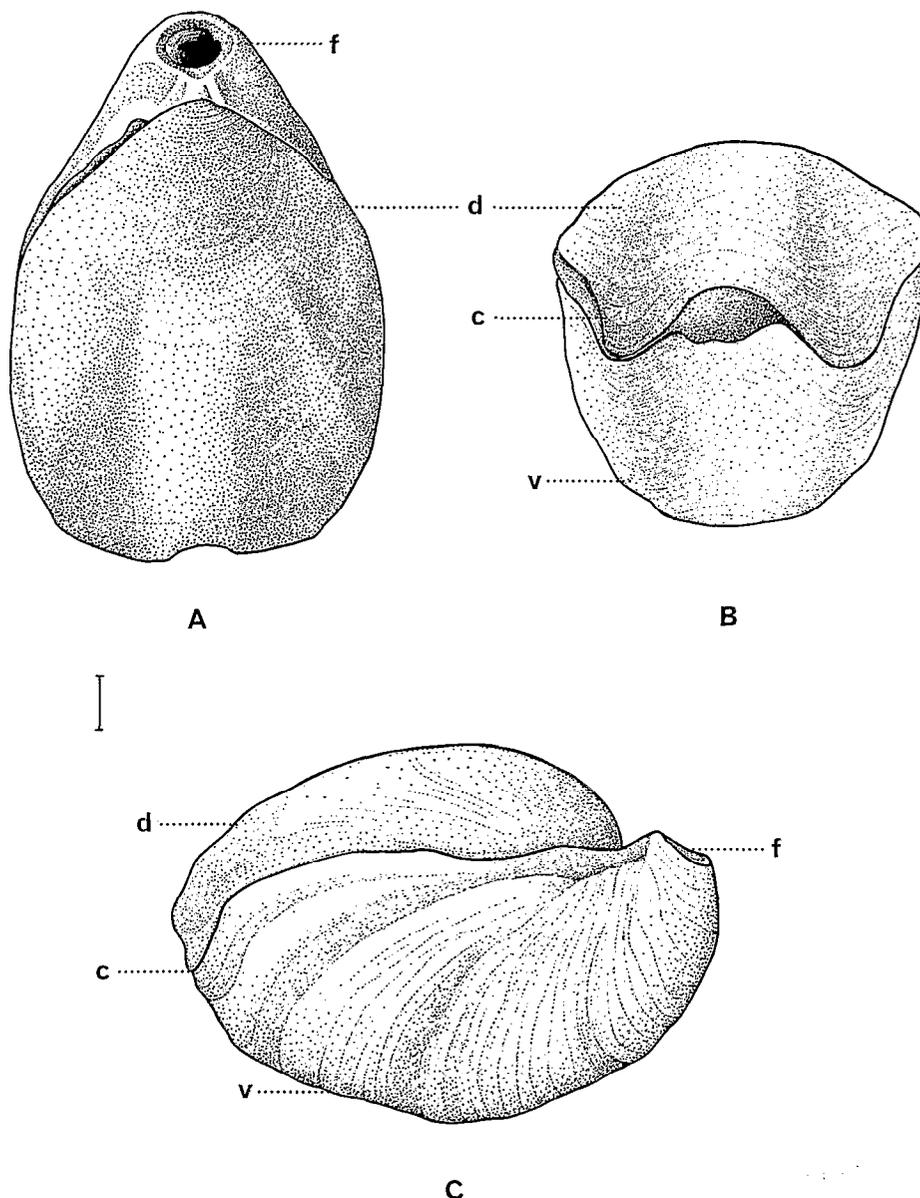


Fig. 4. — *Campages basilanica* Dall, 1920 ssp. *laurentae*, ssp. nov. ; Échelle : 1,5 mm.
A, Face dorsale de la coquille ; B, Coquille vue de l'avant (valve dorsale vers le haut) ; C, Coquille vue de profil (valve dorsale vers le haut). c = commissure intervalvaire ; d = valve dorsale ; f = foramen ; v = valve ventrale.

Famille DALLINIDAE Beecher, 1893

Campages basilanica Dall, 1920 subsp. *laurentae*,
subsp. nov.

Bibliographie fondamentale sur la forme typique : DALL,
1920 : 365-366 ; HATAI, 1940 : 309-311 ; THOMSON, 1927 : 250.

MATÉRIEL

Station 60 : un spécimen holotype.

DIAGNOSE

Campages basilanica à commissure brachidiale très profondément sinuée sur tout le côté antérieur de la coquille et sans portion rectiligne.

DESCRIPTION ET DISCUSSION

La morphologie et les dimensions de la coquille sont absolument comparables à celles minutieusement décrites dans la monographie d'HATAI (1940) à laquelle nous renvoyons (cf. pl. V, fig. 72). L'échantillon étudié ici mesure 15 mm de long, 10,5 mm de largeur et 10,5 mm d'épaisseur. La seule différence qu'il présente avec la forme typique réside dans la morphologie de la commissure intervalvaire en vue antérieure ; chez la forme typique, elle est longuement rectiligne, limitée à chacune de ses extrémités par un court angle (à sommet arrondi) entaillant la valve pédonculaire.

