LE

RÈGNE ANIMAL

distribué

d'après son organisation.

PUBLIÉ PAR

Victor Masson

N. REMOND IMP.

LE

RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION,

POUR SERVIR DE BASE A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX,

ET D'INTRODUCTION A L'ANATOMIE COMPARÉE,

PAR

GEORGES CUVIER.

EDITION

ACCOMPAGNÉE DE PLANCHES GRAVÉES,

REPRÉSENTANT

LES TYPES DE TOUS LES GENRES,

LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DES DIVERS GROUPES ET LES MODIFICATIONS DE STRUCTURE SUR LESQUELLES REPOSE CETTE CLASSIFICATION;

PAR

UNE RÉUNION DE DISCIPLES DE CUVIER,

MM. Audouin, Blanchard, Deshayes, Alcide D'Orbigny, Doyère, Dugès, Duvernoy, Laurillard, Milne Edwards, Roulin et Valenciennes.

PARIS

FORTIN, MASSON ET Cie, LIBRAIRES,

Successeurs de Crochard

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 1.

Imprimé chez Paul Renouard,

Rue Garancière, n. 5.

LES ZOOPHYTES.

AVEC UN ATLAS,

PAR M. MILNE EDWARDS,

Membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

ÉCHINODERMES.

PEDICELLÉS.

GENRE ASTÉRIE. *Asterias*. Lin.

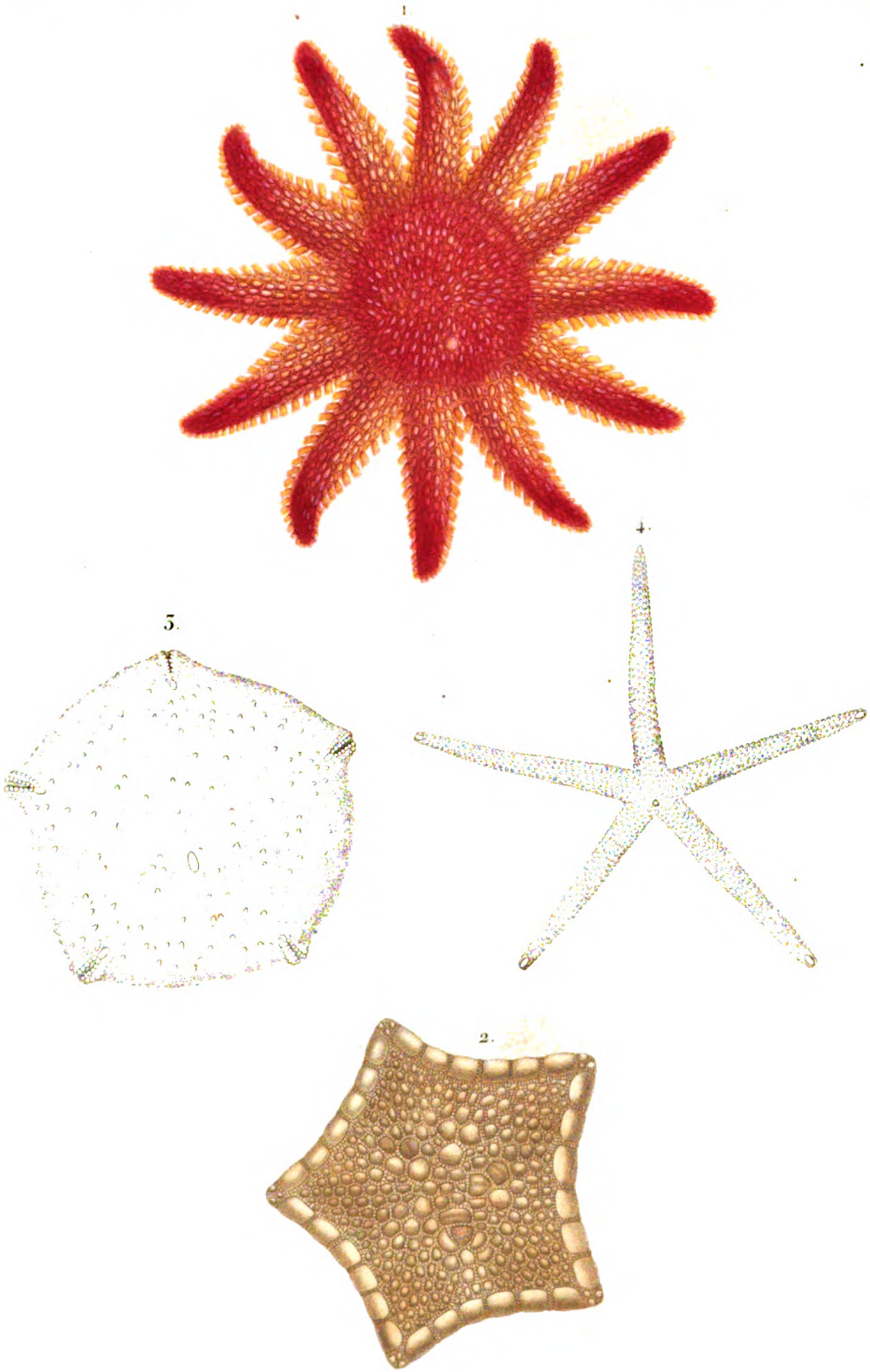
S.-GENRE DES ASTERIES proprement dits. *Asterias*. Lamk.

