

figure du type; mais il y a lieu de rappeler que ce développement excessif paraît être un fait général, aussi bien pour les Brachiopodes que pour les Mollusques, dans cette province magellanique où la nourriture abonde. Dans cet individu le test est opaque, tandis qu'il y est hyalin dans l'échantillon dont les valves sont séparées.

Cet état, qui indique que le premier a atteint l'âge gérontique, se retrouve assez fréquemment dans le groupe des *Liothyria*.

Nous renvoyons à une note plus complète, actuellement en préparation, pour l'étude des caractères fournis par l'examen microscopique du test, la forme des spicules, ainsi que la disposition des organes génitaux et des sinns vasculaires.

---

ÉPONGES RECUEILLIES PAR M. CH. GRAVIER DANS LA MER ROUGE,

PAR M. E. TOPSENT,

CHARGÉ DE COURS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE CAEN.

La publication fondamentale de Conrad Keller <sup>(1)</sup> a laissé beaucoup à dire sur la faune des Spongiaires de la Mer Rouge. J'en ai acquis la certitude devant la riche collection que M. le Dr Jousseume a peu à peu réunie dans cette mer, collection qu'il a bien voulu me confier, mais dont je n'ai eu jusqu'à présent loisir de tirer autre chose qu'un court mémoire, datant déjà de 1892 <sup>(2)</sup>.

Rien de surprenant, dans ces conditions, à ce que, sans la moindre importance numérique, un lot de Spongiaires recueillis par M. Ch. Gravier, au cours d'une brève mission, vienne contribuer d'une façon appréciable à l'accroissement de nos connaissances.

En tout, j'ai compté vingt espèces. Elles sont, pour la plupart, massives, colorées, plus apparentes, en un mot, et plus faciles à recueillir en passant que les formes encroûtantes dont les bases des Polypiers, si abondants dans ces eaux, ne manquent certainement pas d'être revêtues. Je considère sept d'entre elles comme nouvelles, proportion élevée, sans doute, notablement inférieure quand même à celle relevée par Keller. Pourtant, des espèces déjà connues, il est remarquable que cinq seulement soient de cet auteur.

Voici le détail de cette petite collection :

LEUCETTA BATHYBIA Haeckel.

Rencontrée déjà dans toutes les parties de la Mer Rouge, cette Calci-

<sup>(1)</sup> C. KELLER, *Die Spongiensfauna des rothen Meeres*, Z. W. Z., 1889 et 1891.

<sup>(2)</sup> E. TOPSENT, *Eponges de la Mer Rouge*, *Mém. Soc. Zool. de France*, vol. V.

sponge, la seule obtenue, est représentée par deux spécimens appartenant à la variété *arabica* Haeckel, que caractérisent ses tétractines à actines généralement droites et quatre ou cinq fois plus grosses que les triactines et les petites tétractines interposées.

L'espèce est, d'après Haeckel, gris brunâtre dans l'alcool. Keller a vu avec cette coloration un individu vivant de la variété *peruviana*. Je trouve ceux de la collection Gravier d'un blanc pur, dans l'alcool.

*Notes de provenance* : Îles Musha, 14 mars 1904. Dragage, grand récif.

PHYLLOSPONGIA FOLIASCENS (Pallas) Lendenfeld.

Un très beau spécimen, conservé à l'état sec. Il s'agit de la *Carteriospongia otahitica* (Esper) Hyatt, que Lendenfeld a dénoncée<sup>(1)</sup> comme un synonyme de la *Spongia foliascens* de Pallas, point litigieux que je ne suis pas présentement en mesure de discuter.

Keller a noté l'existence de cette même forme à Massaouah.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 14 janvier 1904. Éponge se trouvant au milieu des Polypiers vivants, à 1 ou 2 mètres de profondeur, et sur eux.

PHYLLOSPONGIA CORDIFOLIA Keller.

Un spécimen, sur une pierre.

*Notes de provenance* : Djibouti, 12 janvier 1904. A marée basse, dans les récifs.

EUSPONGIA OFFICINALIS (Linné) var. ARABICA Keller.

Un spécimen dans l'alcool. Je ne le rapporte pas sans hésitation à cette variété, car la grosseur de ses fibres principales, atteignant à peine 0 millim. 5, s'accorde mieux avec la mesure indiquée par Lendenfeld des fibres correspondantes de *Euspongia officinalis* var. *irregularis*. Le diamètre de ses fibres connectives varie entre 0 millim. 025 et 0 millim. 035.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Sur coquille de Spondyle. Couche corticale noire.

HETERONEVA ERECTA Keller.

Deux spécimens desséchés et un fragment dans l'alcool.

*Notes de provenance* : Djibouti, 12 mars 1904. Récif des Messageries.

PACHYCHALINA ALVEOLOPORA nov. sp.

