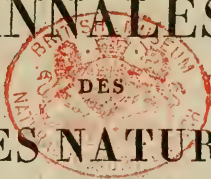


Botanical Dept

ANNALES



SCIENCES NATURELLES,

PAR

MM. AUDOUIN, AD. BRONGNIART ET DUMAS,

COMPRENANT

LA PHYSIOLOGIE ANIMALE ET VÉGÉTALE, L'ANATOMIE
COMPARÉE DES DEUX RÈGNES, LA ZOOLOGIE, LA
BOTANIQUE, LA MINÉRALOGIE ET LA GÉOLOGIE.

TOME DIXIÈME,

ACCOMPAGNÉ DE PLANCHES IN-4°.



PARIS.

CROCHARD, LIBRAIRE - ÉDITEUR,

CLOITRE SAINT-BENOIT, N° 16,

ET RUE DE SORBONNE, N° 3.

1827.

ANNALES

DES

SCIENCES NATURELLES.

OBSERVATIONS ZOOLOGIQUES *faites à bord de l'Astrolabe, en mai 1826, dans le détroit de Gibraltar;*

Par MM. QUOY et GAIMARD (1),

Médecins de la Marine, Naturalistes de l'expédition.

Quelques jours de calme dans la Méditerranée, à l'ouverture du détroit de Gibraltar, nous ont permis de faire, sur diverses espèces de Mollusques et de Zoophytes pélagiens vivans, des observations que nous supposons devoir intéresser l'Académie, et que nous avons l'honneur de soumettre à son jugement. Les formes de plusieurs de ces animaux sont tellement variées, l'organisation en est si bizarre ou plutôt si éloignée de celles qui nous sont connues, que nous avons cru devoir joindre à ce Mémoire les animaux eux-mêmes dont la conservation est possible, afin de confirmer la

(1) Ce Mémoire, ainsi que plusieurs observations sur divers genres de Mollusques et de Médusaires, qui paraîtront dans nos prochains numéros, ont été rédigés par ces savans voyageurs à bord de l'*Astrolabe*, en rade de Ténériffe, et ont été adressés, sous la date du 20 juin 1826, à l'Académie des Sciences.

vérité des figures qu'en a faites , sous nos yeux , M. de Sainson , dessinateur de l'expédition.

MÉMOIRE sur la famille des *Diphides*.

Toutes les espèces que nous décrivons sont nouvelles , à l'exception de la Carinaire et de la Diphie , sur l'anatomie desquelles nous donnons les observations qui nous sont propres.

M. Cuvier a établi le genre *Diphie* sur un Zoophyte que M. Bory de Saint-Vincent avait rapporté de l'Océan atlantique, et qu'il avait nommé *Biphore biparti*. C'est le même que M. Tilesius a fait figurer dans l'Atlas du Voyage de Krusenstern.

Ayant été assez heureux pour observer un grand nombre de ces animaux , dans le détroit de Gibraltar , nous avons reconnu que toutes les descriptions et les dessins qui en ont été publiés jusqu'à ce jour sont fort incomplets , sans en excepter ceux que nous avons donnés dans l'Atlas du Voyage de l'*Uranie*. Ayant de plus trouvé plusieurs Zoophytes encore inconnus , dont l'organisation se rapproche de celle des *Diphies* , nous croyons devoir , dès à présent , établir une famille de *Diphides* , formée du genre *Diphie* et de cinq nouveaux genres que nous nommons *Calpé* , *Abyla* , *Nacelle* , *Cuboïde* et *Ennéagone*.

Caractères généraux des *Diphides*.

Dans l'état parfait , ce sont toujours deux animaux réunis , de forme différente ; chacun d'eux jouissant d'une

vie distincte , qu'il peut conserver assez long - temps quoique séparé de son congénère.

Le premier qui se présente est formé de deux cavités , dont une , complète , a cinq dentelures à son ouverture ; la seconde n'est qu'un canal plus ou moins parfait , formé de deux feuillet , laissant passer un chapelet de suçoirs et d'ovaires , qui appartient au second animal.

Celui-ci , ordinairement plus petit que le précédent auquel il est uni d'une manière plus ou moins intime , est pourvu de trois cavités : C'est dans celle du milieu , par laquelle l'emboîtement se fait , que sont fixés les suçoirs.

Genre *DIPHIE* , *Diphyes* Cuv.

Planche 1 , figures 1-7.

Observations sur l'organisation des Diphies.

La cavité , en forme de sac assez régulièrement cylindrique , dont les contractions servent à la progression de l'animal , se termine assez brusquement par un canal excessivement étroit , se portant jusqu'à l'extrémité du sommet , sans que nous puissions dire s'il s'ouvre à l'extérieur. Cette cavité , qui paraît servir de réservoir au résidu de la digestion , est quelquefois pleine d'une substance muqueuse , comme nuageuse.

L'autre cavité , à-peu-près triangulaire , dont l'ouverture est verticalement coupée , contient une grappe d'ovaires et de suçoirs réunis. Il en part également un petit canal très-délié , gagnant le sommet de la pyramide , et cotoyant de très-près , mais sans le toucher , celui dont nous venons de parler. Il est probable qu'il s'abouche avec lui , car la digestion de ce Zoophyte doit

s'opérer d'abord par les suçoirs, et le résidu doit passer vraisemblablement dans la seconde cavité qui sert en même temps à la locomotion.

Il existe un long chapelet qu'on a quelquefois vu sortir de cette cavité et qu'on a pris pour des ovaires. Il paraît que ce sont bien réellement des ovaires, mais joints à des suçoirs que personne n'a encore mentionnés, quoique cependant ils forment la masse la plus considérable de ce chapelet. Le plus souvent, c'est une masse rétractée, nuageuse, rougeâtre, contenue dans la cavité. Alors on ne peut presque rien distinguer; mais lorsque la Diphie les fait sortir et leur donne toute l'extension possible, on remarque autour d'un long tube transparent et sur sa longueur, des suçoirs qui adhèrent par une espèce de nœud assez ressemblant aux nœuds d'un roseau. Chaque suçoir est contenu dans une sorte de cloche très-délicate, de laquelle il sort; la base de chacun d'eux est munie de petites grappes qui sont probablement des ovaires, et il en part un petit tentacule ou filament excessivement délié et lisse, susceptible d'un très-grand allongement. Toute la longueur de ce filament est garnie d'un seul côté d'une foule de petits filamens secondaires, munis, à leur extrémité, d'un petit renflement duquel part encore un autre filet.

Les suçoirs, dans l'état de vie, se replient dans tous les sens comme ceux des Véléelles et des Physales, s'appliquent sur les corps, sur le verre, par exemple, en forme de ventouse, et peuvent y retenir l'animal; ils ont alors à leur extrémité la forme d'une petite trompette, et il est toujours facile de bien apercevoir leur cavité intérieure. Ils sont d'autant plus écartés les uns des

autres qu'ils sont plus rapprochés de l'extrémité du tube qui les soutient. Dans l'intérieur de la Diphie, ils sont plus pressés et comme nacrés. Leur mouvement est souvent indépendant de celui de la totalité de l'animal. Enfin, comme ils sont excessivement petits, il faut, pour les bien voir et s'en former une idée exacte, se servir d'une très-forte loupe. On croirait voir alors une sorte de stéphanomie : c'est à-peu-près la même disposition de parties.

Dans quelques individus, surtout dans ceux qui sont le plus complets, l'extrémité du chapelet ne paraît formée que par les cloches qui enveloppent les suçoirs, dont l'ensemble, à l'œil nu, a l'aspect de l'extrémité d'une plume. Là, les suçoirs ne sont point encore développés; et il est facile, à la loupe, de les apercevoir ayant l'apparence de petites vésicules accolées au tube central de l'ensemble. *Voyez* les planches et leur explication.

Il nous reste maintenant à parler de l'accouplement des Diphies, ou plutôt du second animal qui sert à les compléter. Cette aggrégation a été fort superficiellement observée jusqu'ici. On se bornait à dire que ces animaux s'accouplaient, ce qui devait faire penser qu'ils étaient semblables. Il n'en est rien cependant.

La première Diphie, ou mieux la Diphie antérieure, a bien quelque ressemblance avec celle dans laquelle elle entre; elle est comme elle pyramidale et a une cavité subconique dont l'ouverture est entourée de cinq pointes; mais elle en diffère en ce qu'elle est beaucoup plus pointue, et qu'il n'y a point réellement deux cavités. La supérieure n'est qu'un canal formé par deux

membranes simplement appliquées l'une à l'autre , de sorte que le moindre effort suffit pour les écarter ; cependant elles sont quelquefois unies dans un seul point vers le milieu. C'est dans leur intervalle, lorsque ces animaux sont accouplés , que le chapelet des suçoirs de la Diphie postérieure s'engage et fait saillie au dehors. Ce chapelet passe avec la plus grande facilité de la Diphie , à laquelle il appartient , dans l'autre pour sortir à l'extérieur , et il rentre de même. Il faut qu'il y ait alors un accord manifeste entre ces deux animaux.

Leur aggrégation est assez légère et n'a jamais lieu de nouveau lorsqu'une fois ils se sont séparés. Quoiqu'ils se meuvent en commun , ils peuvent aussi se mouvoir isolément et vivre ainsi long-temps ; mais la Diphie postérieure, celle à qui appartient le chapelet des suçoirs , est beaucoup plus vivace , et ses mouvemens sont très-brusques , très-vifs , tandis que ceux de la Diphie antérieure sont lents. Dans cette dernière , la progression ne s'opère que par la vraie cavité , celle dont l'ouverture est munie de cinq pointes.

A quoi peut servir cet accouplement dans ces animaux ? Il paraît bien difficile de s'en rendre compte. La Diphie antérieure n'a aucun organe digestif ou générateur visible sous le verre le plus grossissant. Un canal incomplet pour le passage des ovaires et des suçoirs de sa congénère et une cavité dans laquelle on aperçoit quelquefois un léger nuage de mucosités : c'est tout ce qu'on peut apercevoir dans ce Zoophyte transparent comme du cristal et taillé à angles assez rudes. Comme tous les animaux pélagiens , les Diphies ont besoin d'une eau sans cesse renouvelée ; et , quoiqu'elles soient très-

vivaces, elles finissent par périr après un séjour de quinze à vingt heures dans la même eau.

Les différences que présentent les très-jeunes Diphies accouplées sont que le canal de la fausse est continu. Dans la Diphie postérieure, la grande cavité, c'est-à-dire celle qui ne contient point les suçoirs, se prolonge jusque près de la pointe sans avoir de cul-de-sac terminé par un canal très-délié, tandis que dans la Diphie antérieure ce canal est très-allongé.

Genre CALPÉ, *Calpe*.

Animal libre, gélatineux, très-résistant, transparent, polygonal, formé de deux parties.

La plus considérable, subpyramidale, ayant cinq côtés, séparés par des arêtes, dont une plus saillante, en forme de crête. Cette première partie a deux cavités dont une ovale, grande, à ouverture munie de cinq pointes; l'autre cavité n'est, à proprement parler, qu'un canal formé de deux membranes réunies pour donner issue aux suçoirs et aux ovaires réunis.