Fig. 1. ASTÉRIE A AIGRETTES. *Asterias papposa*. Lin. D'après un individu vivant trouvé à Cancale. (Réduit d'un tiers.)

Fig. 2. ASTÉRIE PROCYON. *Asterias procyon*. Valenciennes. Collection du Muséum. De grandeur naturelle. Cette astérie, trouvée au port du Roi-Georges par MM. Quoy et Gaimard, est une des espèces que l'on confondait jadis sous le nom d'*Asterias tessellata*. Lamarck.

Fig. 3. ASTÉRIE DISCOÏDE. *Asterias discoïdea*. Lam. (Réduit des deux tiers).

Fig. 4. ASTÉRIE SUBULÉE. *Asterias subulata*. Lam. Croquis fait d'après un des individus décrits par Lamarck et conservés dans la collection du Muséum. (Réduit de moitié.)



Annedouche sc

1. *ASTÉRIE A AIGRETTES* (Asterias papposa.) 2. *ASTÉRIE PROCYON.* (Asterias procyon.)

3. — — — *DISCOIDE.* (— — — discoidea.) 4. — — *SUBULÉE* (— — — subulata.)

V. Rémond imp.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

ANATOMIE DES ASTÉRIES.

Fig. 1. ASTÉRIE ORANGÉE, *Asterias aurantiaca*, vue par la face supérieure et ouverte. Figure réduite d'après Tiedemann (*Anatomie der rohrenholothurie*, etc., pl. 8).

a. Portion des tégumens de la face dorsale détachée et reployée en dessus. — *b.* Portions des cloisons fibreuses qui s'étendent entre les branches, de la face dorsale à la face ventrale de la cavité viscérale.—*c.* Portion de l'estomac; le reste de ce viscère a été enlevé; on distingue à sa surface des vaisseaux sanguins.—*dd.* Les cœcums rameux qui naissent de l'estomac et se prolongent dans les rayons; on ne les a représentés en place que dans une des branches. — *eee.* Vaisseaux sanguins qui, d'après M. Tiedemann, doivent être considérés comme les veines des appendices cœcaux de l'estomac. —*ff.* Veines des ovaires. — *g.* Vaisseau annulaire supérieur dans lequel débouchent toutes ces veines. — *h.* Veines de l'estomac.—*i.* Vaisseau vertical ou sinus qui reçoit le sang venant de la veine annulaire et qui s'ouvre dans un second annean vasculaire situé autour de l'œsophage. — *j.* Membrane renfermant ce sinus veineux et le canal calcifère. — *k.* Ovaires; ces organes ont été enlevés dans les parties correspondantes des autres rayons. — *l.* Appendices vésiculaires en forme d'ampoules inserés sur le vaisseau sanguin en forme d'anneau qui entoure la bouche. — *m.* Petits appendices rameux glandiformes qui naissent du même collier vasculaire. — *n.* Ampoules situées à la base des suçoirs des rayons. — *o.* Charpente osseuse des rayons. — *p.* Faisceaux musculaires. — *q.* Appendices cœcaux garnissant la face interne des tégumens de la face supérieure du corps et communiquant au dehors par les pores de la peau.

Fig. 2. Portion inférieure du système vasculaire du même. D'après M. Dellechiaje. (Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre di Napoli, t. 2, pl. 21, fig. 12.)