Deux spécimens, sans support, dans l'alcool. Ce seraient des *Dactylochalina* au sens de Lendenfeld si, dans la pratique, ce genre ne se confondait souvent avec le genre *Pachychalina*. Les deux spécimens sont digi-

<sup>(1)</sup> R. von LENDENFELD, *A Monograph of the horny Sponges*, London, 1889.

tiformes, grands, très souples et compressibles, assez résistants néanmoins à la traction. Le plus grand, qui demeure simple, atteint 24 centimètres de longueur sur 25 millimètres d'épaisseur en bas et 15 millimètres vers le haut, mais il affecte une allure tortueuse et, sur la majeure partie de sa longueur au-dessus de son point d'attache, se montre comprimé latéralement. En raison de sa consistance, il est probable qu'en position normale il ne se dressait pas sur l'objet où il avait poussé, mais qu'il rampait plutôt sur le substratum avoisinant, s'y appuyant en plusieurs points, avec son dernier quart redressé sous un angle presque droit. L'autre individu se compose d'une base allongée mais étroite, présentant en creux le moule du support auquel il fut arraché et donnant naissance à trois digitations dressées, presque équidistantes mais fort dissemblables, la médiane, longue de 9 centimètres, épaisse, comprimée et brusquement coulée en son milieu : une autre, droite, conique, effilée en pointe et haute de 3 centimètres : la troisième, basse (2 centimètres), obtuse, avec un oscule en son sommet. Leur teinte à tons deux est assez uniformément brun clair. Ils portent des oscules nombreux, larges (2-4 millimètres de diamètre), non saillants, disposés en lignes plus ou moins nettes de manière à occuper les arêtes des digitations.

Ce qui, en eux, m'a paru spécial et caractéristique d'une espèce, c'est la conformation de leur ectosome. Leur surface, en effet, se soulève, non point en des conules comme il s'en produit chez tant de *Chalinines*, mais en un système de crêtes hautes (0 millim. 5 à 1 millim. 1) et minces qui, se coupant, dessinent un réseau polygonal très saillant ; les mailles en sont inégales, d'habitude inférieures à 2 millimètres de diamètre, souvent irrégulières et, dans certaines régions, nettement allongées suivant une direction déterminée. Au fond de chacune d'elles s'étend une petite aire porifère, plane ou rabotense, percée d'un nombre variable de stomions visibles à l'œil nu. Aux nœuds du réseau, la trame ne s'épaissit ni ne se dresse comme on pourrait s'y attendre ; c'est, au contraire, là, presque toujours, que les crêtes s'élèvent le moins. De cette disposition résulte un aspect tout particulier de ces Éponges sur presque toute leur étendue, les crêtes qui délimitent les aires stomiales ne s'atténuant que dans leurs régions inférieures et sans s'effacer nulle part complètement.

La charpente squelettique se compose de fibres principales ascendantes, de 0 millim. 03 à 0 millim. 06 de diamètre, renforcées par un faisceau de 4 à 7 spicules et croisées par des fibres secondaires plus fines (0 millim. 02 à 0 millim. 01 et moins encore), qui ne contiennent pour la plupart qu'un seul rang de spicules. Chez toutes, la spongine, pâle et élastique, est largement débordante. Les spicules sont des oxes un peu fusiformes, légèrement courbés, à pointes acérées souvent un peu difformes, et mesurant 0 millim. 135 sur 0 millim. 004 en leur état de complet développement.

*Notes de provenance* : Djibouti, 12 mars 1904. — Récif des Messageries.

***Reniera decidua* nov. sp.**

Un spécimen, dans l'alcool. Sa brillante coloration, qui a été notée sur le vivant mais qui a complètement disparu, et sa consistance exceptionnelle le distinguent, en tant qu'espèce, de ses innombrables congénères. Il est massif et fait de deux lobes irréguliers, grossièrement mamelonnés, inégaux, séparés par un étranglement. En tout, il mesure 4 centimètres de hauteur, 15 à 25 millimètres de largeur suivant les points et environ 18 millimètres de hauteur. Il se fait remarquer de prime abord par une mollesse excessive et telle qu'il s'affaisse sur lui-même et qu'on hésite instinctivement à y toucher par crainte de l'endommager. En réalité, sa structure le rend plus compressible et déformable que fragile. Aussi a-t-il été obtenu presque entier, avec seulement une petite déchirure au point où il adhère à son support; l'adhérence s'effectuant latéralement, toute sa face inférieure se montre intacte et lisse. Toute la surface du côté supérieur offre un aspect grenu résultant de ce que les stomions sont nombreux et séparés les uns des autres seulement par des cloisons d'épaisseur à peu près égale à leur diamètre: à la loupe, on lui trouve une hispitation courte et peu serrée. Chaque lobe porte deux oscules non surélevés, dont l'un dépasse 5 millimètres de diamètre.

Je n'ai pas réussi à découvrir dans la chair des cellules sphéruleuses distinctes.

Le squelette se compose uniquement de lignes unispiculées dessinant un réseau régulier: elles sont consolidées par un fort lien de spongine incolore qui cimente les axes à chacun de leurs entrecroisements et ne laisse à découvert que la portion médiane de ces spicules. Les axes, d'allure banale, c'est-à-dire un peu fusiformes, un peu courbés, à bouts acérés, mesurent 0 millim. 093 à 0 millim. 1 sur 0 millim. 0028.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 10 janvier 1904. Violet très vif. Sur *Stylophora*.

***Leptosia lancifera* nov. sp.**

Un spécimen encroûtant un Polypier, dans l'alcool.

