

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY
HISTOIRE NATURELLE
DE LA
FRANCE

17^e PARTIE

CŒLENTÉRÉS
ÉCHINODERMES, PROTOZOAires

AVEC 187 FIGURES DANS LE TEXTE

PAR

Albert GRANGER

Membre de la Société Linnéenne de Bordeaux



PARIS

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, ÉDITEURS

46, RUE DU BAC

HISTOIRE NATURELLE

DE LA

FRANCE

17^e PARTIE

CŒLENTERES

ÉCHINODERMES, PROTOZOAires

HISTOIRE NATURELLE
DE LA
FRANCE

17^e PARTIE

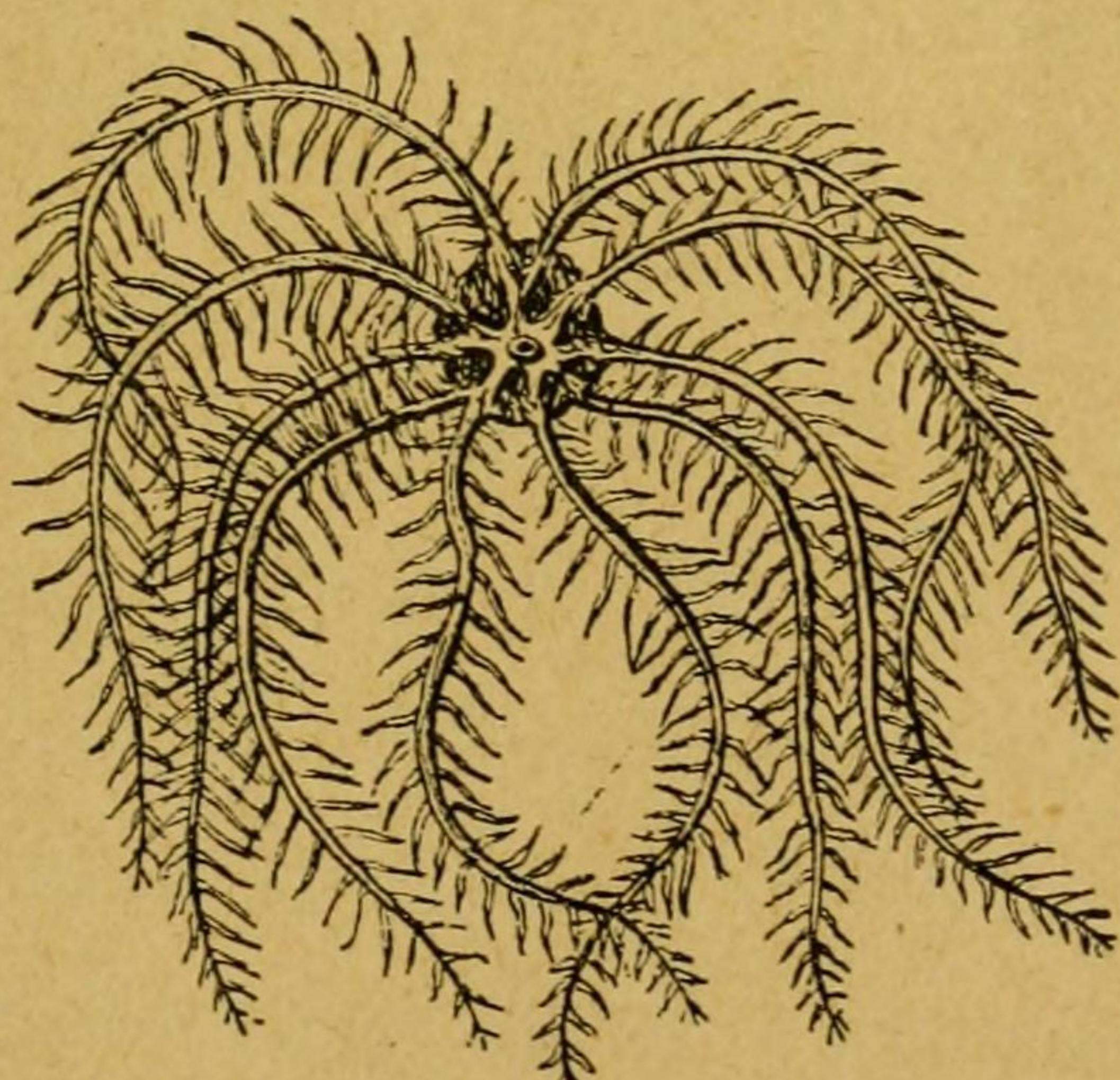
CŒLENTÉRÉS
ÉCHINODERMES, PROTOZOAires

AVEC 187 FIGURES DANS LE TEXTE

PAR

Albert GRANGER

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX



PARIS

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, ÉDITEURS

46, RUE DU BAC

d'un rang de petits tubercules et deux tentacules opposé. On la trouve sur les côtes de la Manche et de la Charente-Inférieure.