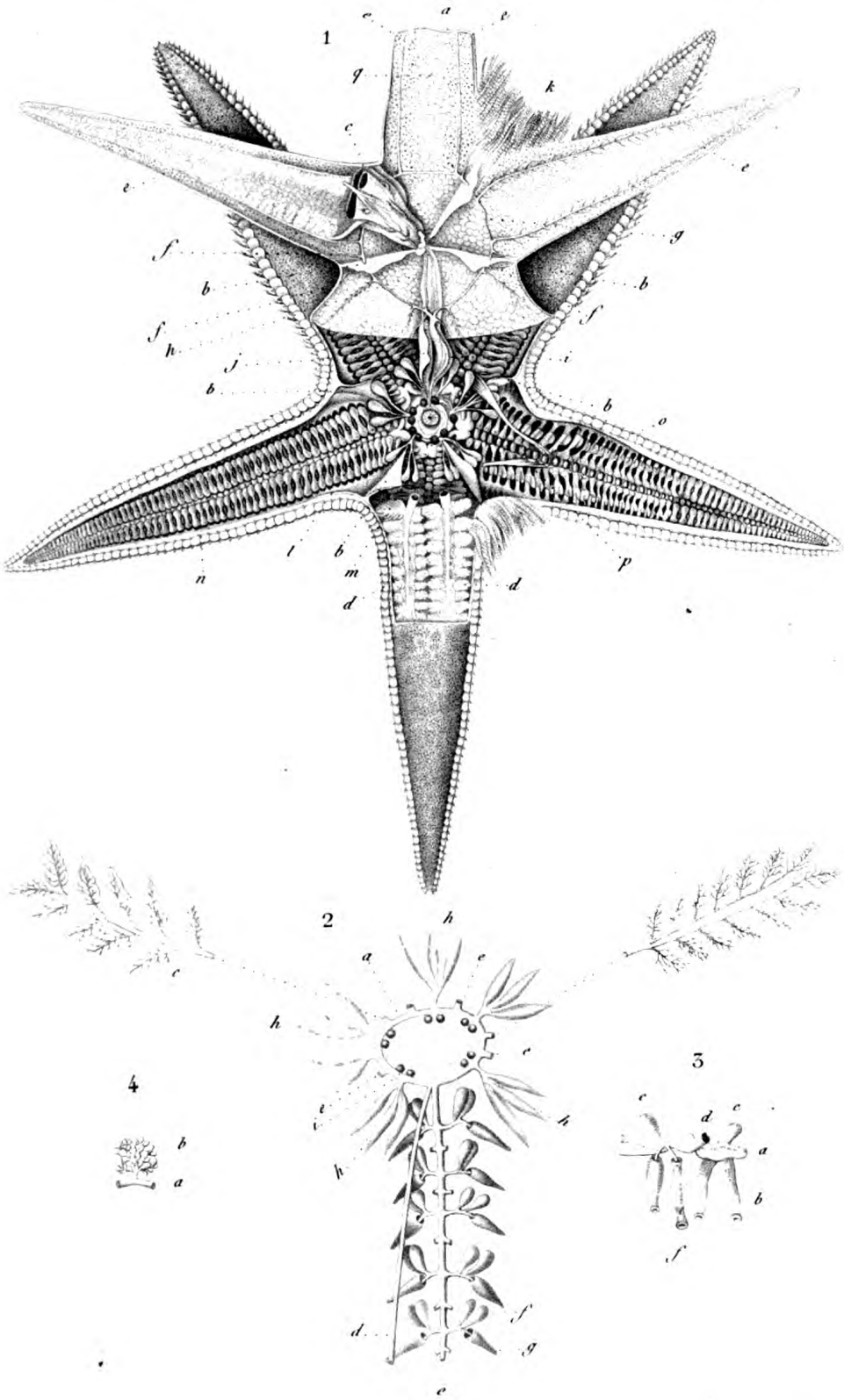
a. L'anneau vasculaire qui entoure l'œsophage et qui est garni de cinq groupes d'ampoules (*h*), représentés dans la figure précédente en *l*, et de cinq paires de petits organes glanduliformes (*i*). — Ce collier vasculaire, qui, d'après Tiedemann, serait une artère, donne naissance à cinq vaisseaux (*c*) qui se ramifient sur les appendices gastriques, les ovaires, etc., et sont appelés par M. Dellechiaje, les artères mésentériques; suivant ce dernier naturaliste, il en partirait aussi cinq vaisseaux qui longent le sillon médian creusé à la face inférieure des rayons et qu'il nomme artères radiales (*d*); enfin, les canaux (*e*) qu'il appelle artères vertébrales, en partiraient ainsi que des artères dentaires; ces artères vertébrales, au nombre de cinq, se trouvent sur la ligne médiane de la face supérieure de la paroi inférieure des rayons de l'Astérie et reçoivent de chaque côté des branches vasculaires venant des suçoirs (*g*) et des ampoules (*f*) dont ces appendices sont surmontés. Suivant M. Tiedemann, les artères radiales n'auraient pas de communication avec les autres vaisseaux et s'ouvriraient dans un canal annulaire particulier comme cela est représenté dans la figure 2 de la planche suivante. Ce point n'est pas le seul qui nécessiterait de nouvelles recherches. Du reste, le cours du sang dans ces divers vaisseaux n'est pas encore bien connu et les noms d'artères et de veines qu'on y applique ne leur conviennent peut-être pas.

Fig. 3. Suçoirs ou tubercules de la face inférieure des rayons, pour montrer leurs rapports avec le système vasculaire. D'après M. Dellechiaje. (Op. cit., pl. 21, fig. 14.)

a. Portion de la charpente osseuse de la paroi inférieure de l'un des rayons de l'Astérie. — *b.* Suçoirs. — *cc.* Vésicules qui surmontent ces suçoirs et qui dans la figure 1 se voient en *n*. — *f.* L'un des suçoirs ouvert pour montrer sa structure et le canal qui en sort et se rend dans la vésicule (*c*). — *d.* Canal qui naît de chacune de ces vésicules et qui se rend dans le vaisseau appelé par M. Dellechiaje, artère vertébrale.

Fig. 4. L'un des petits organes glanduliformes du collier vasculaire, grossi et développé. D'après Dellechiaje. (Op. cit., pl. 21, fig. 4.)

a. Portion du collier vasculaire représenté en *a* dans la figure 2. — *b.* Organe glanduliforme représenté en *i* dans la même figure.



F Schmelz sc.

ANATOMIE DES ASTÉRIES

V. Lemaire imp.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

SUITE DE L'ANATOMIE DES ASTÉRIES.

Fig. 1. ASTÉRIE ORANGÉE ouverte en dessus pour montrer l'appareil digestif (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 7). Deux des rayons ont été coupés.

e. Estomac. — *b*. Appendices cœcaux situés sur la face supérieure de l'estomac et paraissant être des organes sécréteurs.— *cc*. Cœcums rameux de l'estomac représentés dans l'état de distension. —*c'*. Les mêmes dans l'état d'affaissement. — *d*. Les mêmes ouverts.