Cette Poeciloscélérade se présente sous forme d'une plaque assez étendue, longue de 9 centimètres, large de 2 à 5, mais mince, à la façon ordinaire des *Leptosia*. Privée par l'alcool de sa coloration naturelle, elle a reçu en revanche une teinte d'emprunt, bleuâtre, d'un fil bleu qui l'entoure et lui attache une étiquette et qui a déteint. Le spécimen ayant été fixé en pleine vie, ses aires aquifères sont parfaitement conservées. Grâce à leur rebord circulaire net, un peu saillant, elles se distinguent sans peine; elles existent en nombre considérable, inégales entre 0 millim. 5 et 1 millim. 5 de dia-

mètre, et très rapprochées les unes des autres; la plupart se divisent en plusieurs compartiments au fond de chacun desquels s'ouvre un orifice: quelques-unes, cependant, parmi les plus petites, n'ont qu'un orifice visible, central. Entre les aires aquifères, le reste, assez restreint, de la surface est glabre et imperforé.

Les mégascèles de l'ectosome, extrêmement abondants, ont une forme constante, qui caractérise l'espèce: ce sont des *tornotes* droits, lisses, centrotylotes, à bouts pointus, un peu mucronés; leur renflement médian, allongé, ne fait jamais défaut, même sur les plus grêles d'entre eux; ils mesurent en moyenne 0 millim. 24 sur 0 millim. 0026. Les mégascèles du choanosome, dressés sur le support, solitaires, écartés les uns des autres, sont des *acanthostyles*, à base bien marquée et à tige pointue mais à épines faibles, disparaissant vers le bout distal des plus longs d'entre eux; ils mesurent 0 millim. 07 à 0 millim. 17 de longueur et 0 millim. 0042 d'épaisseur au-dessus de la base.

Les microscèles, d'une seule sorte, clairsemés mais non pas rares dans l'ectosome, sont des *isochèles* tridentés, à tige fortement arquée, longs de 0 millim. 018 à 0 millim. 02.

*Notes de provenance*: Récif du Pingouin, 22 mars 1904. Dragage, 20 mètres. Couleur: rouge brun foncé.

#### ***Echinodictyum flabellatum* nov. sp.**

Un spécimen desséché. C'est, dressée sur un Polypier, une Éponge stipitée, flabelliforme, enroulée sur elle-même de manière à figurer comme un verre à pied qui porterait, longitudinale, une échancrure assez large, sauf en haut, où ses bords arrivent à se toucher. Il est probable qu'à l'état de vie, l'enroulement a été beaucoup moins prononcé.

Le pédicelle, bien marqué, est épais de 15 millimètres, haut de 20 millimètres. La lame, qui en est la continuation directe, a d'abord la même largeur que lui, mais elle s'en distingue par une gouttière sur sa face interne, puis, très vite, elle s'élargit et, vers le haut, atteint près de 30 centimètres d'envergure. Elle ne présente qu'un pli longitudinal, vers le milieu de sa largeur, encore ce pli s'est-il peut-être dessiné au cours de la dessiccation. Le bord supérieur de la lame est entier, un peu onduleux seulement.

Le pédicelle, tout autour, et la lame, sur ses deux faces, se hérissent de prolongements perpendiculaires à eux vers le bas, puis de plus en plus obliques vers le haut. Ce sont des sortes de conules de 3 à 5 millimètres de longueur, irréguliers, composés, souvent comprimés, malheureusement déformés dans l'état où se trouve le spécimen. Il sont assez serrés, de sorte qu'on ne peut guère assigner une épaisseur propre à la lame elle-même: cette épaisseur se confond plus ou moins avec la hauteur des aspérités de la surface et varie d'un point à un autre, entre 4 et 9 millimètres.

Des trous, ronds ou allongés, spacieux, inégaux, qui, en très grand nombre, perforent la lame de part en part, ont sans doute été exagérés par la dessiccation.

L'Éponge est noire superficiellement, blanc jaunâtre dans la profondeur. Elle est dure, solide, mais avec un certain degré d'élasticité qui permet de la déployer assez facilement en éventail.

Le squelette se compose de fibres épaisses, très spiculeuses, peu riches en spongine, constituant un réseau irrégulier à mailles larges. Les spicules présents se réduisent à deux sortes : des oxes et des acanthostyles. Les *oxes* s'entassent parallèlement dans les fibres et aussi s'entrecroisent lâchement en dehors d'elles, dans le choanosome comme dans l'ectosome. D'une façon générale, ils sont grêles dans cette Éponge et remarquablement inégaux entre eux. Ceux qui demeurent libres restent faibles pour la plupart ; ils mesurent, par exemple, 0 millim. 11 sur 0 millim. 0004 ou 0 millim. 25 sur 0 millim. 0018. Quant à ceux des fibres, il s'en rencontre de toutes tailles jusqu'à environ 0 millim. 4 de longueur, avec une épaisseur souvent réduite à 0 millim. 0012 et qui jamais ne dépasse 0 millim. 0055. Tous sont plus ou moins courbés, et graduellement effilés aux deux extrémités. Il ne s'y mêle pas de styles et ceux de l'ectosome demeurent tangentiels et sans ordre. Les *acanthostyles*, debout sur les fibres profondes, qu'ils hérissent, sont très clairsemés ; entièrement mais finement épineux, ils ont une base peu renflée et une pointe tronquée obtuse à épines légèrement récurvées ; longs seulement de 0 millim. 105 à 0 millim. 11, ils n'atteignent que 0 millim. 0025 à 0 millim. 003 d'épaisseur.