Une trachyméduse appartenant à un genre voisin, la

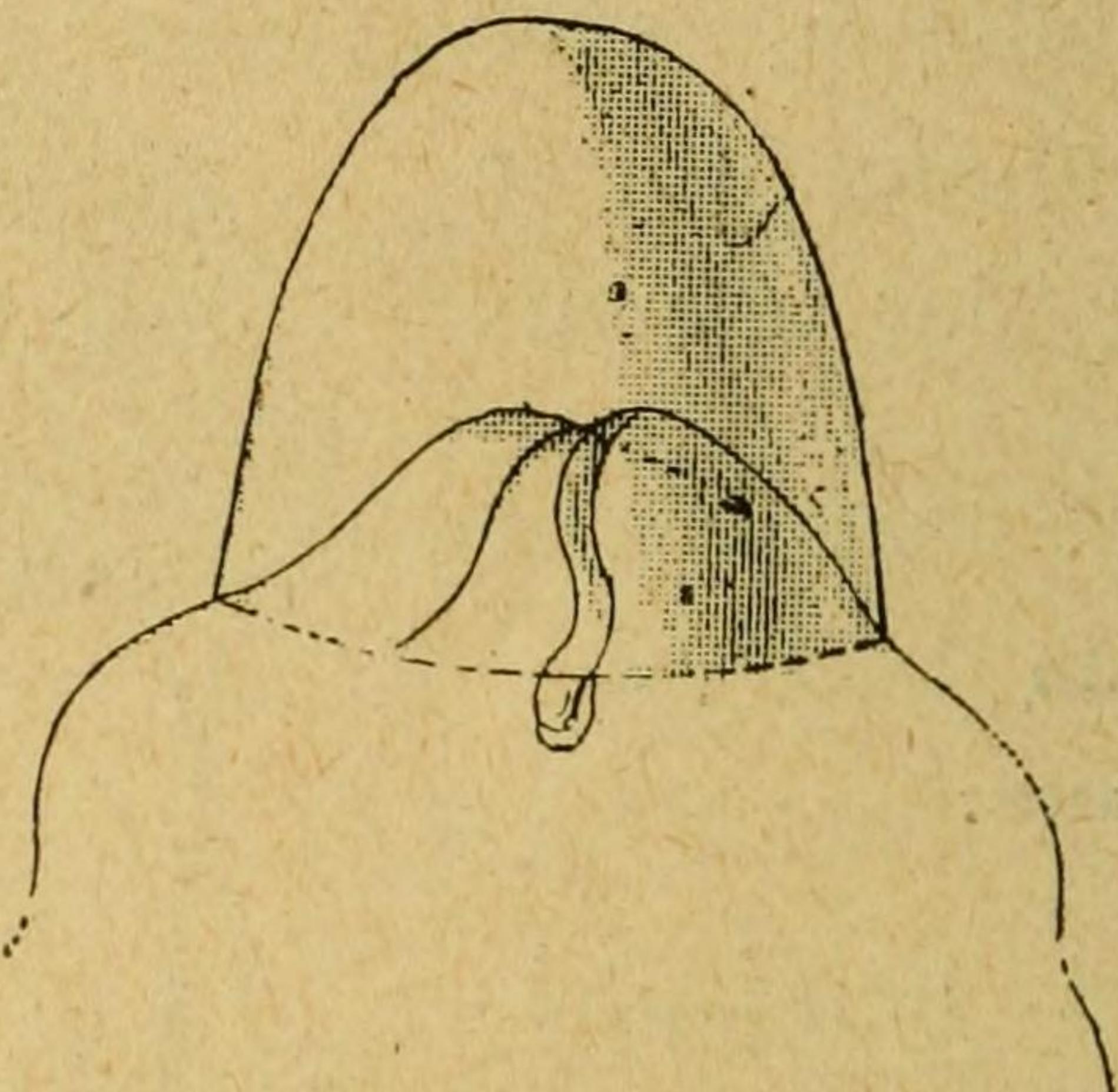


Fig. 120. — *Gergonia dinema*.

Carmarina hastata (Höckel), a été signalée sur les côtes de Nice.

2^e Ordre. — SIPHONOPHORES.

Les Siphonophores ou *Acalèphes hydrostatiques* sont intimement liés aux colonies d'Hydroïdes ; au lieu de colonies, ils sont composés d'une tige libre, contractile, souvent renflée à son extrémité et contenant une vessie aérienne. L'axe de la tige est creusé d'un canal dans lequel le liquide nourricier est constamment mis en mouvement à l'aide de contractions de sa paroi et de cils vibratiles dont il est couvert ; la vessie joue le rôle d'organe hydrostatique.