Fig. 2. Face inférieure du corps du même animal; les rayons étant coupés près de leur base. (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 6.)

a. Epines de la face inférieure du corps dans leur position naturelle. — *b*. Squelette tégumentaire dépouillé de ses épines. — *c*. Les suçoirs ou pieds plus ou moins étendus. — *c'*. Les mêmes contractés. — *d*. L'une des cinq ouvertures qui entourent la bouche mise à nu. — *e*. Ouvertures qui livrent passage aux suçoirs. — *f*. La bouche. — *g*. Vaisseau qui, d'après M. Tiedemann entoure la bouche et reçoit les canaux (*h*), qui, d'après M. Dellechiaje, iraient déboucher dans le collier vasculaire. (*Voyez* la figure 2 de la planche précédente.) — *i*. Cavité viscérale des rayons.

Fig. 3. Système nerveux du même. (D'après Tiedemann, op. cit., pl. 9, fig. 2.)

aaa. Rayons tronqués près de leur base. — *b*. Pieds ou suçoirs. — *c*. L'un des sillons de la face inférieure des rayons dépouillé de ses pieds.—*d*. La bouche autour de laquelle on voit un petit anneau médullaire qui fournit trois branches très tenues à chaque rayon.

Fig. 4. L'appendice qui est appelé sac biliaire par M. Dellechiaje et qui est fixé sur la paroi supérieure de l'estomac (*b*, fig. 1); considérablement grossi.

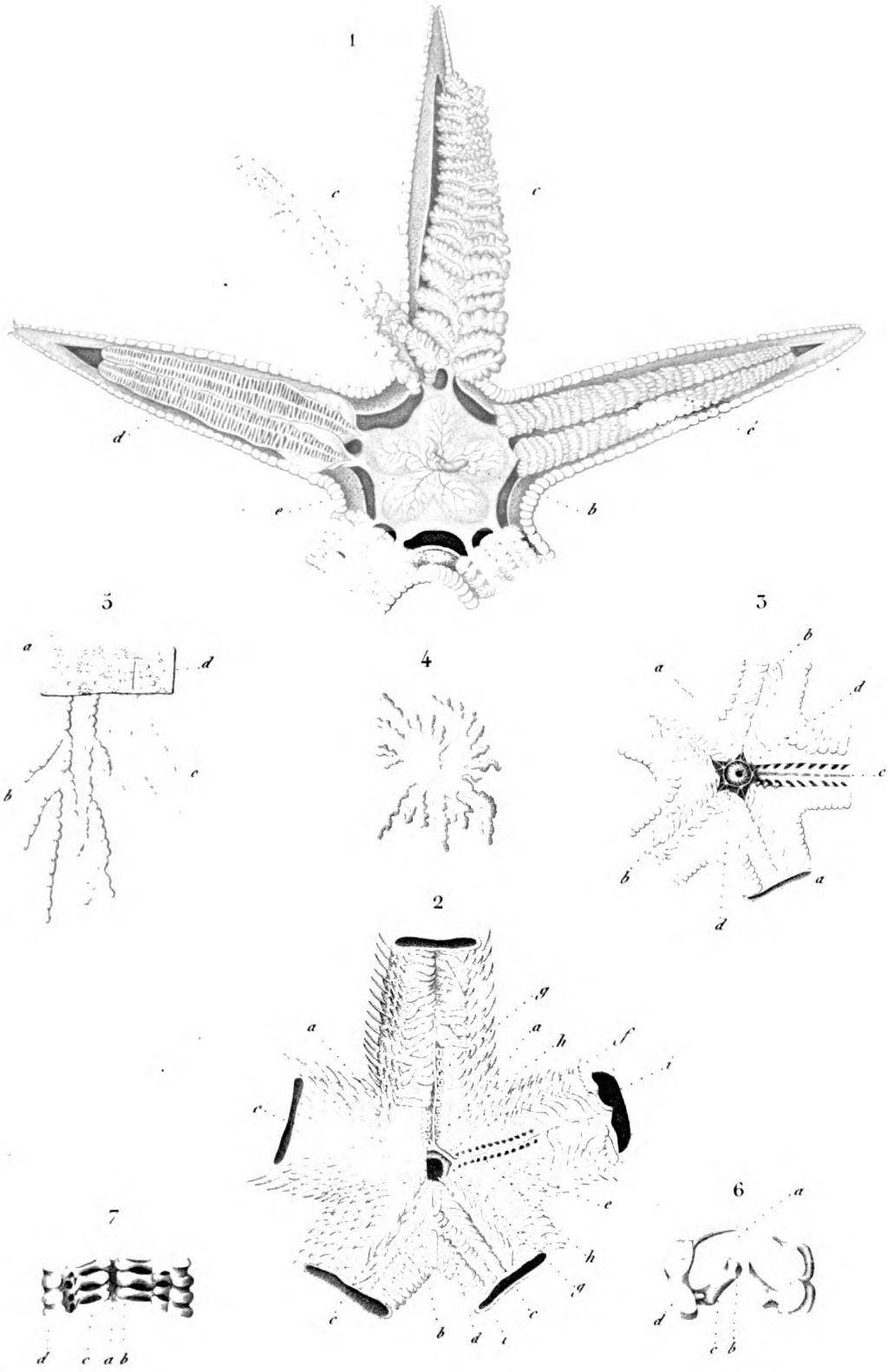
Fig. 5. Ovaires (*b*) fixés à une portion des tégumens communs (*a*). — *c*. Poche membraneuse fixée au tubercule poreux (*d*) qui se voit sur la face dorsale du corps des Astéries et qui a été considérée à tort par quelques auteurs comme étant l'ouverture des ovaires.

