

1911

10741

Sur une magnifique *GEODIA MEGASTRELLA* Carter

DU

MUSÉUM DE LA ROCHELLE

PAR E. TOPSENT

Professeur à la Faculté des Sciences de Dijon



H. J. Carter décrit en 1876 (1) deux Géodiides qu'il nomma *Geodia megastrella* et *G. megastrella* var. *levispina*. Il en avait été recueilli par le *Porcupine*, dans les parages du Cap Saint-Vincent et par les profondeurs de 680 mètres et 530 mètres environ, de la première un petit spécimen hémisphérique fixé sur un morceau de *Corallistes Bowerbankii* et, de la seconde, un simple fragment d'écorce de 25 millimètres carrés seulement, avec très peu de chair adhérente.

En 1888 (2), W. J. Sollas, procédant à la révision des *Geodia*, retraça, d'après des préparations qu'il en fit, une description succincte de *G. megastrella*. Quant à la soi-disant variété *levispina*, dont il se borna à rap-peler quelques caractères de spiculation, il ne l'admit que sous réserve dans le genre *Geodia*.

Enfin, en 1903, von Lendenfeld, dans son essai sur la systématique des *Tetrazonia* (3), inscrivit *Geodia*

(1) CARTER (H. J.), *Descriptions and Figures of deep sea Sponges and their spicules, from the Atlantic Ocean* (Ann. and Mag. of nat. hist., sér. 4, vol. XVIII).

(2) SOLLAS (W. J.), *Report on the Tetractinellidae* (Rep. on the scientific results of the Voyage of H. M. S. *Challenger* during the years 1873-1876, vol. 25, part 63).

(3) LENDENFELD (R. VON), *Tetrazonia*, Das Tierreich, 19 Lieferung Berlin, 1903.

INV. TR 18

CLAS. spongiaires

megastrella Carter dans le genre *Caminus* et supprima *G. megastrella lavispina* comme un simple synonyme de *Caminus megastrella* (Carter).

Ces mesures, à mon avis, ont été basées sur des appréciations inexactes. D'une part, le fragment qui a servi à la description de *G. megastrella lavispina*, quoique trop petit pour permettre d'affirmer s'il s'agissait d'une *Geodia* plutôt que d'un représentant de quelque genre voisin, se distinguait nettement de *Geodia megastrella* par ses spicules: Carter a insisté sur la différence de forme des chiasters somiques de ces deux Éponges et l'on reconnaît entre elles, à ses dessins, une différence notable de taille, celles de ? *G. megastrella lavispina* ayant sensiblement le même diamètre que les petites asters choanosomiques de *G. megastrella*; ce caractère, ajouté à celui des grandes oxyasters et à l'absence d'une deuxième sorte d'asters choanosomiques, justifie tout au moins le maintien d'une variété, en attendant qu'on sache s'il n'y aurait pas lieu d'admettre une espèce de plus.

D'autre part, l'occasion s'offre à moi de montrer que *Geodia megastrella* Carter n'est pas un *Caminus*.

Sur l'invitation de M. le Dr L. Joubin, le distingué professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, M. Bernard, directeur des Musées de La Rochelle, m'a demandé la détermination d'une magnifique Éponge draguée avec son support, en 1910, par un chalutier à vapeur, à environ 200 mètres de profondeur dans les parages du Cap Finisterre (Espagne), et destinée à la collection zoologique de la Ville de La Rochelle.

Il s'agit d'une Géodiide, intéressante à la fois par sa forme et par ses dimensions. Fixée à la roche par une base relativement étroite, elle se dresse comme un œuf gigantesque, de couleur fauve, ne mesurant pas moins de 0^m4 de hauteur et atteignant 0^m3 à 0^m35 de dia-

mètre maximum. Sa croûte fort dure est toute piquée de pores cribreux. Un orifice large de 5 centimètres, aux bords arrondis, lisses et plus pâles que le reste, donne en son sommet accès dans une cavité spacieuse, profonde de 22 centimètres. Une collerette étroite et mince en garnit l'entrée. La spiculation de cette Éponge possède tous les traits caractéristique de celle que Carter a nommée *Geodia megastrella* et sa cavité, qui a la signification d'un cloaque, établit qu'on a bien affaire à une espèce du genre *Geodia*.