Nous avons déjà indiqué le singulier mode de développement de ces Cœlentérés dont les colonies flottantes, en formes de grappes, se composent de plusieurs sortes d'individus ayant chacun un rôle dans cette curieuse

association. Les individus nourriciers ont la forme de tubes courts, renflés et prolongés en une sorte de trompe. Ils sont suspendus à la tige par un pédoncule, de la base duquel part un long filament préhensible auquel on a donné le nom de *filament pêcheur*, et qui est armé de capsules urticantes. Les bourgeons sexuels qui ont l'aspect de petites Méduses se séparent rarement de la colonie. « Leurs vessies ou leurs cloches les soutiennent dans la mer, leurs tentacules les dirigent dans leur marche et leurs fils pêcheurs leur servent à la fois d'organes de défense, d'organes de préhension et d'organes de succion. » (Moq.-Tandon.)

Ces animaux présentent les formes les plus diverses et les plus gracieuses et sont souvent ornés de brillantes couleurs. « Peu d'animaux marins excitent l'étonnement au même degré que les Siphonophores, peu offrent des formes aussi capricieuses, aussi variées : qu'on imagine de véritables lustres vivants, laissant flotter nonchalamment leurs mille pendeloques au gré des molles ondulations d'une mer calme, repliant sur eux-mêmes leurs trésors de pur cristal, de rubis, de saphirs, d'émeraudes, ou les égrenant de toutes parts, comme s'ils laissaient tomber de leur sein une pluie de pierres précieuses, chatoyant des innombrables reflets de l'arc-en-ciel et montrant un instant à l'œil ébloui les aspects les plus divers. Par les temps calmes ils viennent à la surface, se laissent aller à la dérive, entraînés par les courants ; mais ils savent se soustraire à la poursuite de leurs ennemis. Après avoir suivi longtemps la même route, on les voit brusquement changer d'allure. » (Perrier.)

Les Siphonophores vivent dans toutes les mers et quelques espèces se montrent sur nos côtes.

On les divise en quatre sections :

Les *Physophorides*.

Les *Physalides*.

Les *Calycophorides*.

Les *Discoïdes* ou *Vélellides*.

Les *Physalides* n'ont pas de représentants sur notre littoral.

PHYSOPHORIDES.

Ces animaux forment une colonie composée d'une tige courte, élargie en forme de sac ou bien allongée en spirale et pourvue d'une ou plusieurs vessies aériennes. Des boucliers et des tentacules existent le plus souvent et alternent d'une manière régulière avec les Polypes et les bourgeons sexuels.

FAMILLE DES AGALMIDÉS.

Tige très allongée, contournée en spirale et munie de vessies natatoires sur deux ou plusieurs rangées.

Genre **Agalma** (Esch.). — **Agalme**.

Ces Physophores ont une tige relativement rigide et peu susceptible de se raccourcir, des vessies natatoires sur deux rangs, des boucliers en forme de coin, épais, pressés les uns contre les autres.

Agalma rubra (Vogt). — Agalme rouge.

Dans cette espèce (fig. 121) l'axe commun consiste en un tube musculaire creux, dont la longueur peut atteindre un mètre et la largeur environ un millimètre et demi. Il est traversé par le double courant d'un liquide granuleux et terminé, au sommet, par la vessie aérienne, au-dess-