J'ai décrit autrefois<sup>(1)</sup> un premier *Echinodictyum* de la Mer Rouge. *E. Jousseauvei*. M. le Dr Jousseauve m'en a remis depuis un autre spécimen ; il offre les mêmes caractères que le type ; c'est un buisson rabougri, haut de 15 millimètres au plus, large de 10 millimètres en bas et de 30 millimètres vers le haut, et composé de sept ou huit branches ramifiées à rameaux condensés, partant d'un même point. Sous aucun rapport, *Echinodictyum flabellatum* ne se confond avec *E. Jousseauvei*.

Parmi une quinzaine de congénères, l'espèce nouvelle se fait d'ailleurs remarquer par son port et par sa spiculation, par le défaut de spicules propres à l'ectosome, par l'inégalité et la gracilité de ses oxes, enfin par la faiblesse de ses acanthostyles, de près de moitié moins épais que ceux d'aucune autre espèce connue.

*Note de provenance* : Djibouti.

ACANTHELLA AURANTIACA Keller.

Trois spécimens dans l'alcool. Cette espèce, qui paraît être commune dans la Mer Rouge, ressemble beaucoup à *Acanthella acuta* Schmidt, de la

<sup>(1)</sup> *Loc. cit.*, p. 24, pl. I, fig. 3.

Méditerranée. Elle devient, en général, plus foliacée: mais surtout, elle ne possède guère que des styles, alors que *A. acuta* produit en grande majorité des longs strongyles flexueux.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Éponge fixée sur des Polypiers morts; jaune orangé vif uniforme. — Îles Musha, 23 janvier. Éponge des récifs, trouvée sur un Madrépore mort. Couleur rouge orangé vif. — Îles Musha, 24 janvier. Sur les récifs. Brun, chair jaune.

***Axinyssa Gravieri* nov. sp.**

Un spécimen, complet, dans l'alcool. Il a la forme d'une colonne simple, grossièrement cylindrique, dressée, comme en témoignent les corps attachés à sa base, sur un fond de débris divers. Sa hauteur est de 14 centimètres, son épaisseur de 37 millimètres vers le bas et de 28 millimètres vers le haut, sans régularité de décroissance, car il est capricieusement noueux. Il est incolore, ferme, compact. Sa surface, sur des aires très étendues, se soulève en des conules fins, courts et serrés; par endroits, au contraire, elle demeure parfaitement unie. De nombreux parasites se sont abrités dans cette colonne charnue et l'ont considérablement déformée, notamment des Cirrhipèdes dont beaucoup se trouvent encore en place; plusieurs dépressions à peu près de mêmes dimensions que les logettes qui protègent ces Crustacés sont vides, à parois nues, ce qui semble indiquer une croissance assez lente de l'Éponge. Les orifices d'inhalation sont difficiles à voir, perdus parmi les conules, mais il existe des oscules apparents, disséminés sur le corps, non saillants: il y en a même deux situés en son sommet, dont l'un, large de 5 millimètres, livre accès dans une cavité où une pointe rigide pénètre sans obstacle sur une longueur de 45 millimètres.

L'Éponge est une Axinellide. Je la rapporte au genre *Axinyssa* Lendenfeld, de création assez récente<sup>(1)</sup>, à cause de sa forme massive et à cause de la nature et de l'agencement de ses spicules. Les conules de sa surface ne sauraient évidemment être homologués aux papilles de *Axinyssa Topsenti*, l'espèce d'après laquelle Lendenfeld a établi une diagnose générique, ni à celles, creuses, de l'Axinellide de Natal appelée par Kirkpatrick *Axinyssa tethyoides*<sup>(2)</sup>, mais, à mon avis, le genre *Axinyssa* mérite d'être pris dans une acception élargie. Les spicules sont exclusivement des oxes, peu courbés, à pointes fréquemment déformées par un rétrécissement soudain, longs de 0 millim. 6, épais de 0 millim. 003 à 0 millim. 012. Beaucoup d'entre eux se disposent par petits paquets de manière à constituer des

(1) R. VON LENDENFELD, Spongiën von Sansibar, *Abhandl. Senck. naturf. Gesells.* Bd. XXI, Heft 1, p. 116, Frankfurt a. M., 1897.

(2) R. KIRKPATRICK, Descriptions of South African Sponges, part III, p. 245, *Marine Investigations in South Africa*, vol. II, Cape Town, 1903.

sortes de fibres grêles, pauvres en spongine, qui se dirigent vers la surface et vont former l'axe des conules; les autres se croisent lâchement en tous sens, au sein d'une chair abondante où de faibles liens de spongine consolident leur position.

*Notes de provenance* : Djibouti, 10 mars 1904. Récifs du Pingouin et du Météore. Dragage : 20 mètres.