Chez cette nouvelle forme, la valve brachidiale étant placée par dessus, la commissure est — en examen antérieur — en forme de W étalé aux angles arrondis. Aucune portion de cette commissure n'est rectiligne en vue antérieure, la valve brachidiale et la valve pédonculaire s'interpénétrant profondément.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

(Forme typique) : mer de Chine, Japon, Corée, Philippines, Célèbes.

Famille TEREBRATULIDAE Gray, 1840

Gryphus stearnsii (Dall et Pilsbry, 1891)

BLOCHMANN, 1908 : 624-625 ; DALL et PILSBRY, 1891 : 165-191 ;
HATAI, 1940 : 260-261 ; ZEJINA, 1976 : 107.

MATÉRIEL

Station 35. L'unique exemplaire récolté de la plus grande espèce actuelle du genre *Gryphus* mesure 59 mm de longueur et 45 mm de largeur.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Japon, Corée. Espèce encore inconnue des Philippines.

Gryphus sp.

aff. *G. blochmanni* (Jackson, 1912)

MATÉRIEL

Un unique échantillon, recueilli à la station 60.

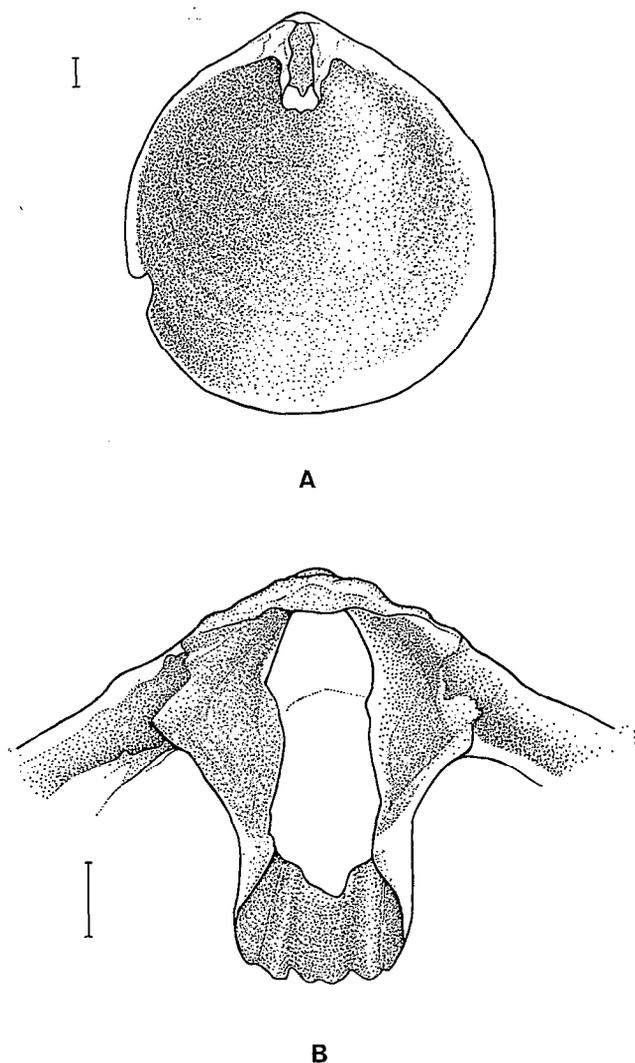


Fig. 5. — *Gryphus* sp.
A, Valve brachidiale (face interne). Échelle : 1 mm.
B, Brachidium. Échelle : 0,5 mm.

DESCRIPTION

La longueur du spécimen est de 13,5 mm, sa largeur de 12 mm et son épaisseur de 7. Les valves sont blanches, lisses et translucides, uniquement ornées de discrètes stries d'accroissement. Le foramen semble épithryde, autant qu'il est possible d'en juger du fait de la cassure de la coquille à ce niveau. Le brachidium, long de 2,8 mm, dessine une figure de forme un peu plus complexe qu'à l'ordinaire : du côté antérieur d'un hexagone relativement régulier, situé vers la région cardinale (dimensions des côtés : de 450 à 550 μ m), partent deux crura rectilignes presque parallèles, réunies antérieurement par une large (0,9 mm à son niveau d'épaisseur maximale)

branche transversale. Cette branche transversale est échancrée assez profondément du côté cardinal et présente deux petites encoches du côté antérieur. L'élargissement crural précédant la branche transversale ne présente pas d'indentation marquée.

DISCUSSION

Aucune des espèces actuelles et dont le brachidium a été figuré ne présente cette morphologie brachidiale. Mais étant donné les descriptions sommaires de quelques espèces et la variabilité morphologique du brachidium en fonction de l'âge des individus,

il n'est pas impossible *a priori* que le spécimen étudié soit une forme juvénile d'un autre *Gryphus* déjà connu de la faune indo-pacifique. De nouvelles récoltes sont nécessaires avant que nous soyions en mesure de statuer sur l'éventuelle nouveauté de cette forme.