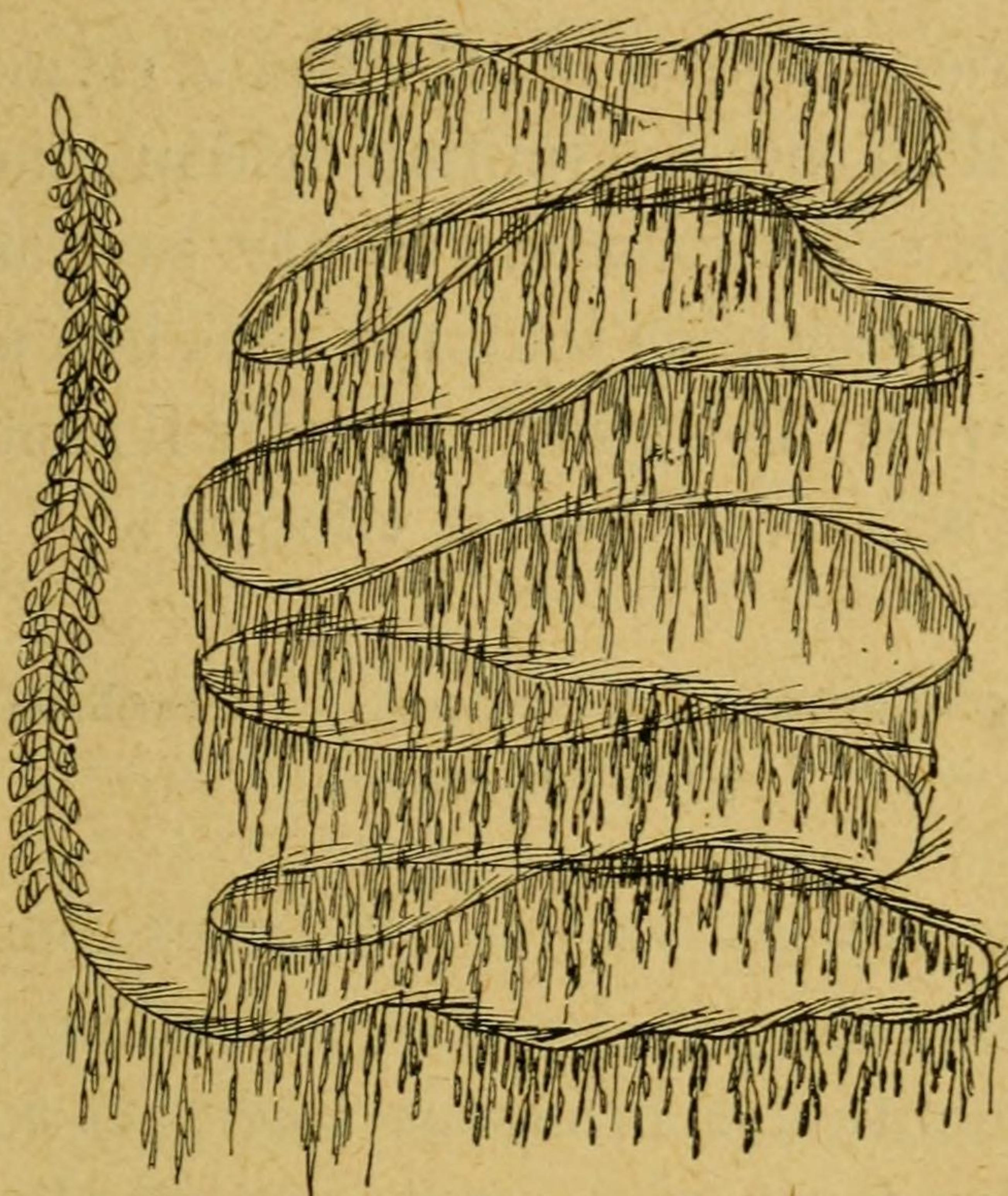


Fig. 121. — *Agalma rubra.* |

sous de laquelle sont les vessies natatoires, formant une double série le long du tronc et atteignant quelquefois le nombre de soixante. A la partie postérieure du tronc on voit, de distance en distance, des Polypes nourriciers dont la base est entourée par un paquet de grains rouges. Chacun de ces Polypes est armé d'un fil pêcheur, muni de filets secondaires, terminé par une vrille d'un rouge vermillon qui renferme les nématocystes.

Cette belle espèce est commune sur les côtes de Nice depuis le mois de novembre jusque vers le mois de mai.

Vers le milieu de décembre, M. Vogt, qui a décrit cette espèce, en trouva dans l'espace d'une heure, en face du port de Nice, près de cinquante individus qui suivaient tous le même courant. « Je ne connais rien de plus gracieux, dit M. Vogt (1), que cette Agalmelorsqu'elle flotte étendue près de la surface des eaux. Ce sont de longues guirlandes transparentes dont l'étendue est marquée par des paquets d'un rouge vermillon brillant, tandis que le reste du corps se dérobe à la vue par sa transparence. L'organisme entier nage toujours dans une position un peu oblique près de la surface, mais il peut se diriger dans tous les sens avec assez de vitesse. »

Genre Stephanomia (MILNE-EDW.) = **Forskalia** (KOLL.),
Stéphanomie.

Dans ce genre les vessies natatoires sont disposées sur plusieurs rangées ; les Polypes nourriciers sont fixés à l'extrémité des branches latérales contournées en spirale ; les tentacules sont courts et placés sur des pédoncules ; les boutons urticants sont nus et à filament terminal simple.

Stephanomia contorta (Milne-Edw.) = *Apolemia contorta* (Vogt). — Stéphanomie tortillée.

Cette espèce réunit la forme la plus gracieuse à une délicatesse de tissu et une transparence étonnantes. Nous ne pouvons mieux exposer cette organisation si compliquée [qu'en] citant la description si exacte qu'en a donnée M. Vogt.

(1) C. Vogt, *Recherches sur les animaux inférieurs de la Méditerranée*.

« Les cloches natatoires composent une masse ayant la forme d'un œuf allongé, coupé par le milieu, au sommet duquel s'élève une vésicule aérienne très petite, portée par un col court. Dans cette masse on compte une douzaine de séries verticales de cloches de cristal, emboîtées mutuellement par les bords et attachées symétriquement à un axe commun, tordu en spirale. Chacune d'elles présente une tache jaune. L'axe commun est un ruban rose, garni dans toute sa longueur d'aspérités creuses. Les longs filaments capillaires qui en naissent sont onduleux, transparents, à peine visibles à l'œil nu ; ils portent de petits corps oblongs, suspendus comme des boucles d'oreille. Les individus nourriciers sont très petits et remarquables au premier coup d'œil par la teinte pourpre de leur cavité digestive. Ils sont fixés sur le tronc commun, à des distances assez égales, et presque toujours en quinconce, au moyen de pédicules allongés. La partie antérieure de l'animalcule est armée de capsules urticantes. A la base de la tige naît le fil pêcheur, qui est extrêmement délié et garni d'une multitude de vrilles urticantes rouges, attachées à des fils secondaires dépendant du fil pêcheur. Les organes urticants sont de deux sortes : de petits *sabres* serrés verticalement les uns contre les autres, et des *fèves* un peu plus grandes, posées sur les bords du cordon rouge. La vrille se termine par un fil incolore tordu en spirale et couvert de *lentilles* urticantes. Les individus reproducteurs sont placés entre les individus nourriciers. On les a comparés à des boyaux allongés et dilatables ; ils n'ont pas de bouche et sont toujours disposés par paire sur un pédoncule bifide. » (C. Vogt.)