La seconde partie, beaucoup plus petite, est une sorte de cube joint à l'extrémité du corps et creusé de trois cavités.

Nous avons donné à ce nouveau genre, voisin du précédent, le nom de *Calpé*, du lieu près duquel nous l'avons découvert, la montagne de Gibraltar, le *Calpe* des anciens.

CALPÉ PENTAGONE, *Calpe pentagona*

Planche 2 A, figures 1-7.

Ce Zoophyte est formé de deux parties.

La première a une grande cavité complète, cylindrique, un peu renflée au milieu, de presque toute la longueur du corps. Elle se termine par un petit conduit qui communique avec le cube, et auquel vont se joindre quatre stries intérieures qui paraissent être des vaisseaux, tandis que l'autre extrémité, très-arrondie, qui constitue la bouche, est circulaire, munie d'une petite valvule très-mince, et entourée de cinq pointes; dont trois plus grandes et deux plus petites. De ces cinq pointes partent autant d'arêtes parcourant toute la longueur de l'animal et limitant les cinq côtés:

Sur un de ces côtés est un canal incomplet, c'est-à-dire qu'il est formé de deux lamelles ou crêtes, dont une, beaucoup plus développée, se replie verticalement sur elle-même, et recouvre l'autre, laquelle est denticulée en scie, et aussi repliée sur elle-même, mais en sens opposé de la précédente. Ce canal, qui règne dans toute la longueur de l'individu, sert au passage d'une longue file de suçoirs et va communiquer avec la deuxième partie de l'animal. C'est à l'extrémité de la grande crête que se fixe le cube, et c'est à sa gauche, lorsque cette crête est dirigée en bas, que se trouve une échancrure triangulaire, à toucher ce même cube.

La deuxième partie est formée par ce cube qui sert à compléter l'extrémité de l'animal, en s'y appliquant hermétiquement. Ce cube est composé d'un petit appendice bifurqué et de trois cavités, savoir: une moyenne, largement ouverte, du fond de laquelle part un chapelet de suçoirs et d'ovaires réunis; la couleur de ces derniers varie de l'argenté au jaunâtre. C'est aussi près de cette ouverture que se fixe le corps de l'animal, à l'aide

d'un petit appendice très-adhérent et qu'il faut rompre pour séparer ces deux parties. Des deux ouvertures situées de chaque côté de celle-ci et comme creusées dans l'intérieur du cube , l'une est ovale , fusiforme , communiquant à l'extérieur , et l'autre est arrondie avec un petit appendice. Toutes deux aboutissent à un canal commun qui paraît aller s'ouvrir dans la cavité principale du grand corps , côtoyé de très-près par la tige commune des suçoirs : nous n'avons pas pu nous assurer s'il communiquait avec elle.

Il est vraiment difficile , à la simple description , de se former une idée bien exacte de ce Zoophyte , qui est tellement transparent et sans ombre que le dessin lui-même ne peut en donner qu'une idée imparfaite.

Sur un très-grand nombre d'individus que nous avons pris dans le détroit de Gibraltar , nous en avons vu beaucoup se mouvoir ; et , comme ils n'ont qu'une ouverture susceptible de faciliter la locomotion , celle-ci se fait absolument à la manière des Diphies.

Les dimensions de ce Zoophyte sont d'environ dix lignes.

Genre *ABYLA* , *Abyla*.

Animal libre , gélatineux , très-résistant , transparent , trigone , formé de deux parties.

La plus considérable , pyramidale , a les trois côtés séparés par trois arêtes saillantes , dont l'une , plus développée , est en crête. Des deux cavités qu'elle contient , l'une est grande , ovale , à ouverture très-petite , munie de cinq pointes ; l'autre n'est qu'un canal formé par la réunion de deux membranes , et destiné à donner issue au chapelet des ovaires et des suçoirs réunis.

La seconde partie, plus petite, est une sorte de cube irrégulier, creusé de trois cavités, dont celle du milieu reçoit l'autre animal.

ABYLA TRIGONE, *Abyla trigona*.

Planche 2 B, figures 1-8.

Ce Zoophyte est plus grand du double que le Calpé pentagone. Son corps est formé de trois côtés séparés par autant d'ailes membraneuses, dont une, beaucoup plus considérable, est accolée à une quatrième dentueuse en scie. Dans quelques individus, cet accollement est intime sur un point seulement. De leur réunion résulte un canal pour les suçoirs et les ovaires réunis, et de leur terminaison une pointe qui s'enfonce profondément dans le cube qui constitue la deuxième partie de l'individu.

La grande cavité est proportionnellement moins grande que dans le Calpé pentagone ; et la bouche, très-rétrécie, est entourée de cinq petites pointes obtuses qu'il faut écarter pour y pénétrer, au lieu que dans le Calpé pentagone elle est toujours béante. Du fond de la cavité part un conduit très-délié qui va communiquer avec deux des cavités du tube, en recevant auparavant plusieurs stries longitudinales qui paraissent être des vaisseaux.

L'extrémité du corps, terminée en bec de cuiller échancrée, pénètre dans le cube, et n'y est point très-adhérente.

Cette seconde partie du Zoophyte n'est pas cubique comme dans le genre Calpé. C'est un corps très-irrégulier.

lier, taillé à facettes, plus long que large, ayant une ouverture assez évasée au milieu, et sur les côtés, deux cavités oblongues, dont l'une est un peu plus arrondie que l'autre; la plus grande s'ouvre à l'extérieur, et toutes les deux communiquent par leur base, à l'aide d'un tube très-court, avec le conduit qui est à la pointe du grand individu.

C'est du fond de la cavité moyenne que part le cha-pelet des suçoirs, des ovaires et des tentacules, pour se porter à l'extérieur au travers du canal dont nous avons parlé.

Les suçoirs ne sont point recouverts d'une membrane en forme de cloche; ils sont blancs et ont à leur base des ovaires de la même couleur. Ces derniers prennent quelquefois une teinte jaune ou orangée. Les tentacules, absolument semblables à ceux des *Diphies*, ont leurs nœuds colorés en brun.

Ces suçoirs et ces tentacules vivent long-temps après la séparation des deux parties de l'*Abyla*.

Le cube, très-résistant, articulé de plat avec le grand corps, est doué d'un certain mouvement de contraction qui a lieu dans la cavité la plus oblongue, laquelle s'ouvre à l'extérieur. Il faut beaucoup d'attention pour l'apercevoir (1).

Genre NACELLE, *Cymba*.

Animal libre, gélatineux, résistant, transparent, formé de deux parties.

(1) Ce que, dans le *Voyage de l'Uranie*, nous avons décrit sous le nom de *Biphore polymorphe*, est évidemment la seconde partie ou le cube de l'*Abyla* trigone.

La première qui se présente , allongée , a une grande cavité munie de six pointes à son ouverture , et un canal denticulé pour le passage des ovaires et des suçoirs.

La seconde , carénée , en forme de fer de flèche élargi , a une large ouverture pour l'insertion de la première , et deux petites cavités , dont une en S.

NACELLE SAGITTÉE , *Cymba sagittata*.

Planche 2 C , figures 1-9.

Ce genre est le quatrième de la famille des Diphides. Ici, l'union des deux parties qui le forment est plus intime. En effet , c'est une demi-cavité qui sert de moyen d'union.

Cette partie qui reçoit l'autre est un corps triangulaire , cristallin , qui , vu de face , est assez ressemblant à un fer de flèche obtus , caréné inférieurement , ayant une cavité en dessus à moitié recouverte , ce qui donne à ce corps la forme d'un petit sabot flottant. En avant , la pointe est mousse , et en arrière sont deux angles séparés l'un de l'autre par une échancrure au milieu de laquelle est un enfoncement subtriangulaire.

Dans l'intérieur de ce corps sont deux cavités , dont une , vue de profil , a la forme d'un S. C'est en elle que prend naissance le chapelet des ovaires et des suçoirs. De plus , une autre petite cavité oblongue , en communiquant avec elle , donne à cette partie la même organisation qu'aux analogues des genres précédens.

Le corps reçu ressemble assez au Calpé pentagone ; il a six pointes à l'ouverture de sa grande cavité , laquelle communique , par le fond , à l'aide d'un conduit ,

avec les deux précédentes. Il a également un faux canal denticulé pour le passage des ovaires ; et de plus , il est tronqué en arrière , à sa réception dans la nacelle.

Nous avons trouvé , sur la partie gauche , à l'insertion des deux parties qui composent la nacelle sagittée , un troisième corps qui aurait éloigné le Zoophyte de la famille des Diphides , si nous n'eussions reconnu que c'était un jeune individu encore adhérent , ayant , comme l'adulte , ses six pointes et son faux canal crénelé.

C'est encore dans le détroit de Gibraltar que nous avons découvert ce Zoophyte.

Dans les deux genres qui vont suivre , les parties constituantes sont , relativement au volume , disposées d'une manière inverse de ce qu'elles sont dans les genres précédens. En effet , le corps qui serait l'analogue des cubes est très-considérable , et l'autre est réduit au minimum de développement ; ce qui nous fit penser d'abord que ces animaux étaient incomplets ; mais en ayant trouvé un grand nombre dans le même état , nous croyons bien qu'ils sont entiers.

Genre ENNÉAGONE, *Enneagonum*.

Animal libre , gélatineux , résistant , transparent , formé de deux parties.

La première , globuleuse , à neuf pointes , est creusée de trois cavités , dont la moyenne loge les suçoirs et les ovaires , et reçoit la seconde partie.

Celle-ci , très-petite , allongée , a une cavité dont l'ouverture est munie de cinq pointes , et de plus un canal latéral.

ENNÉAGONE HYALIN , *Enneagonum hyalinum*.Planché *2 D*, figures 1-6.

Le nom que nous avons donné à ce nouveau genre est tiré de sa forme, assez irrégulière, ayant l'apparence d'une chausse-trape. On peut le définir une pyramide quadrangulaire, pointue, de la base de chacune des faces de laquelle s'élève un triangle; ce qui, en tout, forme neuf angles à pointes très-aiguës. Au centre de tous ces angles est creusée une cavité dans laquelle s'insère un petit corps à ouverture découpée, munie de cinq pointes.

Il y a de plus deux cavités latérales oblongues, l'une desquelles donne naissance à des ovaires jaunes et à des suçoirs blancs.

Ces trois cavités et le corps qui les domine déterminent la place de ce Zoophyte dans la famille des Diphides. Si toutefois nous nous étions trompés, et si cet animal n'était que le complément d'un autre individu, le genre Ennéagone serait toujours établi d'après des caractères constans et fixe, sa forme à neuf pointes.

Il a été découvert dans le détroit de Gibraltar.

Genre CUBOÏDE , *Cuboides*.

Animal libre, gélatineux, résistant, transparent, formé de deux parties.

La première, considérable, parfaitement cubique, ayant, sur une de ses faces, une ouverture moyenne donnant issue à des suçoirs et à des ovaires, et dans son intérieur deux cavités.

La seconde partie, très-petite, frangée, creusée d'une cavité, est reçue dans la moyenne de la précédente.

CUBOÏDE VITRÉ, *Cuboides vitreus*.

Planche 2 E, figures 1-3.