Fig. 6. Section verticale de la charpente solide de l'un des rayons de l'Astérie orangée.

a. Membrane dorsale.—*b*. Sillon longitudinal inférieur. —*c*. Pièces latéro-inférieures (ou ambulacraires). — *d*. Pièces latérales (ou interambulacraires.)

Fig. 7. Portion de cette charpente, vue en dessous.

a. Sillon médian. — *b*. Pièces latéro-inférieures ou ambulacraires. — *c*. Trous de conjugaison formés par la réunion de ces pièces, et livrant passage aux suçoirs ou pieds. — *d*. Pièces latérales ou interambulacraires.



E. Schmelz sc.

ANATOMIE DES ASTÉRIES.

A. Lemaitre imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ASTÉRIES.

Genre OPHIURE. *Ophiura*. Lamarck.

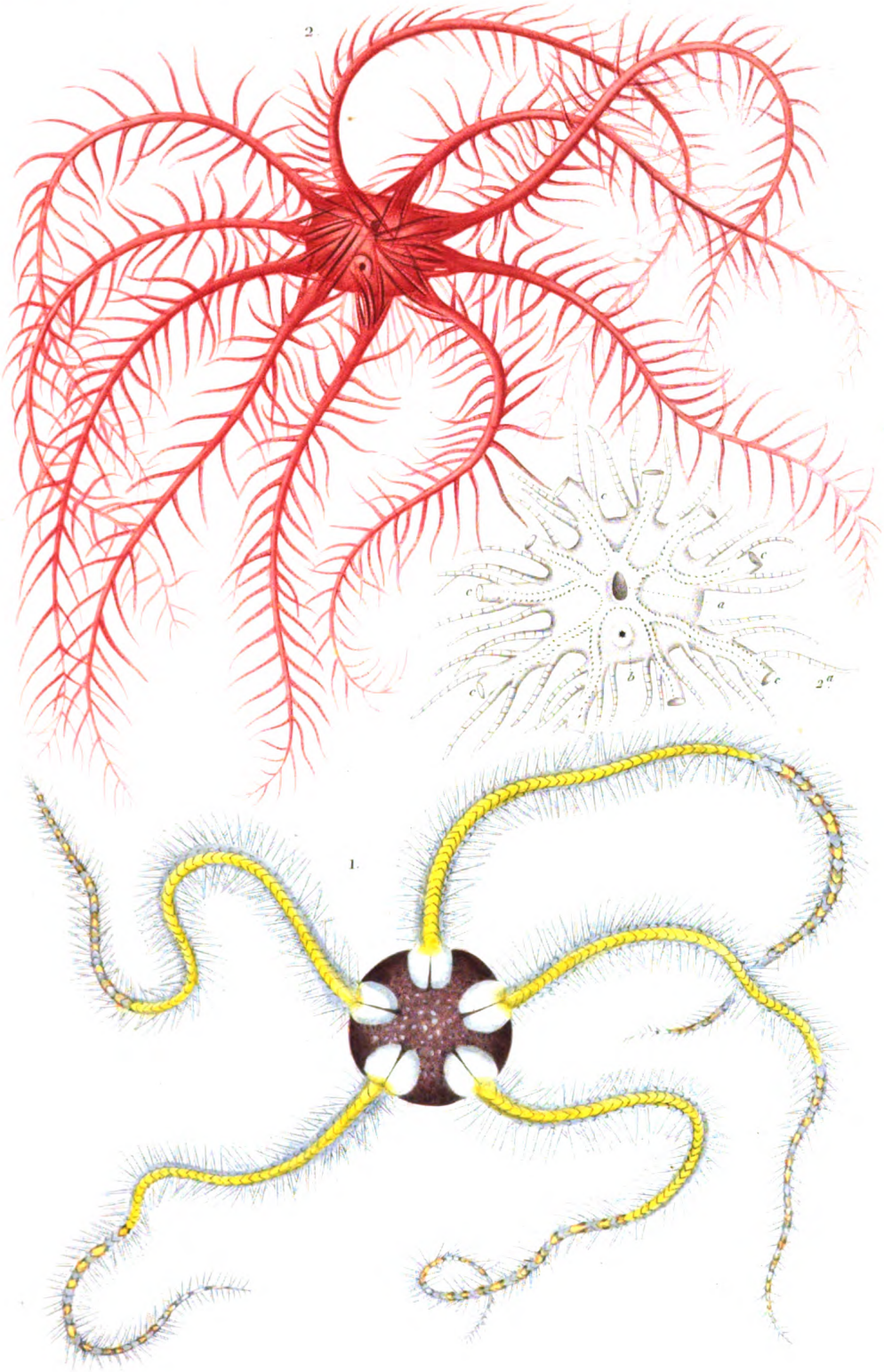
Fig. 1. Ophiure cassante. *Ophiura fragilis*. Lamarck. De grandeur naturelle ; d'après un individu vivant trouvé à Cancale.

Genre COMATULE. *Comatula*. Lamarck. *Alecto*. Leach.