Cette belle espèce vit sur nos côtes de la Méditerranée ; elle a été trouvée dans la baie de Villefranche (Alpes-Maritimes).

Stephanomia prolifera (Milne-Edw.). — Stéphanomie prolifère.

Cette Stéphanomie se distingue de la précédente par l'absence de filaments tentaculaires à la base des trompes et par la longueur considérable des sacs piriformes. On la trouve sur les côtes de Nice.

On trouve également sur nos côtes de la Méditerranée une Physophore assez voisine des Stéphanomies : la *Rhizophysa filiformis* (Forsk.) ; sa tige est allongée, les Polypes nourriciers et les filaments pêcheurs sont éloignés les uns des autres ; elle n'a pas de vessies natatoires. Cette espèce peut se contracter et se raccourcir presqu'en une masse subglobuleuse.

CALYCOPHORIDES.

La tige des Calycophores est longue, cylindrique, les vésicules natatoires sont disposées sur deux rangées, ou bien au nombre de deux très grosses, opposées, plus rarement une seule. Pas de tentacules. Chaque groupe d'individus est composé d'un Polype nourricier avec un filament pêcheur muni de boutons urticants nus et de bourgeons sexuels, auxquels s'ajoute d'ordinaire un bouclier en forme d'ombrelle ou d'entonnoir. Ces groupes d'individus se séparent chez quelques genres pour mener une vie libre sous une forme à laquelle on a donné le nom d'*Eudoxie*.

FAMILLE DES DIPHYIDÉS.

Cette famille est caractérisée par ses deux grosses vésicules natatoires opposées et situées à l'extrémité supérieure de la tige.