Ainsi que l'indique son nom, c'est un corps exactement cubique, cristallin, limpide, dont les quatre angles sont saillans et les six côtés un peu rentrés.

Son ouverture moyenne, placée sur l'une des faces, est assez large; les suçoirs qui y sont logés sont blancs et les ovaires jaunes. Deux cavités l'avoisinent: l'une a issue au dehors, et son ouverture est munie de cinq petites pointes; l'autre, arrondie, subcordiforme, avec un petit appendice, est placée tantôt verticalement, tantôt obliquement. Toutes deux communiquent par leur base avec la seconde partie de l'animal.

Celle-ci, très-petite, frangée sur le côté, a une cavité dont la bouche est quadrilatère. Son fond a un petit conduit qui va communiquer avec les deux cavités du grand cube.

La bouche de cette petite partie se meut, et nous avons remarqué une seule fois dans sa cavité de petits globules blancs, agglomérés.

Dans les genres Ennéagone et Cuboïde, les suçoirs ne paraissent pas se développer beaucoup au dehors; nous les avons toujours trouvés cantonnés au fond de la cavité.

Il est probable que le genre *Tétragone*, établi dans la zoologie du voyage de l'*Uranie* (page 579, planche 86, figure 11), n'est qu'une partie d'un Zoophyte com-

posé, de la famille des Diphides; et qu'un jour, sans doute, on trouvera l'animal destiné à le compléter.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 1.

- Fig. 1. Diphies réunies, de grandeur naturelle.
 Fig. 2. Diphies séparées. *a*, Diphie portant les suçoirs, ou postérieure; *b*, Diphie antérieure; *c*, ouverture de sa cavité.
 Fig. 3. Chapelet de suçoirs et d'ovaires très-grossis.
 Fig. 4. Terminaison du chapelet, moins développé que la partie supérieure; les suçoirs ne sont que rudimentaires et arrondis.
 Fig. 5. Les mêmes très-grossis.
 Fig. 6. Suçoir couvert de sa cloche transparente excessivement grossi.
 Fig. 7. Une partie des filamens très-grossis.

Planche 2.

- A.* Fig. 1. Calpé pentagone de grandeur naturelle. *a*, grande cavité, dont le fond communique par un canal avec le cube; *b*, canal pour le passage du chapelet des suçoirs; *c*, le cube dans sa position naturelle.
 Fig. 2. Calpé vu perpendiculairement, montrant le cube tenant seulement par son pédicule.
 Fig. 3. Ouverture de la grande cavité, vue de face.
 Fig. 4. Extrémité avec le chapelet des ovaires dans le canal.
 Fig. 5. Cube très-grossi, montrant ses deux cavités intérieures.
 Fig. 6. Les mêmes cavités isolées pour indiquer leur manière de communiquer avec le corps du Calpé: la plus oblongue a une ouverture à l'extérieur.
 Fig. 7. Suçoirs très-grossis.
- B.* Fig. 1. Abyla trigone de grandeur naturelle, avec son cube.
 Fig. 2. Le même séparé du cube. *a*, grande cavité qui a une issue déliée à son fond; *b*, canal crénelé sur ses bords, et par où passent les suçoirs; *c*, issue postérieure de ce canal.
 Fig. 3. Bouche rétrécie, à cinq pointes, de la grande cavité.
 Fig. 4. Cube de l'Abyla un peu grossi, montrant les deux cavités intérieures, dont une *d* a une ouverture extérieure.

Fig. 5. Cube vu par la partie qui s'unit au grand corps; *c*, la cavité qui reçoit la pointe du grand corps.

Fig. 6. Cube vu par sa partie postérieure.

Fig. 7. Suçoirs et tentacules grossis.

Fig. 8. Détails d'un tentacule.

C. Fig. 1. Nacelle sagittée de grandeur naturelle. *a*, grande cavité dont l'ouverture a six pointes; *b*, canal dentelé; *c*, portion rece-vante.

Fig. 2. La même partie vue par en haut, l'animal nageant.

Fig. 3. La même partie vue en dessous. *d*, petite cavité triangulaire.

Fig. 4. La même partie vue de profil.

Fig. 5. Encore la même partie vue également de profil, et montrant de plus la cavité en *S*, d'où partent les suçoirs.

Fig. 6. La cavité en *S*, grossie et séparée, avec les suçoirs.

Fig. 7. Portion de l'animal reçue dans la précédente, et formée de deux cavités, *a* et *b*.

Fig. 8. La même portion montrant de plus une autre petite cavité *c* den-telée à son ouverture.

Fig. 9. Cette même cavité grossie.

D. Fig. 1. Ennéagone hyalin complet et de grandeur naturelle, mon-trant ses deux cavités intérieures, dont une porte les suçoirs, qui sont très-déliés.

Fig. 2. Le même, vu sous une autre face.

Fig. 3. Autre portion du même.

Fig. 4. Le plus grand de ses angles, qui se trouve toujours en dessous.

Fig. 5. Bouche à cinq pointes d'une des cavités.

Fig. 6. Deux cavités intérieures, séparées et grossies, avec les suçoirs.

E. Fig. 1. Cuboïde vitré de grandeur naturelle.

Fig. 2. Le même très-grossi, montrant 1°. une large cavité *d*, laquelle contient un corps *b* creusé d'une cavité à ouverture quadrilatère; 2°. une seconde cavité crénelée, et entre elles un chapelet de suçoirs et d'ovaires.

Fig. 3. Le corps *b* séparé du Cuboïde, et montrant une petite frange qui le contourne en spirale.

(La suite des Mémoires dans le prochain numéro.)

OBSERVATIONS ZOologiques faites à bord de
*l'Astrolabe, en mai 1826, dans le détroit de
 Gibraltar;*

Par MM. QUOY et GAIMARD,

Médecins de la Marine, Naturalistes de l'expédition.

(Suite.)

Description des genres HIPPOPODE, ORYTHIE, ROSACE,
 RHIZOPHYSE, DIANÉE, EQUORÉE, PHORCINIE, CAM-
 PANULAIRE, ASTROÏDE et ALCYON.

GENRE HIPPOPODE, *Hippopodius*.

Animal agrégé, libre, flottant, formant des séries de
 six à huit individus groupés autour d'un chapelet de su-
 coirs et d'ovaires susceptibles d'une très-longue exten-
 sion.

Les individus isolés ressemblent à la corne du pied
 du cheval; d'où vient le nom que nous avons donné à ce
 nouveau genre, et leur ensemble offre l'aspect de la
 graine du houblon, ou mieux encore de l'épi des *Briza*.

HIPPOPODE JAUNE, *Hippopodius luteus*.

Planche 4A, figures 1-12.

Voilà encore une de ces formes organisées que recèle
 la mer et qu'il est bien difficile de pouvoir comparer à
 aucun des animaux connus jusqu'ici. La manière dont
 la vie s'opère dans ces individus, que le moindre choc

sépare, est encore plus difficile à concevoir. Lorsque, sur un grand nombre, on est assez heureux pour avoir un Hippopode complet, on le voit formant un petit cône d'un pouce de long, composé de sept à huit individus imbriqués d'une manière alterne, dont les plus gros sont les plus inférieurs; de l'un de ceux qui approchent le plus de la sommité part un chapelet d'ovaires et de suçoirs, lequel traverse un canal formé par l'ensemble des individus, et se développe au dehors dans une longueur de huit à dix pouces.

Si nous examinons chacun des individus séparément, nous trouvons que la forme dont ils se rapprochent le plus est celle de la corne du pied du cheval.

La face que nous nommerons inférieure, d'après sa position naturelle, est arrondie, concave, avec quatre petites pointes sur le pourtour de la concavité servant de moyen d'union entre les individus. De la base de ces pointes s'élève une petite valvule excessivement mince, demi-circulaire, de trois ou quatre lignes de largeur dans l'état naturel, à peine visible lorsque l'animal est sorti de l'eau : c'est elle qui, par ses contractions, détermine la locomotion. Un des côtés de ce corps est échancré; c'est cette échancrure qui, réunie à celle des autres individus, forme le canal central.

La face supérieure de l'Hippopode est également concave.

Dans la ligne médiane est une strie qui est sans doute un commencement de conduit servant à la nutrition; du reste, ces animaux assez résistants, translucides, d'aspect opalin, sont en série décroissante de bas en haut : ordinairement ce sont deux individus très-petits qui ter-

minent le sommet du cône , et leur forme est beaucoup plus arrondie.

C'est le plus souvent au sommet , mais quelquefois au deuxième ou troisième individu , que se fixe , par un petit appendice , le chapelet des tentacules et des suçoirs ; il sort et rentre à volonté dans le canal , qui n'a pas plus d'un pouce de longueur. L'extension des suçoirs , dont les mouvemens sont très-brusques et très-vifs , peut aller jusqu'à sept à huit pouces ; sur la tige de chacun d'eux , et d'un seul côté , est un corps ovalaire , d'un beau jaune , strié et accompagné d'une cirrhe ordinairement en tire-bouchon.

Une seule tige centrale de suçoirs , ramifiée , pend au dehors entre les tentacules , tandis qu'un groupe de suçoirs assez nombreux ne fait presque jamais saillie hors du corps.

Nous n'avons jamais trouvé plus de huit à dix individus réunis ; cependant on peut concevoir leur masse plus considérable. Lorsque les tentacules sont rentrés ils se meuvent horizontalement ; mais lorsque le chapelet des tentacules est sorti ils nagent verticalement : ce mécanisme a lieu par le moyen de la valvule que nous avons indiquée. Tous n'agissent pas ensemble , un seul suffit pour conduire la masse : lorsqu'ils sont désagrégés ils se meuvent aussi séparément. Il en est de même des tentacules et des suçoirs , qui peuvent vivre ainsi plus de douze heures ; c'est même le moyen qu'on est obligé de prendre pour mieux les étudier.

La désagrégation de ces individus s'opère si facilement , que nous les rencontrions presque constamment séparés ; il arrive même qu'on en trouve d'unis , ne for-

mant que la moitié du cône et ayant encore au sommet les tentacules et les suçoirs.

Malgré tous les détails d'anatomie que nous donnons de toutes les parties qui composent les Hippopodes, dont nous avons observé plusieurs complets, il nous est impossible de dire comment s'opère la nutrition de ceux où ne vont point se fixer les suçoirs, car il ne paraît aucun canal ni conduit passant de l'un à l'autre, et leur adhérence est si légère, qu'à peine peut-on supposer entre eux un moyen d'union autre qu'une espèce de collement, comme on le remarque dans quelques Biphores.

ORYTHIE JAUNE, *Orythia lutea*.

Planche 4 B, figure 1.

Ombrelle convexe, arrondie, plus que demi-sphérique, à limbe mince, très-légèrement denticulée, les denticules tendant à s'accoupler. Elle est piquetée tout-à-fait dans le genre de ce qu'on appelle *pointillé* dans le dessin.

Pédoncule quadrilatère, épais, divisé en quatre bras, lesquels se subdivisent bientôt pour en former huit; l'extrémité de chacun d'eux est légèrement bifurquée. C'est entre chacune de ces divisions que partent huit appendices assez courts, augmentant de volume, et triangulaires à leur extrémité, qui est un peu élargie.