Interprétant strictement les données sommaires que la petite taille du spécimen-type avait seules pu fournir, Lendenfeld n'a accordé à l'orifice apical d'autre valeur que celle d'un simple oscule. C'est ce qui l'a conduit à considérer la *Geodia megastrella* comme un *Caminus*. Pour la déplacer, il lui a d'ailleurs été nécessaire de remanier la diagnose du genre *Caminus* et d'en détruire l'homogénéité, l'espèce *megastrella* contrastant de toute évidence avec les autres *Caminus* par la possession d'oxes au lieu de strongyles et d'asters au lieu de sphères.

La cavité du grand spécimen est régulière, infundibuliforme, nullement anfractueuse. Sa paroi, continue, unie par endroits, se creuse en d'autres de dépressions légères, aires circulaires ou ovales limitant chacune un groupe d'orifices exhalants cribeux. Sous ces aires viennent buter à plein autant de canaux exhalants et leur étendue dépend du calibre du canal qui correspond à chacune d'elles. Dans certaines régions du choanosome, les canaux, dont le diamètre varie entre 4 millimètres et 8 millimètres, se rapprochent assez les uns des autres au voisinage de la cavité cloacale pour que leurs aires exhalantes deviennent confluentes et forment à même la paroi de larges plaques criblées.

En raison de son grand développement, la Géodie

du Cap Finisterre a considérablement renforcé son écorce. Celle-ci, qui n'atteignait, d'après Sollas, que 0^{mm}87 dans le spécimen du *Porcupine*, mesure d'une façon assez uniforme 5 millimètres d'épaisseur. La différence tient évidemment à l'âge des individus : une jeune *Geodia* serait incapable de former une croûte pareille. Malgré cela, M. Bernard m'apprend qu'elle a cédé un peu aux effets de la dessiccation et que le corps, plus régulièrement ovoïde à l'état frais, n'avait pas les bosselures qu'on remarque sur sa photographie. Les pores cribreux sont les plus vastes que j'aie vus et se prêtent au mieux à l'étude du système cribriporal. L'ectochone, formé aux dépens de l'ectochrote, mesure ordinairement 1^{mm}5 de largeur. L'endochone, creusé dans la couche sterrastrale, est droit et large de 1 millimètre ; un sphincter à peu près aspéculeux le ferme à la face interne de l'écorce. Cette face, unie et percée d'orifices circulaires distants de 2 à 3 millimètres, contraste avec la face externe, plus rugueuse, marquée d'orifices en nombre égal mais irréguliers et comme étoilés.

L'ectochrote de la surface générale du corps se continue dans le cloaque et en constitue la paroi ; il s'épaissit beaucoup à cet effet et s'y montre chargé de ses spicules propres ; mais la couche sterrastrale ne l'y accompagne pas ou bien elle perd son caractère essentiel, car les sterrasters se montrent remarquablement clairsemées dans le revêtement cloacal.

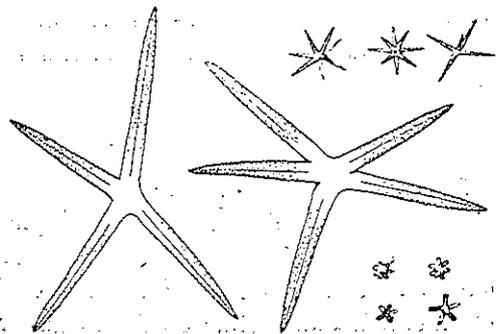
Le choanosome après dessiccation a une teinte foncée, presque noire.