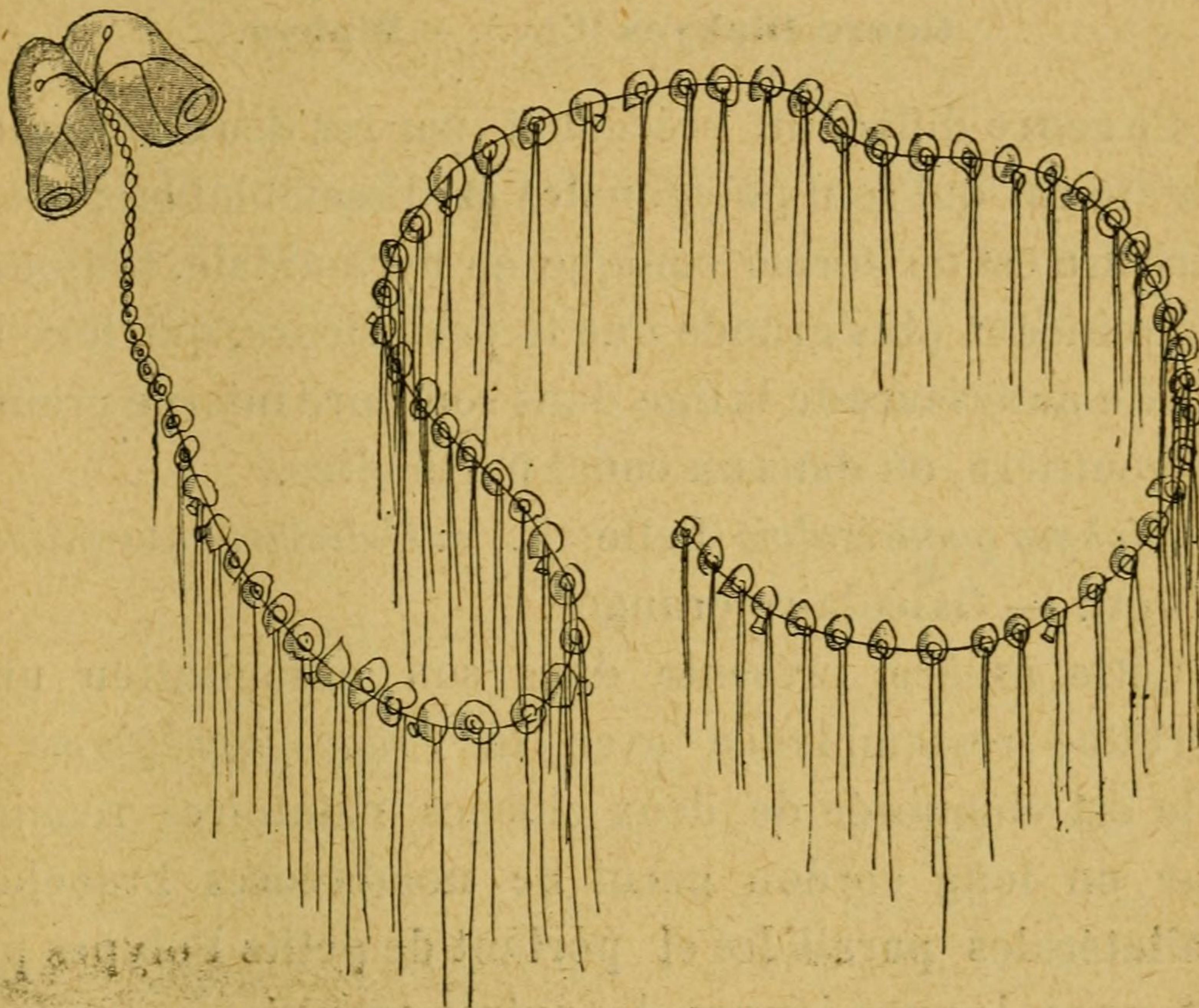


Fig. 122. — *Praya diphyses*.

Genre *Praya* (BLAINV.). — *Praya*.

Les deux vessies natatoires sont arrondies, à peu près semblables, situées à la même hauteur vis-à-vis l'une de l'autre.

Praya diphyses (Blainv.). — *Praya cymbiforme*.

La colonie (fig. 122) n'a que deux grandes cloches entre lesquelles est suspendu l'axe commun qui est rétractile, cylindrique, mince et transparent.

Cette belle espèce vit sur les côtes de Nice, mais est tellement fragile qu'il est difficile de se la procurer entière. M. Vogt en a trouvé un exemplaire long de plus d'un mètre qui nageait à la surface de l'eau et qui, dans l'état de contraction, n'était pas plus long que le doigt.

Genre Diphyes (Cuv.). — Diphye.

Ce genre diffère du précédent par ses deux vésicules natatoires qui sont polygonales et dissemblables ; l'antérieure est de forme conique ou pyramidale, toujours acuminée et plus grande que la postérieure, qui loge la partie antérieure de la tige dans son bord interne creusé en gouttière, ou dans un canal particulier.

Diphyes quadrivalvis (Delle ch.) = *Galeolaria aurantiaca* (Vogt). — Galéolaire orangée.

Cette espèce présente dans son organisation une certaine ressemblance avec la *Praya cymbiforme* : elle est composée de deux cloches natatoires réunies par un long cordon garni de nombreuses branches unilatérales parallèles et portant de petits Polypes piriformes, les uns jaunes, les autres orangés.

Cette merveilleuse colonie hydrostatique a été trouvée par M. Vogt sur les côtes de Nice.

DISCOÏDES ou VÉLELLIDES.

Chez les Discoïdes la tige est remplacée par un disque aplati pourvu d'un système de cavités remplissant l'office de canaux et surmonté d'un réservoir discoïde hyalin, de consistance cartilagineuse, formé de canaux concentriques s'ouvrant à l'extérieur. Le Polype nourricier est

central, très gros, entouré de nombreux petits Polypes. portant à leur base des bourgeons sexuels ; il existe des tentacules près du bord du disque. Les bourgeons sexuels deviennent libres sous la forme de petites Méduses.

FAMILLE DES VÉLELLIDÉS.

Cette famille, qui a tous les caractères que nous venons d'indiquer pour le groupe des Discoïdes, est représentée sur notre littoral par deux genres : *Velella* et *Porpita*.

Genre Velella (LAM.). — **Vélelle.**

Dans ce genre le disque est ovale, surmonté d'une crête verticale placée en diagonale.

Les Véelles sont des animaux pélagiens qui vivent en grandes troupes et flottent à la surface de la mer à une distance plus ou moins grande des côtes ; elles nagent au moyen de leurs tentacules, et leur crête dorsale paraît leur servir de voile. Après une tempête on en trouve souvent de grandes quantités sur nos plages où elles ont été jetées, comme les Méduses, les Janthines et les Hyales, qui vivent dans les mêmes conditions. Leur frêle organisation ne peut, en effet, résister à la fureur des vagues, car elle ne se compose que d'un cartilage intérieur, ovale et transparent, qui soutient la charpente gélatineuse de leur corps. Lorsque les flots les ont abandonnées sur les plages, la lame dorsale mollit, se racornit et la Véelle ne présente bientôt plus que l'aspect d'une feuille desséchée que le vent roule sur le sable.

Velella limbosa (Lam.) = *V. spirans* (Esch.). — Vélelle au limbe nu.