L'espèce la plus proche semble être un *Gryphus* antarctique de plus grande taille inféodé aux grandes profondeurs, *G. blochmanni* (Jackson, 1912), dont le brachidium, connu comme assez variable, rappelle parfois celui du spécimen étudié ici (cf. fig. 1, 6 de JACKSON, 1912 et 19, 4 de FOSTER, 1974).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BLOCHMANN, F., 1908. — Zur Systematik und geographischen Verbreitung des Brachiopoden. *Zeitschr. wiss. Zool.*, **90** : 596-644.
- BORG, F., 1926. — Studies on recent Cyclostomatous Bryozoa. *Zool. Bidr. Uppsala*, **10** : 1-507.
- BORG, F., 1944. — The Stenolaematous Bryozoa. Further Zoological Results of the Swedish Antarctic Expedition 1901-1903. S. Bock Ed., Norstedt et Söner, Stockholm, 276 p.
- CANU, F., et R. S. BASSLER, 1928. — Bryozoaires du Brésil. *Bull. Soc. Sc. S. et O.*, fasc. 5, 2^e Sér., IX : 58-110.
- CANU, F., et R. S. BASSLER, 1929. — Bryozoa of the Philippine Region. *Bull. U.S. Nat. Mus.* (Smithsonian Institution), **100** (9) : 1-685.
- COOPER, G. A., 1973. — Fossil and Recent Cancellothyridacea (Brachiopoda). *Sci. Repts. Tohoku Univ.*, **6** : 371-390.
- DALL, W. D., 1920. — Annotated list of the Recent Brachiopoda in the collections of the United States National Museum, with descriptions of thirty-three new forms. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, **57** (2314) : 261-377.
- DALL, W. D. et H. A. PILLSBRY, 1891. — On some recent Japanese Brachiopoda with a Description of a species believed to be new. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia* : 165-191.
- FOREST, J. et M. de SAINT-LAURENT, 1975. — Présence dans la faune actuelle d'un représentant du groupe mésozoïque des Glyphéides : *Neoglyphea inopinata* gen. nov., sp. nov. (Crustacea Decapoda Glypheidae). *C.R. Acad. Sci. Paris*, **281**, Sér. D : 155-158.
- FOSTER, M. V., 1974. — Recent Antarctic and Subantarctic Brachiopods. *Antarctic Research Series*, **21** : 1-189.
- HARMER, S. F., 1926. — The Polyzoa of the Siboga-Expedition. Siboga Expeditie, Part II, Cheilostomata Anasca, E. J. Brill, Leiden : 181-501.
- HARMER, S. F., 1934. — The Polyzoa of the Siboga-Expedition. Siboga Expeditie, Part III, Cheilostomata Ascophora (Reteporidae), E. J. Brill, Leiden : 502-641.
- HARMER, S. F., 1957. — The Polyzoa of the Siboga-Expedition. Siboga Expeditie, Part IV, Cheilostomata Ascophora, E. J. Brill, Leiden : 642-1147.
- HATAI, K., 1940. — The cenozoic Brachiopoda of Japan. *Sci. Repts. Tohoku Univ.*, Sér. 2, Géol., **20** : 1-413.
- HELMCKE, J. G., 1940. — Die Brachiopoden der deutschen Tiefsee-Expedition. Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition aus dem Dampfer « Valdivia » in 1898-1899. Gustav Fischer, Jena, **24** (3) : 217-316.
- JACKSON, J. W., 1912. — The Brachiopoda of the Scottish National Antarctic Expedition (1902 to 1904). *Trans. Roy. Soc. Edin.*, XLVIII, II (19) : 367-390.
- LEVINSEN, G. M. R., 1909. — Morphological and Systematic studies in the Cheilostomatous Bryozoa. *Nat. Forfatt. Forlag, Fr. Bagge, Copenhagen*, 431 p.
- MENON, N. R., 1972. — Species of the Genus *Scrupocellaria* Van Beneden (Bryozoa, Anasca) from Indian Waters. *Int. Revue ges. Hydrobiol.*, **57** (6) : 913-931.
- MOYANO, H. I., 1975. — El polimorfismo de los Bryozoa antarcticos como un indice de estabilidad ambiental. *Gayana, Zoologia*, **33** : 1-41.
- PRENANT, M. et G. BOBIN, 1966. — Bryozoaires, II. Faune de France, 68, Lechevalier, Paris, 647 p.
- THOMSON, A. J., 1927. — Brachiopod Morphology and Genera (Recent and Tertiary). New Zealand Board of Science and Art, Manual 7, Wellington Museum, 340 p.
- VIGNEAUX, M., 1949. — Révision des Bryozoaires néogènes du Bassin d'Aquitaine. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, **60** (28) : 1-155.
- WILLIAMS, A., et Coll., 1965. — Brachiopoda. Treatise on Invertebrate Paleontology, (H), R. C. Moore, University of Kansas Press, 2 vol., 927 p.
- ZEZINA, O. N., 1976. — Ecology and distribution of recent Brachiopods (en russe). *Acad. of Sciences of the U.S.S.R., Moscou*, 138 p.