#### CLIONA VASTIFICA Hancock.

Keller n'a pas cité d'autre Clionide que sa *Sapline musa*. Pourtant, des Éponges perforantes variées doivent, suivant l'usage, miner les Polypiers de la Mer Rouge. M. Gravier a recueilli un spécimen de la cosmopolite *Cliona vastifica*. Les tylostyles, de 0 millim. 3 sur 0 millim. 003, ont une tête globuleuse allongée; les acanthoxes, de 0 millim. 082 sur 0 millim. 0022 à 0 millim. 0028, sont finement épineux; les spirasters, de 0 millim. 011 à 0 millim. 014 de longueur, sont onduleuses avec bouts tantôt tronqués et tantôt arrondis.

*Notes de provenance* : Îles Musha, 26 janvier 1904. Éponge perforante sur *Stylophora* généralement.

#### CLIONA VIRIDIS Schmidt.

De cette autre Clione il ne m'a été remis que des papilles, conservées dans l'alcool, au nombre d'une trentaine. Par une erreur fort explicable, M. Gravier les a prises pour autant de petites Éponges indépendantes et les a coupées une à une. Sensiblement cylindriques, creuses, à plateau horizontal contracté et en apparence imperforé, à parois fermes et lisses, elles mesurent de 2 à 7 millimètres de diamètre. Plusieurs d'entre elles présentant à leur base des diaphragmes charnus, j'y ai pu voir les spirasters qui, chez cette espèce, se localisent dans la profondeur du corps; mais leur séjour prolongé dans l'alcool ne m'a pas permis de reconnaître les trois sortes de cellules sphéruleuses, si précieuses pour la détermination des individus vivants ou desséchés. La coloration indiquée sur le vif est d'ailleurs bien celle que revêtent d'habitude les papilles de *Cliona viridis*, surtout en état de contraction.

*Cliona viridis* n'avait pas encore été, si je ne me trompe, rencontrée dans l'Océan Indien ni dans ses dépendances. Une brève description des spicules du spécimen qui permet de l'y signaler pour la première fois n'est donc pas inutile. Les tylostyles des papilles, fusiformes, généralement droits, longs de 0 millim. 61, à tête variable, quelquefois ovoïde mais le plus souvent globuleuse sans mucron, à canal axial terminé sans dilatation, ne diffèrent de ceux des spécimens massifs de la Méditerranée ou de l'Atlantique que par leur épaisseur plus grande, 0 millim. 02 pour la tige, 0 millim. 025 pour la tête. Ceux de la chair sont plus normaux : longueur 0 millim. 58, épaisseur de tête 0 millim. 012, épaisseur de tige 0 mil-



lin. 006-0 millim. 007; ils ont, pour la plupart, une tête elliptique prolongée en un mucron cylindrique. Les spirasters sont épaisses, flexueuses, longues de 0 millim. 03 à 0 millim. 035 et armées de fortes épines.

*Notes de provenance* : Djibouti, 22 février 1904. Au Sud du plateau du Serpent, à mer basse. Éponges rouge brun.

*LATRUNCULIA CORTICATA* Carter.

Un spécimen, dans l'alcool. C'est, d'accord avec la description de Carter, une Éponge dressée, à pédicelle bref, d'où s'élèvent trois tiges secondaires elles-mêmes découpées en lobes plats dont plusieurs s'anastomosent avec les voisins. L'ensemble forme, si l'on peut s'exprimer ainsi, un buisson palmé à ramifications concrescentes en haut. Le spécimen mesure 9 centimètres de hauteur, autant de largeur, ses lobes ayant 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Le corps est difficile à déchirer, mais compressible et souple. Ayant perdu dans l'alcool la brillante coloration que M. Gravier a notée sur le vif, l'Éponge est maintenant blanche, avec seulement une légère teinte rosée. Carter a trouvé *Latrunculia corticata* blanc jaunâtre à l'état sec. Les stomions, fort petits, sont visibles même à l'œil nu, grâce à ce qu'ils se disposent par groupes serrés. Tout l'ectosome est finement réticulé et cribreux; c'est une membrane lisse, coriace, fibreuse, soutenue par une rangée verticale de discasters.

En certains endroits, les mégasclères, par bouquets, traversent l'ectosome dans les intervalles entre les stomions; mais l'hispidation excessivement faible, qui en résulte et que Carter a remarquée est loin d'exister partout; peut-être que la dessiccation la déterminerait sur une plus grande étendue de la surface du corps, car les mégasclères du choanosome viennent tout au moins buter par leur pointe distale contre la face interne de l'ectosome quand ils ne le percent pas. Les oscules s'ouvrent presque tous au sommet des rameaux, sur la tranche que forme leur bord libre; ce sont des orifices membraneux, non surélevés, béants, d'un diamètre généralement inférieur à 1 millimètre.

La charpente se compose d'un réseau solide, en éventail, à mailles irrégulières, de fibres de spongine incolore contenant des mégasclères. Ces fibres mesurent 0 millim. 12 à 0 millim. 135 de diamètre; elles renferment, surtout les ascendantes, davantage de spicules que les fibres correspondantes de *Latrunculia magnifica* Keller. Les fibres principales se simplifient d'ailleurs en gagnant l'ectosome où il finit par n'y avoir plus que des mégasclères libres, lâchement fasciculés.