Ce pédoncule est muni de cotyles à sa partie supérieure ainsi qu'à l'origine de ses huit dernières divisions, ce qui le rend rétréci au milieu et évasé à ses deux extrémités. Il existe de plus, à la partie supérieure de l'ombrelle, ce qu'on est convenu d'appeler des ovaires; en

les examinant en dessus on voit qu'ils forment quatre segmens de cercle qui , réunis , ont la forme d'une croix. Du reste , le pédoncule à sa sortie de l'ombrelle forme , par ses divisions , quatre ouvertures improprement nommées *bouches* , ayant chacune un petit tubercule mamelonné. La vraie bouche existe tout-à-fait à l'extrémité du pédoncule , entre les appendices.

La brièveté de l'appareil pédonculaire de cette Méduse fait qu'elle tend toujours , même dans l'état vivant , à être renversée l'ombrelle en bas ; et lorsqu'elle est morte les rebords de l'ombrelle se renversent en dehors.

Sur trois individus que nous avons pris dans le détroit de Gibraltar , près de Ceuta , et sur cinq ou six que nous avons rencontrés dans la rade d'Algésiras , le plus grand n'avait que deux pouces environ de diamètre.

Genre ROSACE , *Rosacea*.

Corps libre , gélatineux , très-mou , transparent , suborbiculaire , à une seule ouverture à l'un des pôles , communiquant avec une dépression dans laquelle s'insèrent des ovaires et des suçoirs.

ROSACE DE CEUTA , *Rosacea ceutensis*.

Planche 4 B , figures 2 et 3.

Cet individu , très-mou , de la grosseur d'une petite cerise , transparent , offre une cavité conique pénétrant dans l'épaisseur de l'animal et allant communiquer par un étroit canal à une dépression extérieure qui loge des suçoirs et des ovaires de couleur jaune. L'ouverture ou la bouche de cette cavité est ronde , placée entre quatre

renflemens qui lui donnent l'aspect d'une rosacée. D'autres renflemens se voient dans diverses parties du corps de l'individu qui, en général, est arrondi et comme bosselé.

Sur deux individus trouvés dans le détroit de Gibraltar, près de Centa, nous en vîmes un privé d'ovaires et de suçoirs.

ROSACE FRONCÉE, *Rosacea plicata*.

Planche 4 B, figure 4.

En attendant d'être mieux éclairés sur la nature de ce corps, dont nous n'avons trouvé qu'un individu, nous le plaçons parmi les Rosaces, bien qu'il soit susceptible de former un genre distinct.

Il est gélatineux, mou, de la consistance des petites Méduses, lisse, subovalaire et réniforme. A l'un des pôles, est un trou assez large, peu profond, plissé sur ses bords, du milieu duquel part un étroit canal qui va se terminer près du pôle opposé, à une cavité arrondie.

A la face inférieure de l'animal est une dépression logeant des suçoirs placés sur une tige commune et d'autres corps qui avaient l'apparence d'ovaires.

Le corps n'avait point de mouvement, les suçoirs seuls s'agitaient, et ils finirent par se séparer de lui : le tout était transparent. On peut voir dans les planches les différences qui existent entre cette espèce et la précédente. La patrie est la même.

RHIZOPHYSE HÉLIANTHE, *Rhizophysa heliantha*.

Planche 5 A, figures 1-8.

Cette jolie espèce est formée d'un axe central dont la pointe est vésiculeuse. A la partie supérieure de cet axe

sont de nombreux suçoirs mêlés à des ovaires ; ces suçoirs , allongés ou arrondis en ampoule , sont évasés à leur ouverture. Au milieu d'eux on en voit un court , beaucoup plus gros , à large ampoule , laquelle , rosée à la base et garnie d'ovaires d'un côté , paraît être la bouche. De la tige , susceptible de s'allonger indéfiniment , partent de nombreux tentacules desquels s'échappent de petites grappes brunâtres terminées par trois digitations ; de plus , à la partie supérieure viennent se grouper en rond une foule de petites folioles étroites , subaplaties , recourbées en demi-cercle , pointues à leur extrémité avec une strie longitudinale dans leur milieu. Ces appendices excessivement transparens , difficiles à apercevoir dans l'eau , se détachent si facilement qu'ils finissent par tomber tous dès qu'on y touche.

Les couleurs de cette Rhizophyse sont très-tendres et fort jolies ; l'ampoule hydrostatique est rouge-brun ; les ovaires sont un mélange de jaune et de vermillon , et les tentacules présentent des taches brunâtres.

Lorsque cet animal est hors de l'eau , les appendices rayonnés s'affaissent , s'appliquent les uns aux autres et lui donnent la forme d'un petit melon à côtes.

Après que ce corps eut perdu ses appendices rayonnés , l'axe central formé des suçoirs , des ovaires et des tentacules , fut conservé dans l'eau : plus de douze heures après ils jouissaient d'une contraction très-prononcée qui s'opérait , au moindre mouvement imprimé au vase , avec une telle rapidité , que pour les étudier , il fallait saisir leurs intermittences d'action.

D'après la facilité qu'ont les appendices à se détacher , nous pensons que la Rhizophyse figurée par Pérou

(*Voyage aux Terres australes*, pl. 29, fig. 3) devait aussi en être pourvue, que par conséquent elle serait incomplète; il est certain qu'elle l'est sous le rapport des suçoirs et des tentaculés qui ne sont qu'imparfaitement marqués. Il y a si peu de détails dans cette gravure que l'on croirait voir une plante marine : il en est de même de la Rhizophyse filiforme figurée dans Forskal et qui est représentée dans l'Encyclopédie.

La nôtre a été prise près du rocher de Gibraltar par M. d'Urville, Commandant de l'*Astrolabe*. Peut-être est-ce la même qu'a voulu figurer Forskal dans le dessin peu reconnaissable qu'il a donné sous le nom de *Physo-phora rosacea* (*F. ægypt.*, pl. 43, fig. B, b), et qui est reproduit dans l'Encyclopédie, pl. 89, fig. 10 et 11.

RHIZOPHYSE DISCOÏDE, *Rhizophysa discoïdea.*

Planche 5 B, figures 1-3.

Cette nouvelle espèce représente un petit disque aplati, ressemblant assez à l'ombrelle d'une Méduse, au pourtour duquel pendent environ une douzaine d'appendices légèrement rosés, floconneux, composés de petits corps orbiculaires se tenant les uns les autres; au milieu de ce disque, et en dessous, on remarque un faisceau de suçoirs striés transversalement qui entourent probablement une bouche que nous n'avons pu apercevoir; ils sont très-rétractiles et donnent encore des signes de vie que le reste de l'animal paraît mort. Ces suçoirs ne dépassaient point alors les appendices du pourtour : leur base est entourée de petits corps jaunâtres.

Du milieu de la partie supérieure du disque part un tube assez long, contenant une bulle d'air à son extrémité,

qui est rougeâtre ; c'est à l'aide de cette bulle que l'animal se soutient verticalement dans l'eau.

La couleur générale est légèrement rosée ; sa longueur est d'un pouce et demi : le diamètre du disque peut être d'environ cinq lignes.

Sans les suçoirs et l'appendice supérieur qui part du disque, on pourrait prendre ce zoophyte pour une petite Méduse et en former une espèce distincte. Il a été pris dans le détroit de Gibraltar.

RHIZOPHYSE MELON, *Rhizophysa melo*.

Planche 5 C, figures 1-9.

Celle-ci est bien sans contredit la plus singulière et la plus élégante de celles que nous ayons encore vues ; elle est remarquable par deux appendices épais, très-résistans, transparens comme du cristal, allongés, ovalaires, en forme d'ailes, avec un renflement à la partie supérieure qui sert de moyen d'union près de la tige, laquelle contient la bulle d'air. Chaque appendice vu de face ressemble à une côte de melon, ou mieux encore à l'élytre rugueux de quelques Buprestes ; ces inégalités sont occasionées par de petites éminences longitudinales régulièrement disposées sur six ou sept rangs. L'individu que nous possédons n'a que deux de ces appendices alaires, mais il est probable qu'ils sont en plus grand nombre et se groupent en rond autour des suçoirs ; c'est ainsi du moins que nous l'avons observé dans les deux espèces précédentes. La figure 2 donne une idée de l'animal dans son intégrité, telle que nous la concevons, et la figure 1 le représente tel qu'il a été trouvé.

La partie supérieure de la tige est rugueuse, comme

vilieuse et de couleur brun-rouge; les sucoirs sont volumineux, comme découpés à leur extrémité; les ovaires, mélangés de jaune et de vermillon, ce qui donne un aspect agréable à cet ensemble; il y a de plus des tentacules peu allongés, lisses, et d'autres terminés en tire-bouchon, trifides à leur pointe et de couleur rouge-brun.

A peine mis dans l'eau, les appendices latéraux ailés se séparèrent et, quoique très-épais, ils surnagèrent; la tige resta seule et vécut encore très-long-temps.

La longueur de l'ensemble est de trois à quatre pouces; le diamètre est de deux pouces.

Cette Rhizophyse a été prise à l'entrée du détroit de Gibraltar par M. d'Urville, Commandant de l'*Astrolabe*.

DIANÉE RONDE, *Dianæa rotunda*.

Planche 6 A, figures 1-2.

Cette Méduse a le corps complètement orbiculaire, de sorte qu'il faut de l'attention, lorsqu'elle est contractée, pour distinguer l'ouverture de l'ombrelle et même les tentacules; elle n'a plus alors que la forme d'une boule montrant un point cramoisi au milieu. Lorsqu'elle se développe, le bord orbiculaire de l'ombrelle s'élargit, et on aperçoit une large cavité occupant le tiers inférieur de l'animal; à la partie supérieure de cette cavité on remarque quatre stries, et au milieu quatre petits bras très-courts, très-rapprochés, festonnés sur les bords et de couleur cramoisie. C'est dans leur intervalle que doit exister la vraie bouche, ce que la petitesse de l'individu n'a pas permis de vérifier.

Le pourtour de l'ombrelle est muni d'un assez grand nombre de tentacules excessivement déliés.

La grosseur de cette Méduse varie depuis le volume d'une petite cerise jusqu'à celui d'une balle de gros calibre.

De la Méditerranée, dans le détroit de Gibraltar.

DIANÉE CONIQUE, *Dianæa conica*.

Planche 6A, figures 3-4.

Corps allongé, conique, pointu à une extrémité, tronqué à l'autre, qui est l'ouverture, arrondie, garnie d'une vingtaine de très-petits tentacules filiformes, ayant à leur base des points rougeâtres. L'intérieur présente quatre côtes surbaissées au sommet, et l'ombrelle autant de stries qu'il y a de tentacules. A l'intérieur et à la partie supérieure de l'animal est un pédoncule rougeâtre, cordiforme ; duquel pendent quatre petits bras très-courts, agglomérés et de couleur rose.

L'ensemble de l'animal est transparent, moins les parties que nous venons d'indiquer. Il prend, en se contractant, la forme d'une boule. Indépendamment de la contraction du pourtour de l'ombrelle, cette Méduse en présentait fréquemment une autre qui avait lieu de haut en bas, de sorte que les deux extrémités du cône se rapprochant avec violence, la Dianée semblait aplatie, et alors les petits bras faisaient saillie hors de l'ouverture de l'ombrelle. Il ne résultait aucune progression de ce mouvement.