Les mégasclères sont : 1° des *oxes* choanosomiques, longs de 3^{mm}7, épais de 0^{mm}055 ; 2° des *orthotriènes* encore plus robustes, à rhabdome épais couramment de 0^{mm}1, à clades atteignant 0^{mm}7-0^{mm}9 de longueur ; les clades, à pointe habituellement récurvée, sont su-

jets à des déformations multiples ; ils se bifurquent quelquefois, mais cela généralement d'une façon térébintologique et je n'ai pas rencontré de dichotriène véritable ; 3° des *protriènes* et des *anatriènes*, à rhabdome très long mais bien plus mince que la tige des *oxes* choanosomiques et pouvant ne mesurer que 0^{mm}2 et même 0^{mm}1 d'épaisseur ; 4° enfin des *oxes* corticaux, fusiformes, légèrement courbés, ordinairement plus pointus à un bout qu'à l'autre, longs de 0^{mm}27, épais de 0^{mm}008. Sollas a trouvé les *oxes* corticaux rares dans l'ectochrote du type ; ils existent au contraire en grand nombre dans le nouveau spécimen et abondent dans sa paroi cloacale.

Il y a, comme dans le type, quatre sortes bien distinctes de microsclères. Sollas n'en a cité que trois, négligeant, je ne sais pourquoi, les petites asters choanosomiques, ces « small body-stellate » dont Carter a fixé les dimensions et schématisé la forme.

Les *sterrasters*, subsphériques ou ellipsoïdales, sont grosses et mesurent environ 0^{mm}18 de diamètre ou 0^{mm}19 de long sur 0^{mm}17 de large ; en état de complet développement, elles ont les actines nettement tronquées en un plateau lisse et grossièrement polygonal. Les *chiasters* somiques, très abondantes dans tout l'ec-



tochrote, sont fort petites ; à la surface du corps, leur diamètre est bien plus souvent de $0^{\text{mm}}006$ que de $0^{\text{mm}}008$; elles ont une dizaine de rayons très courts, raboteux, à bout tronqué, et présentent généralement alors un centrum ; ou bien leurs rayons diminuent de nombre, se réduisent à 7, 6 et même 4, mais s'allongent et s'épaississent un peu et se touchent à leur base sans laisser trace d'un centrum ; du côté cloacal, leur taille s'élève fréquemment à $0^{\text{mm}}01$ et leur centrum devient rarement visible.

Les asters choanosomiques sont des *subtylasters* sans centrum, composées de 12 ou 13 rayons (souvent moins), plutôt grêles, un peu coniques, avec un petit bouton terminal épineux encore plus fin qu'eux et qui les fait souvent paraître pointus ; leur diamètre varie de $0^{\text{mm}}019$ à $0^{\text{mm}}027$; ces asters, nombreuses dans tout le choanosome, constituent une catégorie de microsclères facilement reconnaissable. Viennent enfin les asters caractéristiques de l'espèce, les grandes *oxyasters* choanosomiques sans centrum, à actines raboteuses et pointues ; abondantes, au dire de Carter, dans le spécimen du *Porcupine*, elles restent clairsemées dans la profondeur du choanosome de notre Éponge mais se montrent réellement en assez grand nombre au-dessous de son écorce et au voisinage de sa paroi cloacale ; leurs actines varient de 4 à 6 et mesurent de $0^{\text{mm}}06$ à $0^{\text{mm}}065$ de longueur sur $0^{\text{mm}}005$ à $0^{\text{mm}}006$ d'épaisseur à la base ; elles sont parcourues par un canal axial qui semble n'arriver jamais au centre de l'aster.

Tout, en résumé, conduit à rendre *Geodia megastrella* au genre où son auteur l'avait placée, sa spiculation comme son système aquifère. Sa cavité centrale, malgré une membrane marginale, est un cloaque à paroi percée d'orifices exhalants cribeux, disposés par groupes

plus ou moins étendus. Des oxes de deux catégories (oxes choanosomiques et oxes corticaux) existent parmi ses mégasclères et tous ses microsclères sont des asters véritables.

Les anfractuosités de la roche qui porte la *Geodia megastrella* du Muséum de La Rochelle abritent d'autres Éponges dont j'ai signalé la présence aux Açores, *Petrosia crassa* (Carter) Lundbeck et *Isops pachydermata* Sollas.

9-11