Fig. 2. Comatule Méditerranéenne. *Comatula Mediterrannea*. Lamk. D'après un individu vivant trouvé sur les côtes de la Sicile.

Fig. 2 *a*. Face inférieure du disque, pour montrer la position de la bouche (*a*), et de l'anus (*b*).

c, c, c. Base des bras tronqués.



1. *OPHIURE CASSANTE.* (Ophiura fragilis)

2. *COMATULE MÉDITERRANÉENNE.* (Comatula mediterranea)

V. Remond imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

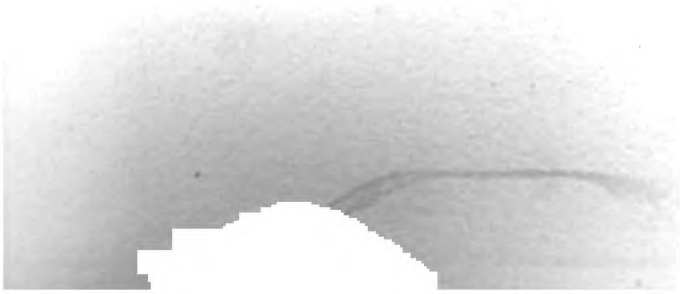
ASTÉRIES.

GENRE EURYALE. *Euryale.* Lamk. *Gorgonocephalus.* Shaw, Leach; *Astrophyton.* Link.

Fig. 1. EURYALE VERRUQUEUSE. *Euryale verrucosum.* Réduit de moitié et peint d'après un individu de la collection du Muséum, étiqueté par Lamarck. Cette belle espèce a été souvent confondue avec l'*Euryale costosum*, sous le nom de *Tête de Méduse*, ou *Astérias Euriale.*

Vaillant del. Forget sc.

EURYALE VERRUQUEUSE. (Euryale verrucosum.)



ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE PENTACRINE. *Pentacrinus*.

Fig. 1. PENTACRINE D'EUROPE. *Pentacrinus europæus*, Thompson. *Phytocrinus europæus*, Blainville. Grossi.

Fig. 1 *a*. La même, de grandeur naturelle.

Fig 1 *b*. Corps de la même, vu de côté et beaucoup grossi.

Fig. 1 *c*. La même, les bras ayant été enlevés pour mettre à découvert les parties qui entourent la bouche.

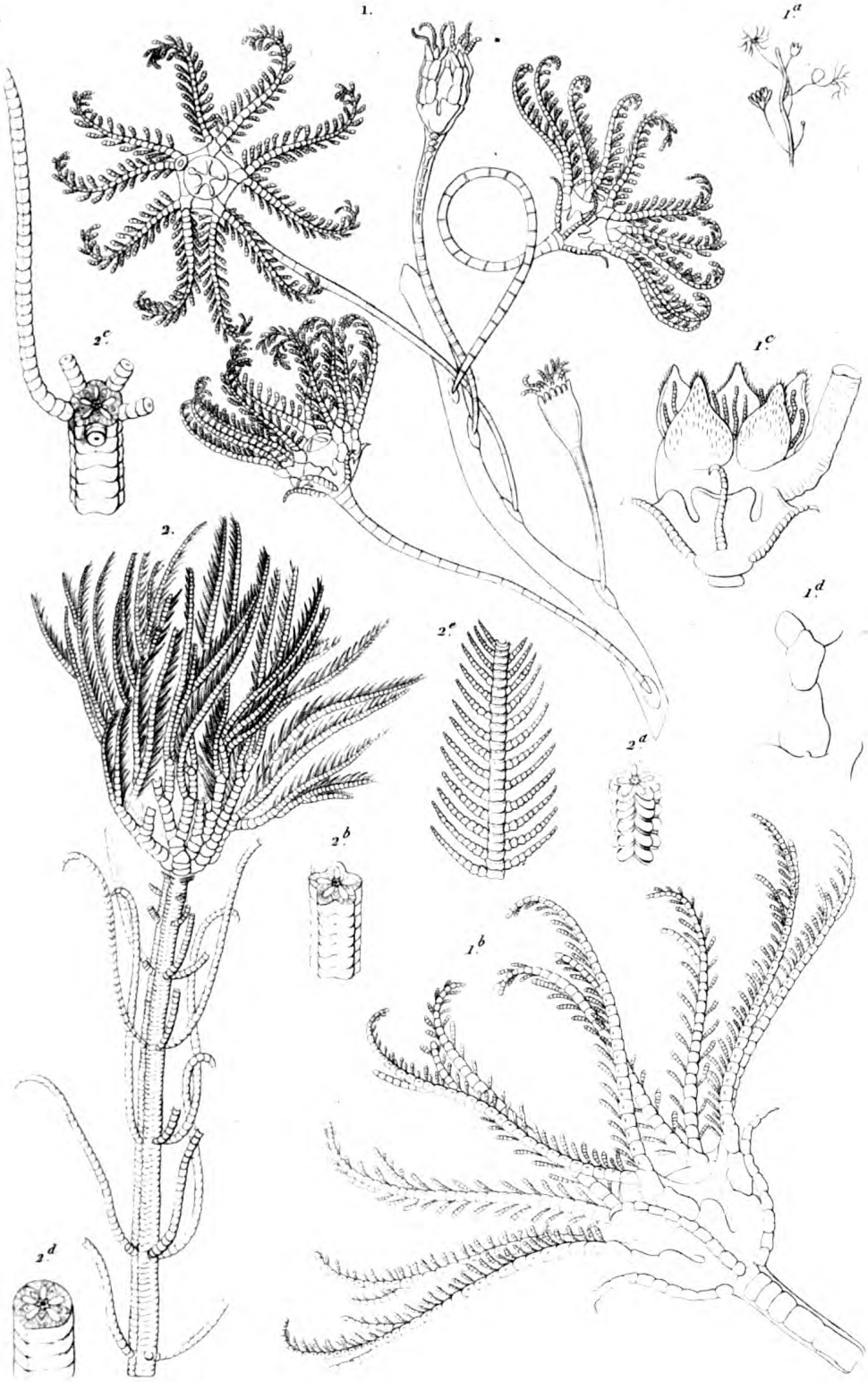
Fig. 1 *d*. Portion basilaire de l'un des bras.