Cette Méduse est voisine de la *Dianæa pileata* de Forskal (*Ægypt.*; p. 110; et *Id.*, pl. 33, fig. D), représentée dans l'*Encyclopédie méthodique*, pl. 92,

fig. 11 ; mais elle en diffère par les points rouges du pourtour de l'ombrelle et par l'absence d'un tubercule mobile en dessus.

Sa longueur varie d'un demi-pouce à un pouce.

Elle a été prise dans la Méditerranée, près le détroit de Gibraltar.

DIANÉE PETITE, *Dianæa exigua*.

Planche 6 A, figures 5-6.

Ombrelle plus que demi-sphérique, comme en boule, à travers laquelle on voit quatre stries qui, d'une part, correspondent à la base du pédoncule, et de l'autre se terminent, au pourtour de l'ombrelle, à quatre folioles cordiformes d'où partent autant de tentacules filiformes très-courts. L'ouverture est orbiculaire et lisse.

Pédoncule assez long, recourbé dans l'état de vie, évasé à l'extrémité où il présente quatre tubercules en croix.

Cette petite Méduse, du volume à-peu-près d'une grosse cerise, est entièrement blanche et transparente ; elle a beaucoup de rapport avec la *Medusa proboscida-lis* de Forskal (*Ægypt.*, p. 108, et *Id.*, pl. 36, fig. 1), reproduite dans l'*Encyclopédie*, pl. 93, fig. 1. Peut-être est-ce la même ; cependant elle en diffère en ce que, au lieu d'avoir six folioles et six tentacules à la périphérie, elle n'en a que quatre de chacun d'eux.

De la Méditerranée, détroit de Gibraltar.

DIANÉE PETITE, *Dianæa exigua*. (Variété?)

Planche 6 A, figures 7-8.

Nous avons représenté à côté de la Dianée petite un

autre individu ayant beaucoup de rapport avec elle ; toutefois il en diffère par la grosseur de la trompe , par sa bouche en rosette , et surtout par le manque de folioles à la base des tentacules.

De la Méditerranée , dans le détroit de Gibraltar,

DIANÉE BITENTACULÉE, *Dianæa bitentaculata*.

Planche 6A, figure 9.

Très-petite espèce, si ce n'est point une jeune, de la grosseur d'un noyau de cerise, à ombrelle arrondie, un peu plus que demi-sphérique; le pourtour bordé de petits points saillans et nombreux; deux tentacules assez courts, avec une petite trompe recourbée et tellement déliée qu'on pourrait la prendre pour un troisième tentacule.

Cette Méduse, prise dans le détroit de Gibraltar, est blanche et transparente, et, sans les points de son pourtour, on pourrait croire que c'est un jeune individu de notre *Dianæa balearica*. (*Voyage de l'Uranie*, *Zoologie*, p. 566, pl. 84, fig. 3.)

DIANÉE FUNÉRAIRE, *Dianæa funeraria*.

Planche 6A, figures 10-15.

Ombrelle plus que demi-sphérique, très-arrondie en dessus; ouverture large; limbe garni de nombreux tentacules partant chacun d'un petit renflement, très-déliés et courts.

Pédoncule et bras très-courts, d'un noir velouté, se divisant en sept parties, à chacune desquelles commence une strie se portant en forme d'S, non loin du pourtour de l'ombrelle, et se terminant à une petite foliole ovale,

marquée d'un point fauve au milieu. Les divisions de ces lignes ne sont point égales ; quelques-unes sont plus rapprochées entre elles. Cette division du pédoncule en sept parties est la seule que nous ayons encore rencontrée ; constamment nous l'avions vu s'opérer en nombre pair.

La couleur de cette Méduse est hyaline , à l'exception du pédoncule et des bras ; son diamètre est d'environ quatorze lignes.

Nous l'avons prise dans le détroit de Gibraltar.

ÉQUORÉE CHEVELUE, *Equorea capillata*.

Planche 6B, figure 1.

Très-petite espèce , de quatre lignes environ de diamètre, d'une transparence si parfaite qu'à peine peut-on l'apercevoir dans l'eau. Son ombrelle a la forme d'une toque surbaissée en dessus ; ses tentacules au nombre de plus de douze , quoique nous n'ayons pas pu les compter au juste , sont très - longs , rigides , toujours en S dans l'état vivant , et constamment quelques-uns élevés au-dessus de l'ombrelle ; ce que nous n'avons point encore remarqué dans les Médusaires.

Cette espèce , également du détroit de Gibraltar, avait des mouvemens très-vifs.

PHORCYNIE BONNET, *Phorcynia pileata*.

Planche 6C, figure 1.

En attendant que nous possédions d'autres individus qui puissent mieux nous éclairer sur l'organisation de cette Médusaire, pour en former un nouveau genre, nous

la placerons dans le genre *Phorcynie* de M. de Lamarck.

Elle n'a ni pédoncule, ni bras, ni tentacules ; son ombrelle est conique et ondulée, mais n'a point de lobes à son bord, ce qui en constituerait une Carybdée, et son ouverture est large sans être très-profonde.

Elle porte au sommet de l'ombrelle, dans son intérieur, une petite cavité pyriforme placée obliquement, qui n'a point l'apparence d'une bouche.

Rien n'indique qu'il lui manque quelque partie, comme cela arrive quelquefois dans ces animaux qu'un trop léger examen pourrait alors faire regarder comme des espèces nouvelles.

Sa couleur est entièrement blanche et son tissu résistant ; sa longueur est de huit lignes et son diamètre de six.

Sa patrie, le détroit de Gibraltar.

CAMPANULAIRE LISSE, *Campanularia lævigata*.

Planche 6 D, figures 1-5.

Cette campanulaire, longue de six à huit lignes, provient de la baie d'Algésiras ; elle est solitaire, blanche, assez longuement pédicellée ; les pédicelles sont lisses ; la cellule qui les termine est oblongue, assez régulièrement campanulée, subdenticulée dans son pourtour. L'animal qu'elle contient, également de couleur blanche, est pourvu d'un grand nombre de tentacules en roue autour d'une bouche centrale, dépassant ordinairement de beaucoup sa cellule, et en occupant le fond lorsqu'elle est contractée : le pédicule qui le soutient occupe toute la longueur de la tige.

La planche 6 *D* représente ce polypier sous divers aspects.

Genre ASTROÏDE, *Astroïdes*.

Polypes actiniformes, cylindriques, contigus, ayant deux rangées de tentacules assez courts; bouche centrale, ovulaire, plissée, saillante; corps susceptible d'expansion.

Polypier encroûtant, à étoiles lamellifères pressées, peu profondes, assez irrégulièrement hexagonales.

ASTROÏDE JAUNE, *Astroïdes luteus*.

Planche 9 *B*, figures 1-6.

Les polypes que nous décrivons, sans savoir s'ils sont déjà connus, pourront former le passage entre les Actinies et les animaux des Astrées. Ils tiennent des premières par les polypes et des dernières par le polypier; leur longueur est de huit à dix lignes et leur diamètre de trois ou quatre; leur bouche est centrale, ovulaire, plissée; leurs tentacules sont très-nombreux, sur deux rangées, peu allongés, obtus et rugueux; le corps, cylindrique, présente des stries longitudinales. Ces polypes, très-contractiles, se développent facilement en atteignant la longueur indiquée, et lorsqu'ils se replient sur eux-mêmes, ils rentrent au fond du polypier dont les bords les dépassent: il n'y a alors de visible que les tentacules et quelquefois la bouche. Leur couleur, de l'aspect le plus agréable, est d'un très-beau jaune orangé, plus foncé au centre de la bouche et aux tentacules. Il est impossible à la peinture de rendre exactement la transparence et la suavité de cette couleur.

Quoiqu'ils sortent facilement à l'extérieur, ces polypes se contractent tellement au moindre contact ainsi qu'à leur mort ; que nous n'avons pas encore pu en faire l'anatomie.

Le polypier est une masse encroûtante, pierreuse, qui ne nous a pas présenté plus de trois ou quatre pouces d'étendue sur trois ou quatre lignes d'épaisseur ou d'élévation. Les étoiles sont pressées, peu profondes, assez irrégulièrement hexagonales ; leurs lamelles sont assez peu marquées, et au fond de l'étoile est une petite élévation.

L'Astroïde, jaune a été prise au mouillage de Guettarre, dans la baie d'Algésiras ; elle n'était reconverte que de quelques pieds d'eau.

VERETILLE JAUNE, *Veretillum luteum* (1).

Planche 9 A, figures 1-4.

Cet individu, pris par seize brasses de profondeur dans la baie d'Algésiras, au mouillage de Guettarre, a six pouces de longueur étant rétracté, et plus d'un pied dans son développement complet. Il est très-charnu et résistant, allongé, cylindrique, arrondi à une extrémité, pointu, subcordiforme et muni d'une très-petite ouverture à l'autre. Il présente d'assez grandes différences selon qu'il est ou non rétracté ; dans le premier cas on aperçoit des stries longitudinales se croisant, parsemées d'une foule innombrable de petits tubercules et d'oscles : ces derniers sont les ouvertures par lesquelles

(1) MM. Quoy et Gaimard avaient fait de cet animal un *Alcyon* ; mais il est plus probable qu'il appartient au genre *Veretille*. Voyez le rapport de M. le baron Cuvier à la fin des Mémoires.

sortent les polypes, dont quelques-uns montrent leurs rayons étoilés.

Mais lorsque l'animal a acquis son plus grand développement, à peine le reconnaîtrait-on; ses plis sont effacés, et ses nombreux polypes étant sortis le hérissent de toutes parts.

Ces polypes, dont quelques-uns ont près de deux pouces de long, sont très-pressés; cylindriques, creux, à huit rayons étalés en rosette; chacun de ces rayons est pourvu de denticules courtes et écartées, au nombre de dix ou douze de chaque côté. La bouche, placée au milieu, est étroite, arrondie; elle communique avec une sorte d'estomac allongé, de couleur brune, composé de plusieurs faisceaux accolés entre eux; peut-être au nombre de six; car il part de leur extrémité inférieure six filamens plissés, rougeâtres et comme flottans dans la cavité du polype. Le reste de cette cavité est entièrement vide dans une assez longue étendue, ce qu'il est facile de voir à travers la blancheur et la transparence de l'animal; de sorte qu'on peut dire que les organes digestifs et générateurs sont situés à l'extrémité du polype: huit stries extérieures très-fines parcourent la longueur de la tige et vont se terminer à la pointe de réunion de chacun des rayons.

Comme cet animal habite à une assez grande profondeur où la lumière n'a que très-peu d'intensité, ses polypes rentrent dès qu'ils sont exposés à l'éclat du soleil. Pour les voir se développer nous avions le soin de les tenir dans une demi-obscurité. Ce mécanisme avait lieu par intermittence, ainsi, nous trouvions l'animal quelquefois contracté et d'autres fois développé. Le resser-

rement s'effectuait très-promptement, mais il fallait au moins une heure pour que le développement s'opérât ; celui-ci paraissait dû à la grande quantité d'eau que l'animal absorbait, soit par les polypes, soit par les pores dont le corps peut être percé, ou plutôt par l'ouverture de son extrémité pointue. En effet, il arrivait quelquefois que cette ouverture lançait de l'eau avec force.