Cette espèce est composée d'un disque cartilagineux d'un bleu foncé garni en dessous de nombreux sucoirs et surmonté d'une crête verticale, en forme de voile, placée obliquement.

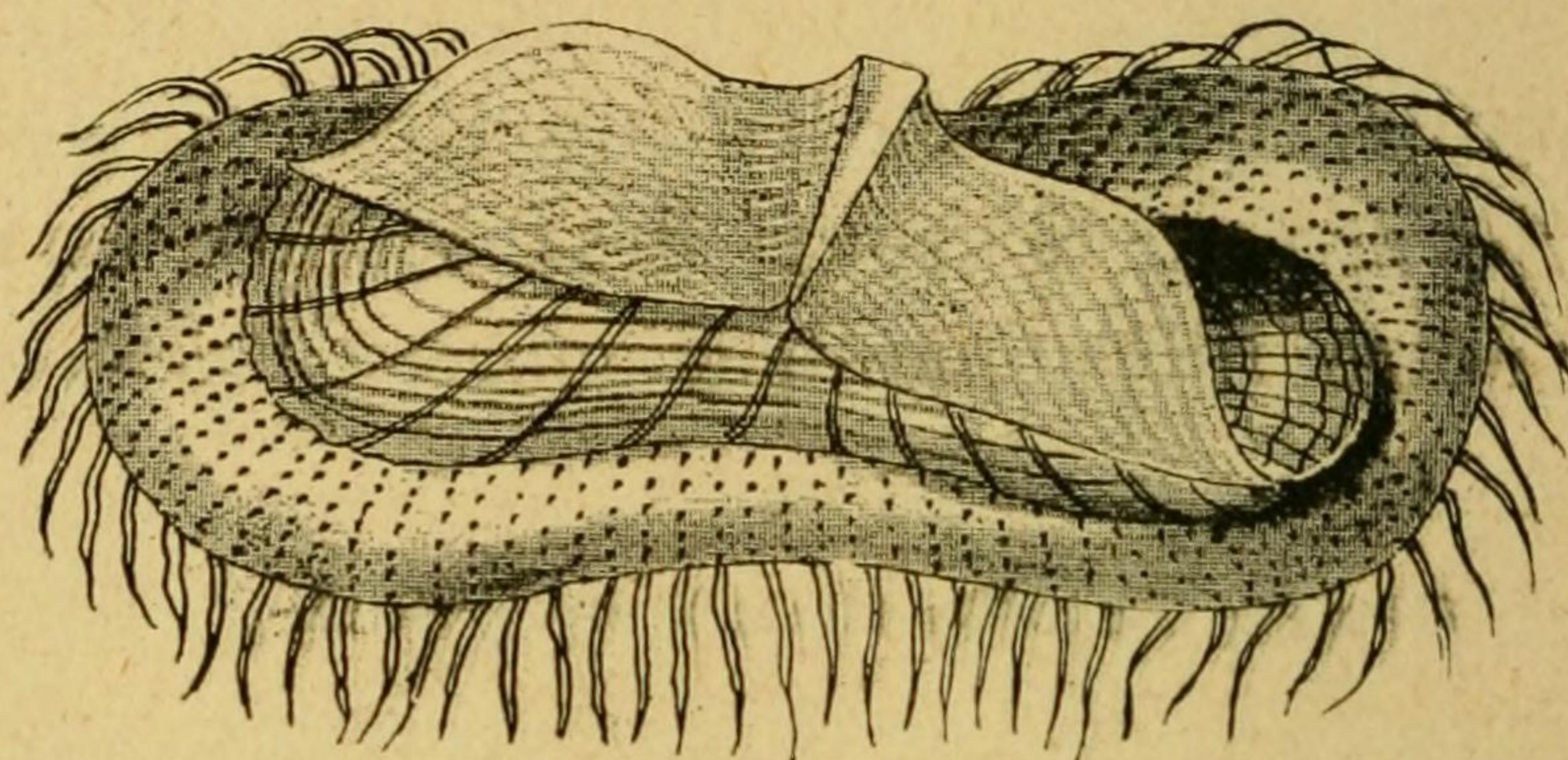


Fig. 422. — *Velella mutica*.

Elle est commune sur nos côtes de la Méditerranée.

Velella mutica (Lam.). — Vélelle mutique.

Cette Vélelle (fig. 422) a le disque oblong, recouvert de sucoirs blancs et bordé de tentacules bleus, larges et filiformes ; la bouche offre une saillie subtubuleuse.

Elle est rare sur notre littoral.

Genre **Porpita** (LAM.). — **Porpite**.

Ce genre, très voisin du précédent, en diffère par la forme du disque qui est rond et dépourvu de crête.

Porpita Mediterranea (Esch.). — Porpite de la Méditerranée.

Cette espèce (fig. 423) a le disque blanc, à stries radiées, bordé d'un limbe bleu.

Elle vit sur nos côtes de la Méditerranée.

Les *Rataires*, qui formaient autrefois le genre *Rataria*, ne sont que de jeunes Vélelles.