Toutes ces figures sont copiées d'après celles données par M. Thompson, dans l'ouvrage intitulé *Zoological researches* et imprimé à Cork.

Fig. 2. PENTACRINE TÊTE DE MÉDUSE. *Pentacrinus caput medusæ*, Miller (*Isis asteria*, Linné. *Palmier marin*, Guettard, mémoires de l'Académie des sciences, 1755, pl. 8. *Encrinus caput medusæ*, Blainv.). — De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*, 2 *b*, 2 *c*, 2 *d* Portions de sa tige, situées de plus en plus bas.

Fig. 2 *e*. Portion de l'un des bras. (D'après les figures données par Guettard, *loc. cit.*)



E Schmelz sc

1 *ENCRINE D'EUROPE*, (Encrinus Europeus)

2 *ENCRINE TÊTE DE MEDUSE*, (Encrinus caput meduse)

N Renoud imp

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE. ENCRINE *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE PENTACRINITE. *Pentacrinus*. Miller.

Fig. 1. PENTACRINITE BRIARÉE. *Pentacrinus briareus*. Miller. Moitié de grandeur naturelle. Cette figure et les suivantes sont tirées de l'ouvrage de M. Goldfuss intitulé *Petrefacta Germaniæ* (tom. 1, pl. 51, fig. 3).

Les caractères des divers genres établis par Miller dans la tribu des Encrinites, sont tirés principalement de la disposition des différentes pièces qui entourent le corps de l'animal, et constituent ce que MM. Miller et Goldfuss nomment la cupule (*calyx*). Les figures suivantes sont destinées à montrer la structure de cette cupule.

Fig. 1 *a*. Portion supérieure de la tige, et cupule.

a. L'une des pièces scapulaires de la cupule sur lesquelles s'insèrent les bras ou rayons et au-dessous desquelles se trouvent les deux pièces costales ; entre les pièces costales inférieures *b*, on aperçoit les pièces du bassin; on n'a représenté que trois des cinq colonnes formées par les pièces costales et scapulaires; les deux situées sur le devant de la figure ont été enlevées, à l'exception des pièces costales inférieures. — *c*. L'un des rayons accessoires qui naissent de la tige.

Fig. 1 *b*. Un fragment de la portion moyenne de la tige, dont on a enlevé les rayons accessoires.

Fig. 1 *c*. Pièces de la cupule séparées; leurs rapports sont indiqués par des lignes ponctuées.

a. Dernier article ou trachite de la tige. — *b*. Les cinq pièces du bassin. — *c*. Les cinq pièces costales inférieures situées entre les pièces du bassin. — *d*. Les cinq pièces costales supérieures surmontant les costales inférieures, et soutenant les pièces scapulaires, *e*, sur lesquelles s'insèrent les rayons ou bras.

S.-GENRE PLATYCRINITE. *Platycrinites*. Miller.

Fig. 2. PLATYCRINITE PENTANGULAIRE. *Platycrinites pentangularis*. Miller. D'après le *History of Crinoidea* de Miller, cité par Cuvier. Les rayons ou bras sont cassés près de leur base.

Fig. 3. PLATYCRINITE LISSE. *Platycrinites lævis*. Miller. D'après le même, les rayons sont cassés à peu de distance de leur base.

Fig. 3 *a*. Les trois pièces du bassin formant le fond de la cupule.