Les mégasclères ont bien dans mon spécimen les dimensions indiquées par Carter (0 millim. 423 sur 0 millim. 006), puisqu'ils mesurent de 0 millim. 33 à 0 millim. 4 et plus sur 0 millim. 005 à 0 millim. 006, mais ils sont presque toujours droits et non pas courbés, à bouts un peu obtus et non pas acérés: ce sont des tornotes non fusiformes, à pointes un peu

émoussées naturellement. La différence entre ces spicules et ceux du type m'a embarrassé, mais, tout bien considéré, je la crois de peu d'importance.

Les microsclères sont des discasters longues de 0 millim. 027 à 0 millim. 029: leur tige, épaisse de 0 millim. 0019, porte un verticille d'épines raides et lisses à chacune de ses extrémités et deux autres verticilles sur sa longueur; ces derniers se montrent fréquemment imparfaits et souvent l'un d'eux se confond plus ou moins avec le verticille de l'extrémité distale.

*Notes de provenance* : Djibouti, 24 mars 1904. Dragage, 15 mètres. Éponge d'un rouge orangé vif.

Un travail récent de Vosmaer et Vernhout sur le genre *Placospongia*<sup>(1)</sup> a fixé les caractères distinctifs de *P. melobesioides* Gray et de *P. carinata* Bowerbank et, du même coup, établi que l'Éponge de la Mer Rouge décrite par Keller se rapporte à l'espèce *P. melobesioides stricto sensu*. Profitant de cette mise au point d'une question trop longtemps embrouillée, j'ai réexaminé des *Placospongia* du golfe de Tadjoura, que j'avais appelées *P. melobesioides*<sup>(2)</sup> en acceptant le sens large où Carter et Keller étaient d'avis de prendre l'espèce de ce nom, et j'ai reconnu qu'elles appartiennent en réalité à l'espèce *P. carinata*. Cette constatation peut avantageusement être consignée ici, car la proximité du golfe de Tadjoura permet de supposer que les espèces précitées du genre *Placospongia* vivent toutes deux dans la Mer Rouge.

#### DONATIA JAPONICA Sollas.

Un petit spécimen, dans l'alcool. Il est tout blanc, subsphérique, muni de deux courtes rhizines. et, comme il a été fixé en pleine vie, il ouvre à sa partie supérieure, qui devient par ce fait un peu cupuliforme, un large oscule composé. Il ne possède pas d'autres microsclères que des sphé-rasters et des tylasters, ce qui me le fait rapporter à l'espèce *Donatia japonica*.

Les tylasters, d'un diamètre de 0 millim. 008 à 0 millim. 012, un peu plus grandes dans le choanosome que dans l'ectosome, ont, sans centrum du tout, des actines grêles, le plus souvent au nombre de huit. Les sphé-rasters corticales ne dépassent pas 0 millim. 028 de diamètre total, mais il s'agit évidemment d'un individu jeune et l'on sait que, chez les *Donatia*, la taille de ces spicules est soumise à des variations individuelles nombreuses.

*Notes de provenance* : Îles Musha, 13 mars 1904. Dragage : 20 mètres.

(1) G. C. J. VOSMAER et J. H. VERNHOUT, The genus *Placospongia*, Siboga-Expedition, *Monographie* VI A, Leyde, 1902.

(2) E. TOPSENT, Note sur quelques Éponges du golfe de Tadjoura recueillies par M. le Dr L. FAUROT, *Bull. Soc. Zool. de France*, vol. XVIII, p. 177, 1893.

**DONATIA INGALLI** Bowerbank.

Un gros spécimen, dans l'alcool. Les sphérasters corticales ont un centrum épais et des actines fortes, coniques, lisses; elles mesurent 0 millim. 055 à 0 millim. 06 de diamètre. Les tylasters, sans centrum, ont des actines grêles, habituellement au nombre de six ou de quatre, un peu rabotenses, assez fréquemment divisées vers le bout; leur diamètre, compris entre 0 millim. 008 et 0 millim. 013, varie d'habitude en raison inverse du nombre des actines. Quant aux oxyasters, dont les actines, ordinairement au nombre de six, sont plus ou moins tordues, fréquemment ramifiées et cela parfois à deux degrés, elles ont couramment 0 millim. 05 de diamètre.

Keller a inscrit parmi ses Éponges de la Mer Rouge *Tethya seychellensis*. Pour moi, je l'ai déjà déclaré<sup>(1)</sup>. *Donatia seychellensis* (P. Wright), dont j'ai signalé l'existence aussi dans le golfe de Tadjoura<sup>(2)</sup>, ne diffère pas spécifiquement de *Donatia Ingalli* (Bowerbank). C'est une manière de voir que partage Lindgren<sup>(3)</sup>. Je pense que la *Tethya lycurium* var. *c.*, du golfe de Manaar, décrite tout récemment par Dendy<sup>(4)</sup>, est aussi une forme de *Donatia Ingalli*.