3^e Ordre. — ACALÈPHES.

Le nom d'*Acalèphe*, qui est aussi employé pour désigner tous les Cœlentérés, a été réservé par Claus pour

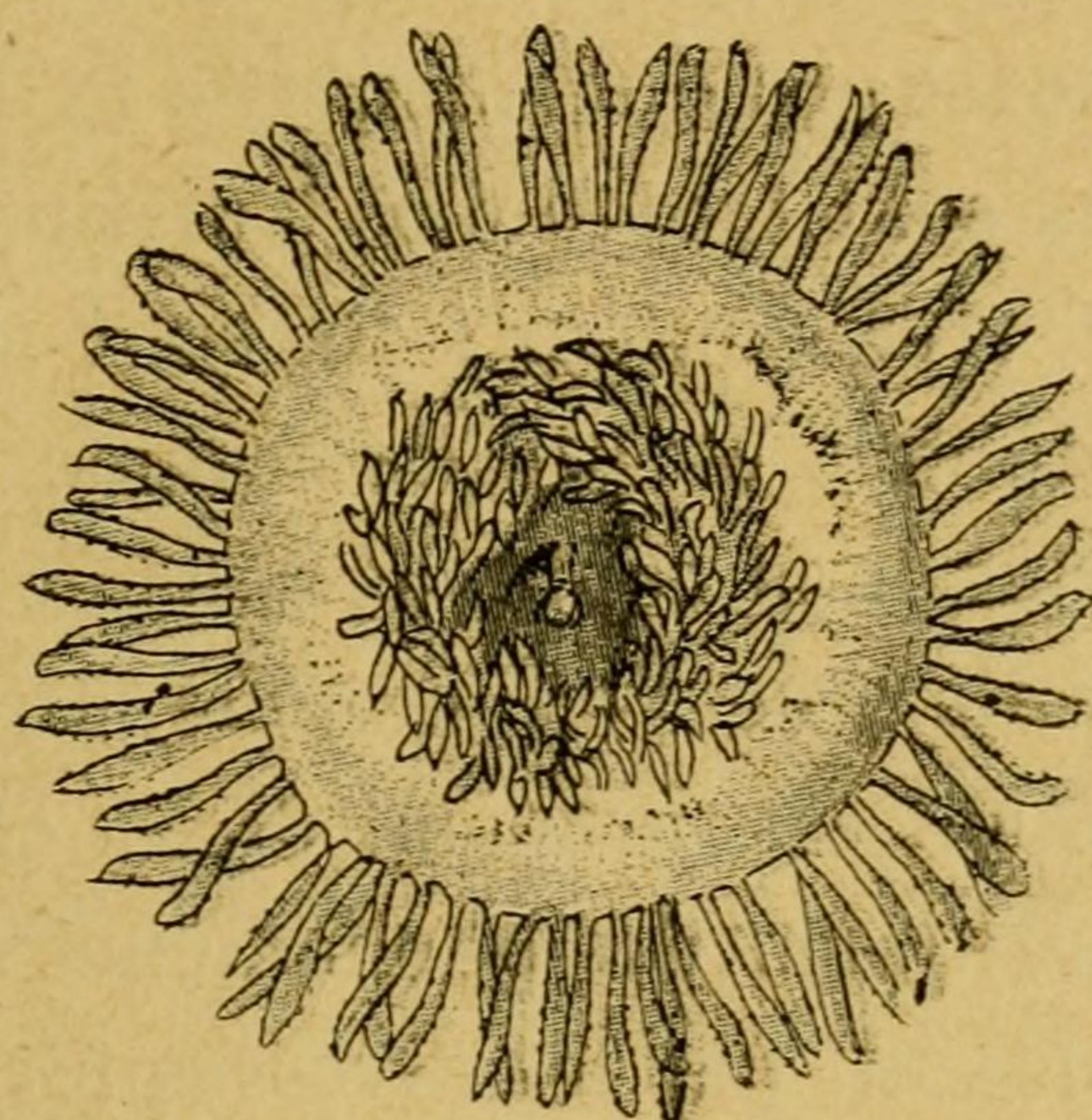


Fig. 123. — *Porpita mediterranea*.

un ordre spécial renfermant les Acalèphes proprement dits, c'est-à-dire ceux qui par leurs propriétés urticantes justifient bien leur nom d'*orties de mer*. Cet ordre comprend des Méduses présentant des caractères spéciaux qui les séparent du groupe des Méduses *hydroïdes*. Elles atteignent généralement une taille beaucoup plus considérable et leur ombrelle, d'ordinaire très épaisse, discoïde et aplatie, renferme, au milieu d'une masse gélatineuse abondante, un grand nombre de fibrilles résistantes ainsi que des réseaux de fibres élastiques, ce qui lui donne une consistance plus rigide. Les bords de l'ombrelle sont divisés par des incisures, ordinairement en huit groupes de lobes, entre lesquels sont situés les