La couleur est d'un jaune orangé parsemé de points un peu plus foncés ; son extrémité pointue, qui est lisse, est du plus beau jaune-orangé sans mélange. Les polypes, à l'exception de l'estomac et des filamens, sont blancs.

Dans cette masse charnue chaque polype paraissait vivre isolément. Si l'on coupait ou si l'on déchirait un seul de ces polypes, ceux qui le touchaient n'y paraissaient point sensibles. Nous avons enlevé des portions du corps, et les polypes qui y tenaient ont vécu assez long-temps, quoique l'intégrité de ce corps doive être nécessaire à leur existence, puisque ce n'est que par elle que l'énorme quantité d'eau qui sert à leur développement complet peut être absorbée.

Cet animal, qui n'était point fixé, ne peut avoir d'autre moyen de locomotion que celui qu'il se procure en absorbant beaucoup d'eau ; ce qui le rendant plus léger peut même le faire flotter. Dans cet état, les mouvemens simultanés des polypes peuvent encore contribuer à le déplacer.

Nous n'avions jamais vu d'Alcyon si complètement développé ; il faut un certain espace de temps pour que ce développement puisse avoir lieu, et l'on doit avoir soin de renouveler souvent l'eau du vase qui contient

ces animaux, parce qu'ils la rendent promptement visqueuse et qu'alors ils ne peuvent plus y vivre.

Le dessin le mieux fait ne peut rendre que fort imparfaitement les couleurs transparentes de ces Zoöphytes et surtout la légèreté et la diaphanéité de leurs polypes.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche IV.

A. Hippopode jaune.

- Fig. 1. De grandeur naturelle avec ses suçoirs et ses tentacules. —
 Fig. 2. Animal désagrégé vu par sa partie supérieure interne. —
 Fig. 3. Le même par sa partie inférieure externe. — Fig. 4, 5, 6. Le même vu de profil et sous divers aspects. — Fig. 7 Deux individus à plat pour montrer le canal *a* qu'ils forment pour laisser passer les tentacules. — Fig. 8. Manière dont s'insère le chapelet des suçoirs et des tentacules. — Fig. 9. Un tentacule très-grossi et tortillé. —
 Fig. 10. Le même tel qu'il est complètement dévcloppé; les ovaires et les suçoirs n'occupent qu'un seul côté de la tige. — Fig. 11 et 12. Ovaires et utricules très-grossis.

B. Fig. 1. Orythie jaune.

Fig. 2. Rosace de Ceuta grossie du double.

a, ouverture de la cavité; *b*, dépression où se fixent les suçoirs et les ovaires.

Fig. 3. La même vue de face pour indiquer la position de l'ouverture.

Fig. 4. Rosace froncée.

Planche V.

A. Rhizophyse hélianthé.

- Fig. 1. De grandeur naturelle. *a*, sa bulle d'air. — Fig. 2. La même sortie de l'eau. — Fig. 3. Suçoirs grossis. — Fig. 4. Ampoule grossie qui, placée au milieu des suçoirs, est probablement la bouche. —
 Fig. 5. Un tentacule grossi. — Fig. 6. Une portion du même excessivement grossi. — Fig. 7, 8. Appendices qui se groupent autour de la tige.

B. Rhizophyse discoïde.

- Fig. 1. De grandeur naturelle. — Fig. 2. Ses suçoirs grossis. — Fig. 3. Les tentacules ovariformes très-grossis.

C. Rhizophyse melon.

Fig. 1. De grandeur naturelle, avec ses deux ailes et telle qu'elle a été trouvée. — Fig. 2. La même restituée dans l'état qu'elle doit probablement avoir. — Fig. 3. Extrémité de la tige où est la bulle d'air. — Fig. 4. Côte charnue vue en dedans. — Fig. 5. La même vue extérieurement. — Fig. 6. Tentacule très-grossi. — Fig. 7, 8. Sucoirs grossis. — Fig. 9. Un des sucoirs montrant son ouverture frangée.

Planche VI.**A. Dianées.**

Fig. 1. Dianée ronde. — Fig. 2. Ses bràs grossis. — Fig. 3. Dianée conique. — Fig. 4. La même vue en dessus. — Fig. 5. Dianée petite. — Fig. 6. Extrémité de son pédoncule. — Fig. 7. Variété de la Dianée petite. — Fig. 8. Extrémité de son pédoncule. — Fig. 9. Dianée bitentaculée. — Fig. 10. Dianée funéraire. — Fig. 11. La même renversée pour montrer le disque intérieur. — Fig. 12. Ce disque vu de face. — Fig. 13. La même vu de profil. — Fig. 14. Partie centrale du disque vue de profil et grossie. — Fig. 15. Portion externe d'un des rayons du disque très-grossi.

B. Équorée chevelue.

Fig. 1. De grandeur naturelle.

C. Phoreynie bonnet.

Fig. 1. De grandeur naturelle.

D. Campanulaire lisse.

Fig. 1. Trois individus de grandeur naturelle. — Fig. 2. Un individu avec l'animal sortant de sa cloche. — Fig. 3. Le même avec l'animal rentré. — Fig. 4. Animal retiré de la cloche. — Fig. 5. Un tentacule très-grossi.

Planche IX.**A. Veretille jaune.**

Fig. 1. Veretille jaune, moitié de sa grandeur naturelle et au trait. — Fig. 2. Une portion du même de grandeur naturelle. — Fig. 3. Polype grossi. — Fig. 4. Un polype dont les rayons sont tronqués et montrant le tube digestif *a*, à l'extrémité duquel pendent cinq lamens plissés *b*.

Nota. Pour faire ressortir les polypes on a été obligé de leur donner une couleur rosée, mais ils sont blancs et transparens, et relient la couleur de la Veretille.

B. Astroïdejaune.

Fig. 1. Astroïdes jaunes de grandeur naturelle et sortant de leur polypier. — Fig. 2. Un polype grossi. — Fig. 3. Sa partie supérieure vue séparément. — Fig. 4. Le même vue de face. — Fig. 5. Coupe d'un polype grossi. — Fig. 6. Un tentacule très-grossi.

Sur les Habitudes de l'Ornithorhynque.

L'anthologie de Florence vient d'en donner un précis dans son dernier fascicule parvenu à Paris, décembre 1826. M. le chevalier Grégori, présent à un dîbat élevé le 3 janvier dernier dans le sein de l'Académie royale des Sciences touchant les habitudes de l'Ornithorhynque, s'est empressé de nous faire la communication ci-après, qui y est relative. L'Ornithorhynque est-il vivipare ou ovipare? Un appareil glanduleux existant sur les flancs de cet animal doit-il, ou non, être rapporté à une glande mammaire? M. de Blainville s'est fortement prononcé pour la détermination de M. Meckel, quand le Mémoire (1) de M. Geoffroy Saint-Hilaire, qui élevait des doutes à cet égard, fut lu à l'Académie. C'est dans ces circonstances que nous publions l'article de l'anthologie que M. le chevalier Grégori nous a signalé.

« L'Ornithorhynque habite les marais de la Nouvelle-

(1) *Sur un Appareil glanduleux récemment découvert dans l'Ornithorhynque et faussement considéré comme une glande mammaire.* Voyez précédemment, tome ix, page 457.

TABLE DES PLANCHES

RELATIVES AUX TOMES 10, 11, 12,

PAR ORDRE DE NUMÉROS.

TOME DIXIÈME.

PL. 1. DIPHIES et leurs détails anatomiques.

2. *A*, CALPÉ; *B*, ABYLA; *C*, NACELLE; *D*, ENNÉAGONE; *E*, CUBOÏDE.

3, fig. 1-13. Conferves. — Fig. 14-26. Mycodermes.

4. *A*, HIPPOPODE. — Fig. 1. *B*, ORYTHIE. — Fig. 2-4. ROSACE.

5. RHIZOPHYSES.

6. *A*, DIANÉE; *B*, ÉQUORÉE; *C*, PHORCYNIE; *D*, CAMPANULAIRE.

7, fig. 1-6. BRYARÉE. — Fig. 7, 8. ANATIFES.

8. *A*, BIPHORES; *B*, HYALE; *C*, FLÈCHE; *D*, CLÉODORE.

9. *A*, VERETILLE; *B*, ASTROÏDE.

10, fig. 1, 2. Fémur de Mastodonte. — Fig. 3. Humérus de Tortue.

11. Anatomie des genres ORNITHOMYIE et OCYPTÈRE.

12. I. *PALIURUS ACULEATUS*. — II. *ZIZYPHUS VULGARIS*. — III. *CONDALIA MICROPHYLLA*.
— IV. *VENTILAGO MADRASPATANA*.

13. I. *BERCHEMIA FLORIBUNDA*. — II. *SAGERETIA OPPOSITIFOLIA*. — III. *RHAMNUS ALATERNUS*. — IV. *RH. CATHARTICUS*. — V. *RH. FRANGULA*.

