

## DESCRIPTION

D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE BRYOZOAIRE CTÉNOSTOME  
DU GENRE *ALCYONIDIUM* LAMOUREUX (*A. BRUCEI*)

PAR

LOUIS CALVET,

Sous-Directeur de la Station zoologique de Cette.

Le Dr J. RICHARD, directeur du Musée océanographique de Monaco, a bien voulu me communiquer, au nom de M. W. S. BRUCE, cinq échantillons d'une espèce animale qui demeurerait indéterminée dans les collections que ce dernier avait recueillies à bord du « BLENCATHRA » à M. ANDREW COAT. Ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de l'annoncer au Dr RICHARD après un examen superficiel, ces échantillons sont bien des Bryozoaires et appartiennent au genre *Alcyonidium* LAMOUREUX du sous-ordre *Ctenostomata* BUSK ; ils constituent une espèce nouvelle, très caractérisée, à laquelle je suis heureux d'attacher le nom de M. BRUCE, géographe distingué et un des plus intrépides explorateurs de la zoologie marine. L'*Alcyonidium Brucei* a été dragué le 13 juin 1898, de 10 heures à 11 heures du soir, à 2 milles au large de l'île Kolguer, au N. de la Russie, par 12 à 15 mètres de profondeur (7-8 fathoms).

Ces échantillons possèdent la forme d'une coupelle dont le fond est occupé par un orifice plus ou moins régulièrement circulaire (fig. 1 et 2). De tailles différentes, ces colonies mesurent : la plus grande, 21 millimètres de diamètre supérieurement, 5 millimètres de diamètre inférieurement et 7 millimètres de profondeur ; la plus petite, 16 millimètres de diamètre supérieurement, 3 millimètres de diamètre inférieurement et 4 millimètres de profondeur. La coloration générale est grise, légèrement jaunâtre, avec le bord supérieur plus foncé formant une sorte de liseré brun, très étroit, passant insensiblement à la teinte générale. A l'œil nu, la surface des colonies, tant à l'intérieur de la coupelle qu'à l'extérieur, se montre très finement granuleuse, aspect dû à l'existence d'une infinité de petits grains de sable, très fins, que l'on ne découvre qu'à l'aide de la loupe ou, mieux encore, sous le microscope, et qui revêtent d'une manière à peu près complète les deux faces du bryarium. Enfin, à la face inférieure des coupelles, et à 2 ou 3 millimètres du bord inférieur, on constate, en maintenant les colonies dans le liquide conservateur, la présence d'un chevelu très délicat,

distribué sur une zone circulaire assez rétrécie, et dont la longueur variable atteint jusqu'à 4 millimètres (fig. 1, *fr*).

Lorsque, sans préparation préalable, on soumet un fragment de colonie, un secteur, à l'observation microscopique, on ne remarque sur les deux faces que l'existence d'une multitude de grains de sable, étroitement serrés les uns contre les autres, et, çà et là, sur la face convexe ou inférieure, quelques taches brunâtres : c'est

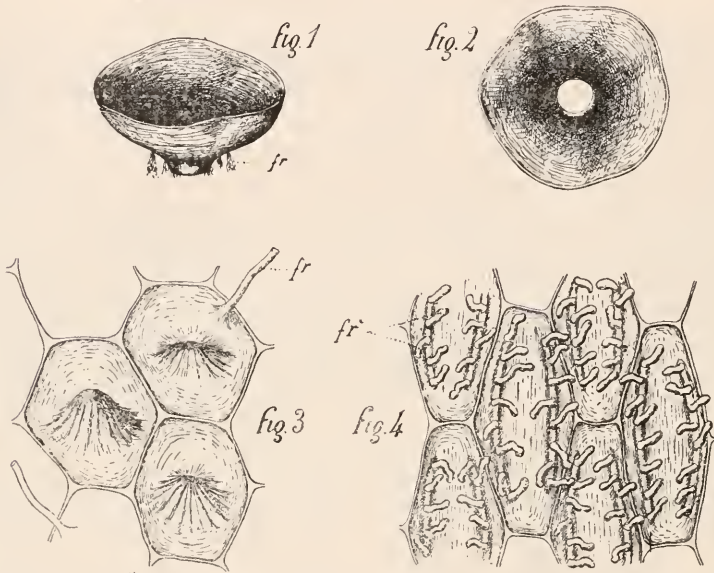


Fig. 1. — *Alcyonidium Brucei* L. CALVET. — Une colonie vue de profil, grandeur naturelle ; — Fig. 2. *Id.* La même colonie observée normalement à la face dorsale ; grandeur naturelle ; — Fig. 3. *Id.* Quelques zoécies, face frontale,  $\times 35$  ; — Fig. 4. *Id.* Quelques zoécies, face dorsale,  $\times 35$ .

tout ce qu'il est permis d'observer. Toutefois, au niveau du bord supérieur, l'opacité est moins grande et on peut y distinguer une subdivision en petites loges polyédriques, dont la face externe, convexe, donne un contour sinueux très régulier au bord proprement dit. Il est nécessaire, pour aller plus loin dans les recherches sous le microscope, de se livrer à un balayage très minutieux, au pinceau, qui débarrasse plus ou moins complètement les deux faces du bryarium de son revêtement de sable. Il ne faut pas songer aux acides ordinaires, car, de nature siliceuse sans doute, les grains de sable restent intacts et en place. Une fois le balayage opéré, il n'y a plus qu'à éclaircir la préparation avec une essence quelconque,

ou simplement à la glycérine, pour pouvoir étudier la morphologie externe de cette espèce qui est assez curieuse.