Notes de provenance : Djibouti, 6 février 1904. Récif des Messageries. Couleur : blanc.

**Donatia arabica** nov. sp.

Cinq spécimens, dans l'alcool. Forme banale, coloration et état de la surface sans fixité, comme chez les congénères, papilles plus ou moins marquées, plates ou rondes, selon le degré d'expansion ou de contraction du corps. A l'occasion, un large oscule composé. Écorce épaisse, souvent mais non toujours lacuneuse.

La spiculation seule offre quelque chose de particulier. Elle ne comprend, en fait de microscèles, que des sphérasters corticales et des tylasters. Celles-ci, dans l'ectosome et un peu aussi dans le choanosome, ont, avec un diamètre de 0 millim. 01 environ, six à dix actines cylindriques, courtes, légèrement raboteuses, avec un renflement apical net, plus épais que leur base, et pas de centrum; mais, pour la plupart, elles subissent dans le choanosome une modification en asters sans centrum non plus, à actines raboteuses, longues et grêles et d'un dia-

(1) E. TOPSENT, Spongiaires de la baie d'Amboine, *Revue suisse de Zoologie*, t. IV, p. 439, Genève, 1897.

(2) *Loc. cit.*, p. 177.

(3) N. G. LINDGREN, Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna der Malayischen Archipels und der chinesischen Meere, *Zool. Jahrb.*, XI Bd., p. 360, Iena, 1898.

(4) A. DENDY, Report on the Sponges, *Ceylon Pearl Oyster Fisheries, Supplementary Reports*, n° XVIII, 1905.

mètre de 0 millim. 02 à 0 millim. 024; assez souvent, les extrémités de leurs actines ne présentent plus alors de renflement distinct: en outre, une tendance, qui s'observe parfois des tylasters somiques de cette Éponge à diviser en deux une de leurs actines ou plusieurs, s'accroît de la part de ses tylasters choanosomiques; enfin, les actines de ces mêmes asters peuvent encore être flexueuses, en demeurant simples ou en subissant une sorte de ramification irrégulière. On se trouve ainsi en présence d'une série variée mais ininterrompue de tylasters, dont le terme le plus simple est la tylaster ectosomique à actines courtes et nettement tylotes, exceptionnellement bifurquées, et dont le terme le plus complexe est une aster cladeuse à actines peu nombreuses, flexueuses, divisées en des points variables de leur longueur, avec des extrémités non renflées mais rejetées de côté, en un mot une aster ressemblant absolument par sa forme à une oxyaster choanosomique de *Donatia Ingalli*. Cependant, ces oxyasters demeurent ici l'exception parmi tous les autres aspects des tylasters et leur taille reste bien inférieure à celle des oxyasters de *D. Ingalli*.; la plus belle que j'aie mesurée n'atteignait que 0 millim. 03 de diamètre. Il est intéressant de suivre chez *D. arabica* la complication progressive de la tylaster et son passage à l'oxyaster cladeuse et de découvrir en elle le précurseur probable de *D. Ingalli*. Sa connaissance rend impossible la répartition, proposée par Lindgren<sup>(1)</sup>, des *Donatia* en trois groupes d'après la nature de leurs asters choanosomiques.

Quant aux sphérostères corticales, elles ont un gros centrum couvert d'actines épaisses, coniques, simples; elles mesurent couramment 0 millim. 075 de diamètre, mais il en existe de bien plus petites et le choanosome en renferme beaucoup qui n'atteignent pas 0 millim. 015 de diamètre.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 10 janvier 1904. Sur Polypiers morts. Couleur variable, rosée, blanche, verte plus ou moins foncée. Trois spécimens.

Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Sur Polypiers morts. Deux spécimens, l'un orangé vif, l'autre orangé avec taches violettes.

#### CHONDROSIA RENIFORMIS Nardo.

Seize spécimens, dans l'alcool.

Il était bien à supposer que *Chondrosia reniformis* se rencontrerait dans la Mer Rouge, car j'avais eu l'occasion de signaler son existence dans le golfe de Tadjoura.

*Notes de provenance* : Djibouti, 23 janvier 1904; îles Musha. Éponges fixées sur les Polypiers.

Djibouti, 3 février 1904. Récif des Messageries. Brun foncé.

<sup>(1)</sup> *Loc. cit.*, p. 359.

Obock, 4 mars 1904. Dragage dans le port. 10 à 20 mètres.

Éponges fixées sur les rochers et sur les coquilles.

CINACHYRA SCHULZEI Keller.

Deux spécimens, dans l'alcool, l'un blanc, l'autre brun noirâtre.

Notes de provenance : Djibouti, 2/4 mars 1904. Récif du Météore; dragage, 15 mètres.

**Isops Jousseaumei** nov. sp.

Deux spécimens, dans l'alcool. Ce sont deux Éponges massives, libres et par conséquent entières, la plus grosse en forme de Spatangue, pure de tout corps étranger, au moins à sa surface, l'autre plus globuleuse, incorporant à demi un débris de Polypier et un petit tube calcaire de Polychète. L'une et l'autre sont blanc jaunâtre. Leur surface se couvre, par endroits, d'une hispitation haute et serrée. Les orifices se voient mal sur le petit spécimen, mais, par bonheur, ils sont très apparents sur l'individu le plus développé, ce qui me permet de déterminer avec précision le genre auquel appartient l'espèce, et, en même temps, de réparer une erreur que j'ai commise en 1892<sup>(1)</sup>.