14. I. *COLLETIA HORRIDA*. — II. *RETANILLA OBCORDATA*. — III. *CRYPTANDRA AMARA*.

15. I. *SCUTIA COMMERSONII*. — II. *HOVENIA DULCIS*. — III. *COLUBRINA FERRUGINEA*. —
IV. *CEANOETHUS AZUREUS*.

16. I. *WILLEMETIA AFRICANA*. — II. *POMADERRIS APETALA*. — III. *GOUANIA TILIÆFOLIA*.

17. I. *TRICHOCEPHALUS STIPULARIS*. — II. *PHYLICA PLUMOSA*. — III. *SOULANGIA AXILLARIS*.

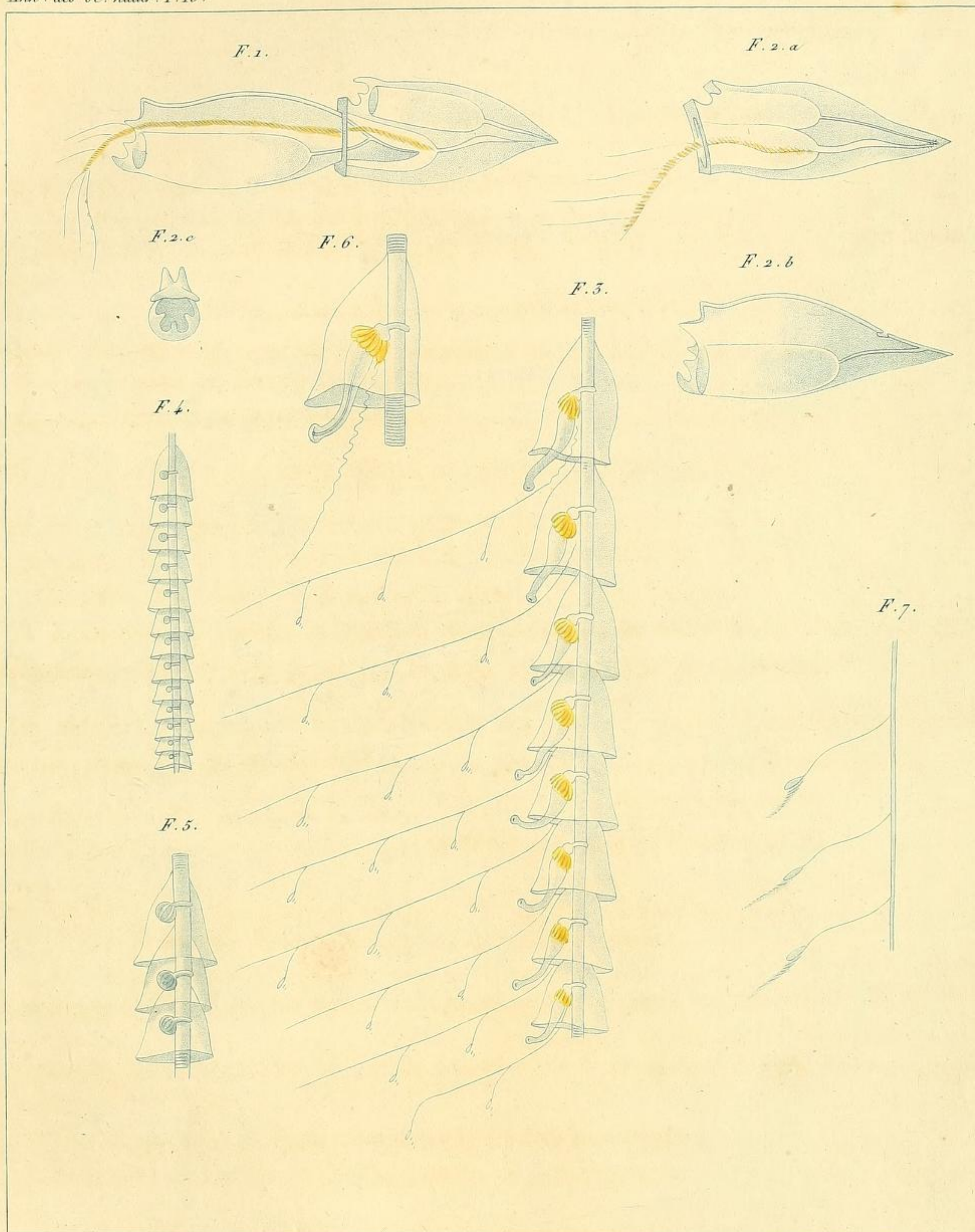
18. *BOLITOPHILE CENDRÉ*. — *PROGNATHE RUFIPENNE*.

19. Vues des îles Baléares.

TOME ONZIÈME.

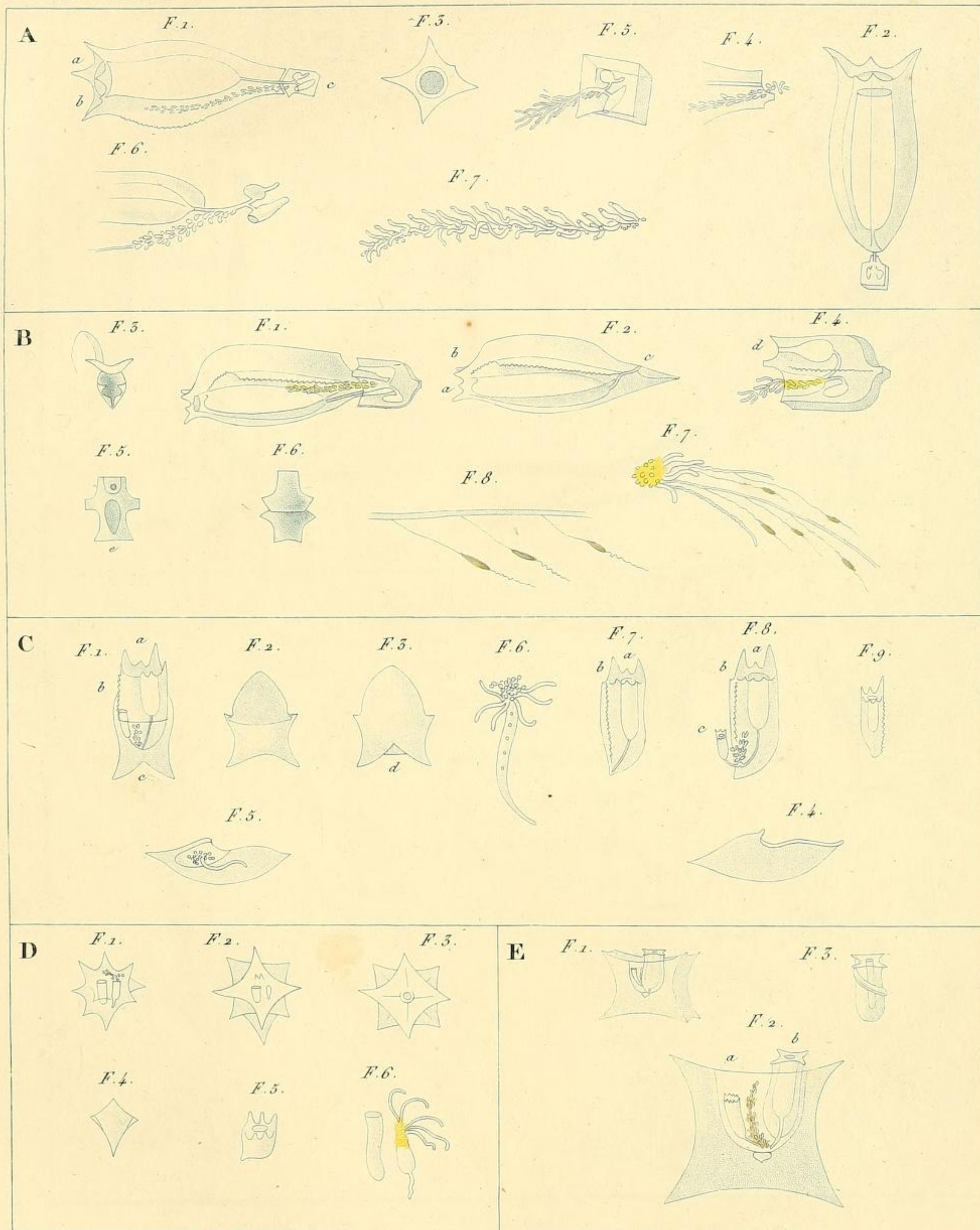
20. Anatomie des vaisseaux sanguins de l'Ecureuil d'Europe.

21. *A*, *SPORENDONEMA CASEI* Desmaz. — *B*, Structure des Eponges.

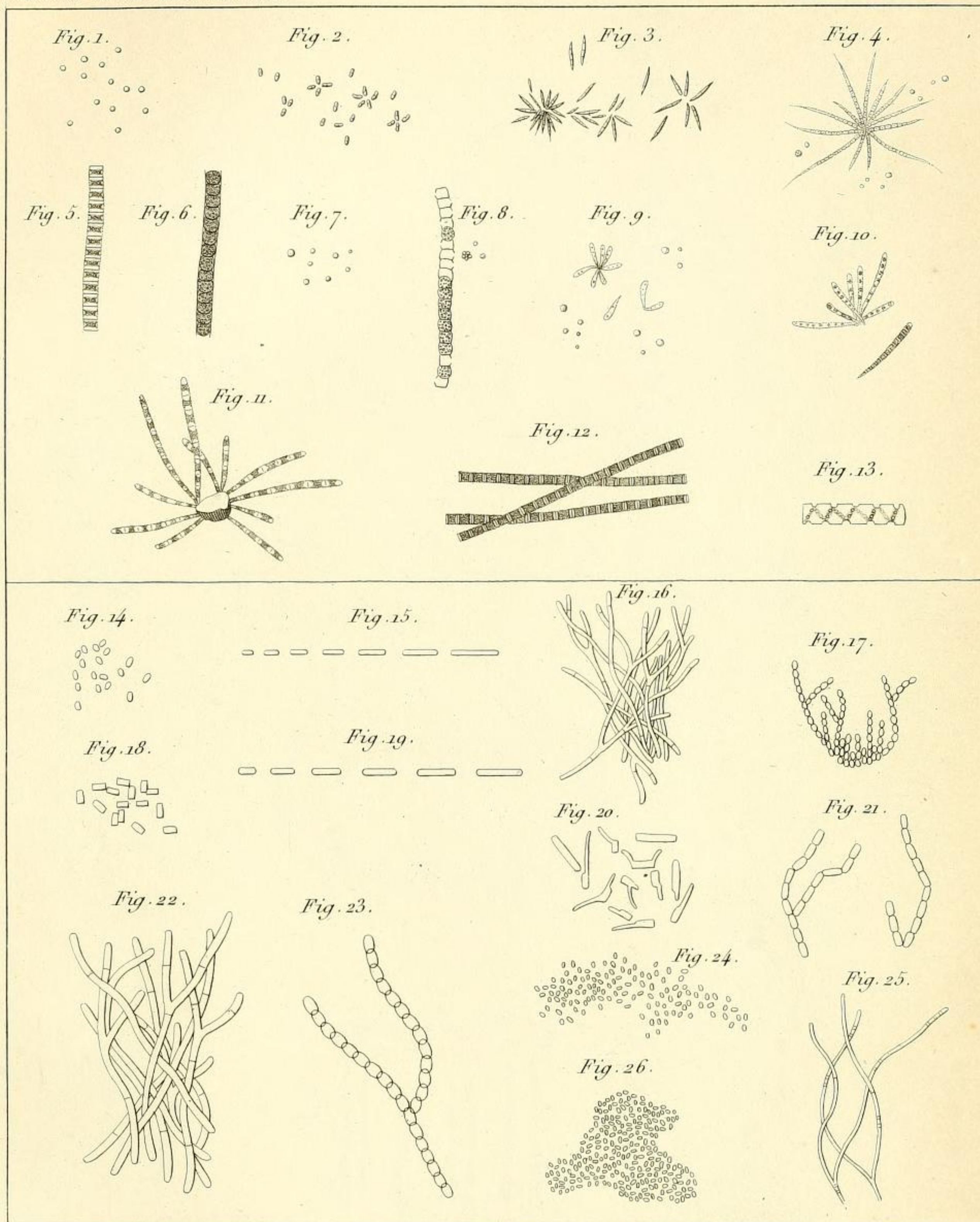


DIPHYS.
détails anatomiques.

De l'Imprimerie de Langlois.