Et d'abord, on constate que les bryozoïdes sont disposés sur un seul plan, les orifices zoéciaux étant tous situés à la face inférieure de la colonie, c'est-à-dire sur la face convexe de la coupelle. Ce fait est assez remarquable et n'a été encore signalé, à ma connaissance, que chez une seule espèce d'*Acyonidium*, l'*A. excavatum* HINCKS (1); partout ailleurs, en effet, lorsque la colonie est à port dressé, les bryozoïdes sont distribués sur toutes les faces du bryarium, quelle que soit la forme de celui-ci. Il y a donc dans une colonie d'*A. Brucei* une face frontale portant les orifices zoéciaux et correspondant à la face extérieure ou convexe de la coupelle, et une face dorsale occupant la face interne ou concave de la coupelle.

La face frontale se montre découpée en espaces assez régulièrement hexagonaux (fig. 3), à angles arrondis, délimitant les bryozoïdes, et au centre desquels se trouve une éminence conique, plus ou moins saillante, portant à son sommet l'orifice zoécial qui est circulaire et très plissé. Celui-ci a une coloration brune, tranchant sur le reste de la frontale zoéciale qui offre une très légère teinte jaune et dont la surface est unie. Dans la région du chevelu, la paroi frontale de la zoécie porte un ou deux appendices tubulaires, dont le diamètre varie de  $0\ \mu\ 62$  à  $2\ \mu\ 5$ , sorte de filaments radicellaires à l'aide desquels la colonie se fixe dans les fonds sablo-vaseux dans lesquels elle doit vivre, sans aucun doute (fig. 3, *fr*). Dans les autres points de la frontale coloniale, il existe encore sur certaines zoécies, çà et là, de semblables filaments, mais d'une longueur beaucoup plus réduite, toujours situés vers les bords de la zoécie.

Sur la face ventrale de la colonie, les limites zoéciales ne sont plus aussi distinctes que sur la face frontale; elles circonscrivent encore des espaces hexagonaux dont la figure ne correspond pas à celle des limites frontales, ils sont beaucoup plus allongés dans le sens radial de la colonie (fig. 4). Chaque bryozoïde porte de six à dix paires d'appendices tubulaires, assez courts, à surface finement verruqueuse, d'un diamètre assez irrégulier, disposés de part et d'autre du grand axe (fig. 4, *fr'*), et soulevant à leur origine la paroi zoéciale de manière à simuler un canal latéral dans lequel chaque série viendrait aboutir. Ces appendices ne doivent être considérés que comme des organes destinés à suppléer à l'insuffisance des échanges osmotiques entre le liquide de la cavité

(1) T. HINCKS, *Polyzoa from Barents Sea Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 5<sup>e</sup> sér., VI, 1880, p. 284, pl. XV, fig. 8 et 9.

générale du bryozoïde et le milieu extérieur, échanges que la présence d'une couche presque uniforme de sable sur les deux faces du bryarium rend à peu près impossible à travers l'ectocyste pariétal, soit ventral, soit frontal. Enfin, par transparence, on voit au dessous de la paroi zoéciale ventrale une série de fibres musculaires transversales, rapprochées les unes des autres et lui donnant un aspect scalariforme des plus frappants ; elles relient entre elles les parties marginales de l'ectocyste ventral du bryozoïde, mais non les parois latérales de ce dernier.

Afin de préciser davantage mes observations morphologiques sur cette espèce, j'ai débité en coupes une partie d'un échantillon ; mais, par suite d'une mauvaise fixation sans doute (les échantillons étant simplement conservés dans l'alcool faible), il ne m'a pas été permis d'étudier convenablement l'anatomie du bryozoïde. Le polypide qui possède tantôt seize, tantôt dix-huit tentacules, est très grand ; il est surtout caractérisé par un œsophage très long, aboutissant dans un estomac spacieux. Les appendices tubulaires dorsaux m'ont paru être de simples évaginations de la cavité générale, dans laquelle ils s'ouvrent largement et sans pore de communication, contrairement à ce qui a lieu pour les filaments radicellaires de la face frontale.

Sur ces différents caractères on peut établir la diagnose suivante :

Bryarium cupuliforme, gélatinoïde, d'un gris jaunâtre, à surface entièrement recouverte de très fines particules de sable, et ne comprenant qu'une seule couche de zoécies dont la face frontale correspond à la convexité de la coupe, tandis que la face dorsale en forme la concavité. Des filaments radicellaires disposés suivant une zone circulaire sur la face externe de la coupe, fixent le bryarium au sol sous-marin.

Bryozoïdes polyédriques, à base frontale, distincte et presque régulièrement hexagonale, mais à base dorsale peu marquée dans son contour, et de forme hexagonale très allongée, presque losangique. Parois, frontale et dorsale, lisses : la frontale portant une saillie conique, plissée, centrale ou sub-centrale, au sommet de laquelle s'ouvre l'orifice zoécial, circulaire et fortement brunâtre ; çà et là, un ou deux filaments radicellaires, beaucoup plus nombreux sur les bryozoïdes de la base inférieure du bryarium ; la ventrale portant deux séries latérales d'appendices tubulaires, courts, à surface légèrement verruqueuse, et au nombre de six à dix dans chaque série.

Polypide pourvu de seize ou de dix-huit tentacules, d'un œsophage très long et d'un estomac spacieux.

---