En effet, quoique Keller n'ait pas eu la chance de la trouver, c'est la seconde fois que cette Éponge, le premier représentant de la famille des *Géodiidae* connu dans la Mer Rouge, tombe entre mes mains. J'ai figuré, en l'appelant *Cydonium arabicum* (Carter), un spécimen que m'en a remis autrefois M. le Dr Jousseaume. Il était de belles dimensions, libre de toutes parts, un peu en forme de Spatangue lui aussi<sup>(2)</sup>, ce qui semble indiquer une tendance de l'Éponge à prendre cette configuration. Seulement, je l'avais reçu à l'état de dessiccation et je ne pus réussir à voir ses orifices d'exhalation. Cela excuse en partie ma méprise et explique le désaccord qui régnait entre la description des microsclères d'après Carter et ce que j'avais sous les yeux.

Le plus gros des spécimens recueillis par M. Gravier, plat en dessous, bombé en dessus, est long de 55 millimètres, large de 40, épais de 25. Il a tous ses orifices inhalants rejetés à l'un des bouts de son grand axe, à la place de l'anus d'un Spatangue, en un groupe d'une cinquantaine environ; ils sont du type uniporal, ronds, inégaux, larges de 0 millim. 5 au plus. Les orifices inhalants, également du type uniporal et plus petits, assez égaux entre eux, d'aspect étoilé, se disséminent en quantité considérable sur tout le reste de la face supérieure et des côtés de l'Éponge. Pourvue de tels orifices, notre Géodiide est une espèce du genre *Isops*.

(1) E. TOPSENT, Éponges de la Mer Rouge, *Mém. Soc. Zool. de France*, vol. V, p. 2/4, pl. I, fig. 5 et 5 a.

(2) Le bord supérieur droit est incomplet sur la figure 5, un morceau en ayant été détaché pour obtenir la figure 5 a.

Lendenfeld, qui vient de publier une revision des Tétractinellides<sup>1)</sup>, a dressé des espèces connues du genre *Isops* un tableau dichotomique qui, rapidement, permet de constater que la nôtre est nouvelle. En effet, elle possède, nombreux, des anatriaenes et des protriaenes, et, avec cela, non pas des dichotriaenes mais des orthotriaenes. Elle a, de plus, des oxes choanosomiques et des oxes corticaux. Enfin, avec des sterrasters, elle ne produit, en fait de microsclères, que des strongylasters.

*Spicules.* — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* choanosomiques; 2. *Oxes* corticaux fusiformes, pointus, longs de 0 millim. 18 à 0 millim. 24, épais de 0 millim. 004 sur 0 millim. 005<sup>2)</sup>; 3. *Orthotriaenes* purs, à rhabdome épais de 0 millim. 045, à cladome bien ouvert, régulier, composé de clades forts et pointus, longs de 0 millim. 25 à 0 millim. 38, épais de 0 millim. 04 à la base; 4. *Anatriaenes* nombreux, à cladome régulier, les uns grêles, ayant un cladome de 0 millim. 06 d'envergure, les autres robustes en mesurant plus de 0 millim. 1; 5. *Protriaenes*, nombreux aussi et réguliers, grêles ou robustes, les premiers ayant des clades longs de 0 millim. 125, les seconds des clades de 0 millim. 08.

II. Microsclères : 6. *Sterrasters* subsphériques ou un peu ovales, d'un diamètre ordinaire de 0 millim. 06, portant des épines polygonales serrées, larges de 0 millim. 003; 7. *Strongylasters*. Il n'y a qu'une catégorie de ces euasters, mais elles diffèrent un peu dans le choanosome de ce qu'elles sont dans l'ectochrote. Celles de l'écorce ont un petit nombre (6-8) d'actines droites, cylindriques, courtes mais relativement épaisses: leur diamètre est de 0 millim. 007; celles du choanosome, assez clairsemées, présentent environ 8 actines plus longues et relativement plus grêles, bacilliformes; leur diamètre s'élève à 0 millim. 012.

*Notes de provenance* : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Parmi des Polypiers morts. Couleur blanche.

### LES CLAVULIDES PURPURIENS.

PAR M. E. TOPSENT,

CHARGÉ DE COURS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE CAEN.

Plusieurs Clavulides se distinguent par la tonalité et l'intensité exceptionnelles de leur coloration, qui est d'un magnifique rouge pourpre, tirant, selon les cas, plus ou moins sur le violet. Ce sont, par ordre d'ancienneté, *Alcyonium purpureum* Lamarek, *Cliona Schmidtii* (Ridley), prise à tort par O. Schmidt pour une simple variété de sa *Vicia Johnstonii*, *Sube-*

<sup>1)</sup> R. VON LENDENFELD, *Tetraxonia*, das Tierreich, Berlin, 1903.

<sup>2)</sup> Je les ai trouvés un peu plus forts dans le spécimen de M. Jousseaume.