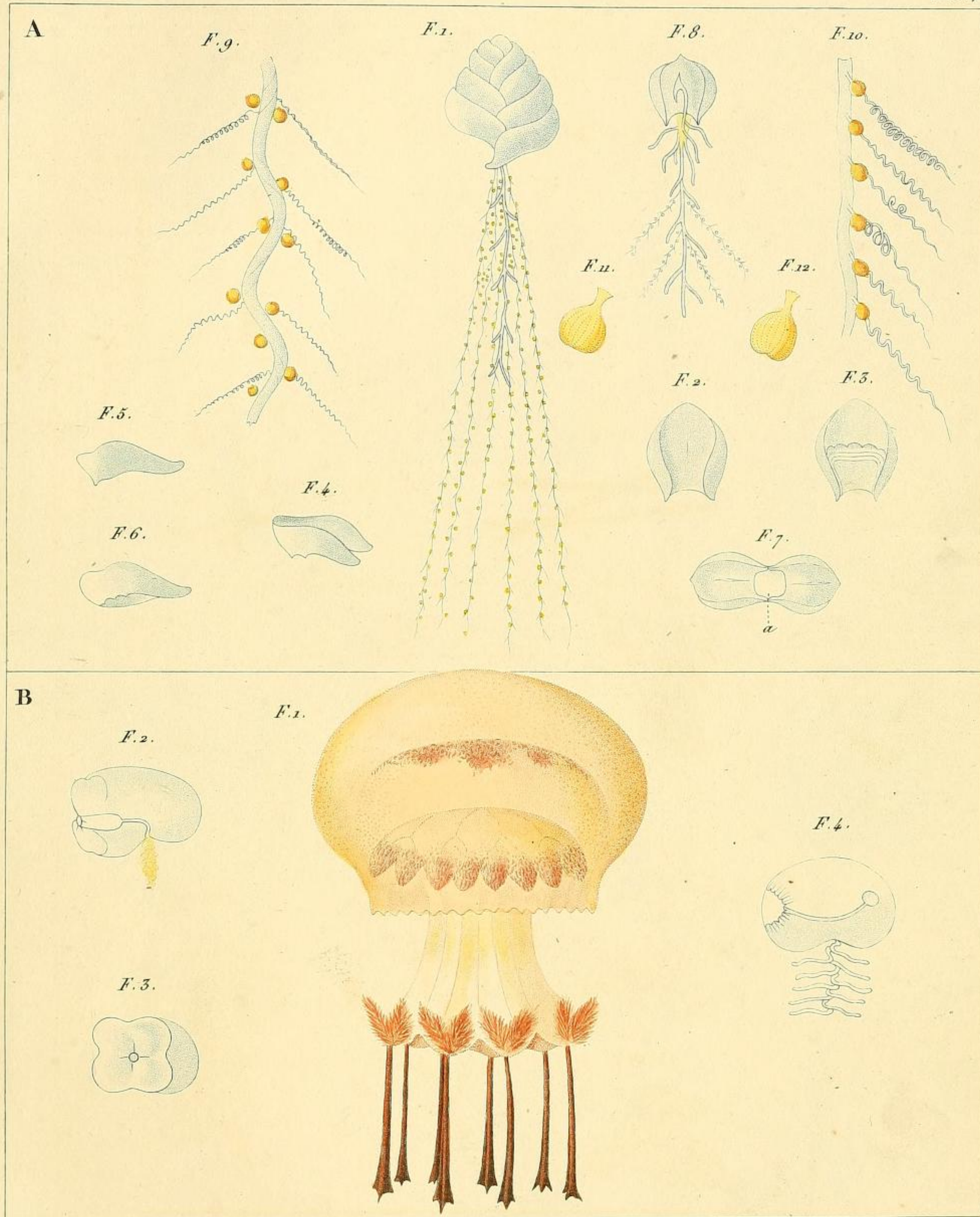


A CALPÉ. B ABYLA. C NACELLE. D ENNÉAGONE. E CUBOÏDE.
détails anatomiques.

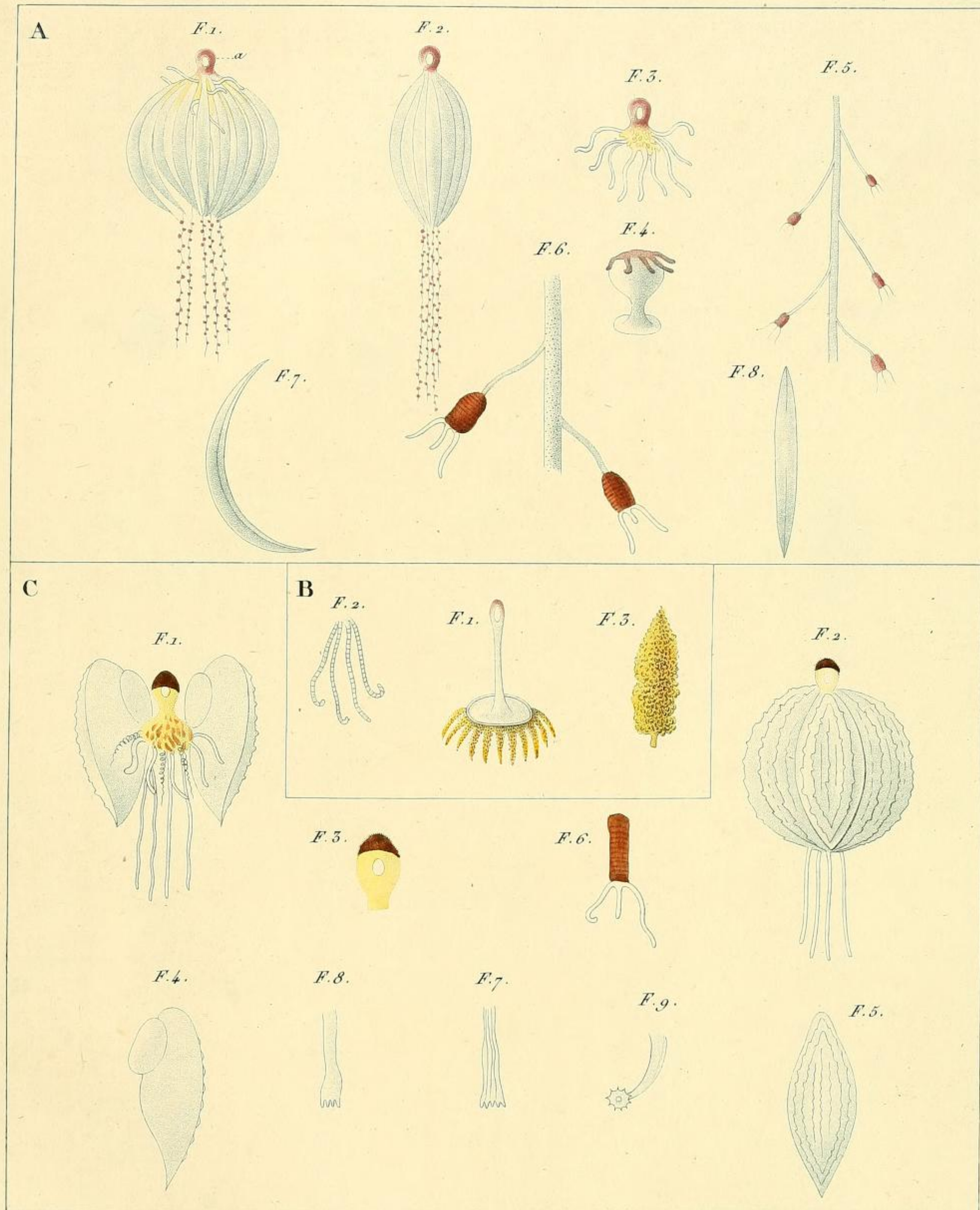


Gravé par Durau.

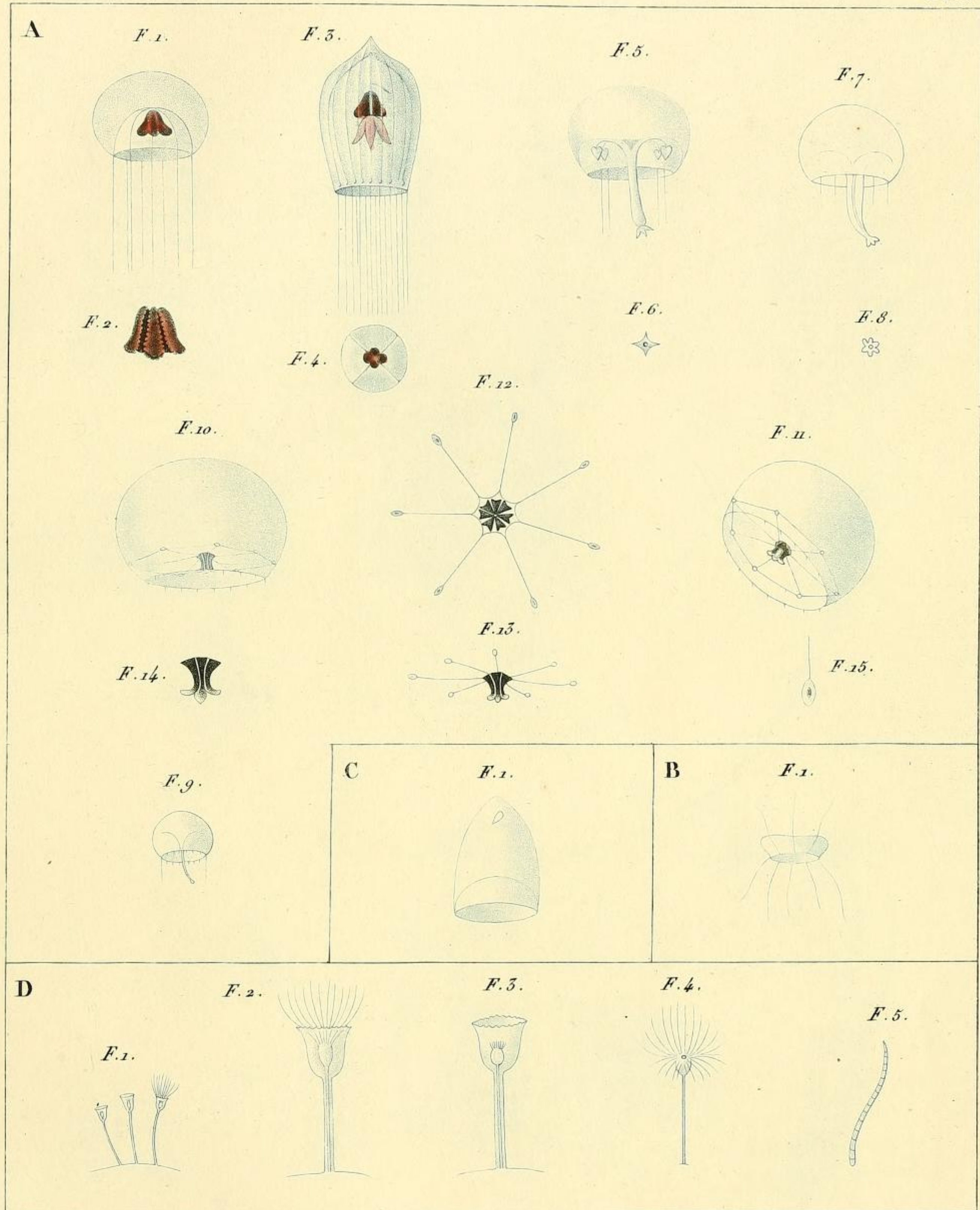
Fig. 1-13. Conferves. Fig. 14-26. Mycodermes.



A HIPPOPODE. B F.1 ORYTHIE. F.2-4 ROSACE.
détails anatomiques.



A *RHIZOPHYSE* hélíanthe. B *RHIZOPHYSE* discoïde. C *RHIZOPHYSE* melon.
détails anatomiques.



A DIANÉE. B EQUORÉE. C PHORCYNIE. D CAMPANULAIRE.
détails anatomiques.