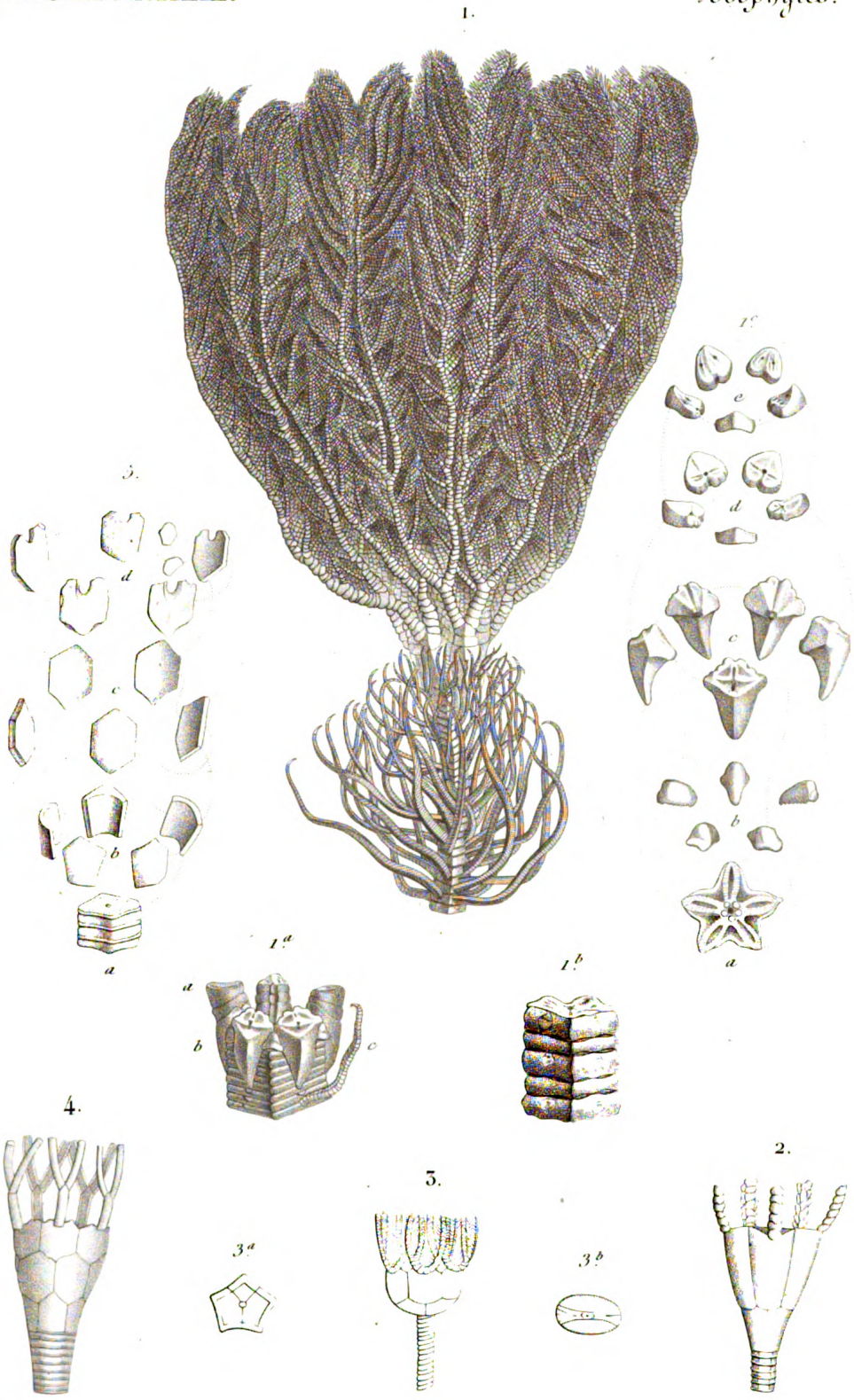
Fig. 3 *b*. Un article de la tige.

S.-GENRE POTERIOCRINITE. *Poteriocrinites*. Miller.

Fig. 4. POTERIOCRINITE GRÊLE. *Poteriocrinites lævis*. Miller. D'après le même.

Fig. 5. Les diverses pièces de la cupule du POTERIOCRINITE ÉPAIS. *Poteriocrinites crassus*. Miller.

a. Portion supérieure de la tige. — *b*. Les cinq pièces du bassin. — *c*. Cinq pièces intercostales formant une rangée au-dessus des pièces pelviennes. — *d*. Les cinq pièces scapulaires alternant avec les précédentes, et portant les cinq rayons; on remarque aussi dans cette troisième rangée de plaques deux petites pièces scapulaires accessoires.



Schmelz sc

1. *PENTACRINITE BRIARÉ* (Pentacrinus briareus. *Mil.*)

2. *PLATYCRINITE PENTANGULAIRE* (Platycrinites pentangularis. *Mil.*)

3. *PLATYCRINITE LISSE.* (Platycrinites lævis. *Mil.*)

4. *POTÉRIOCRINITE GRÊLE.* (Poteriocrinites tenuis. *Mil.*)

N. Ransonnet imp.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus.* Guettard.

S.-GENRE ACTINOCRINITE. *Actinocrinites.* Miller.

Fig. 1. ACTINOCRINITE TRIACONDACTYLE. *Actinocrinites triacondactylus.* Mil. D'après Miller (*Hist. of Crinoidea*, p. 96). La portion supérieure des rayons, qui n'est indiquée qu'au trait, manquait sur l'échantillon figuré, et a été rétablie d'après d'autres fragmens.

Fig. 1 *a.* La cupule sans les rayons, d'après le même auteur.

Fig. 1 *b.* La cupule vue en dessous pour montrer l'arrangement des diverses plaques dont elle se compose; on y distingue, au milieu, le bassin formé de trois pièces, sur lesquelles reposent six pièces intercostales primaires ou inférieures, dont cinq hexagonales et une pentagonale; la troisième rangée est formée de onze pièces costales et intercostales secondaires; enfin les pièces costales sont surmontées par cinq pièces scapulaires, d'où naissent dix rayons bifurqués.

S.-GENRE CYATHOCRINITE. *Cyathocrinites.* Miller.

Fig. 2. CYATHOCRINITE TUBERCULÉ. *Cyathocrinites tuberculatus.* Miller. D'après Goldfuss, *Petrefacta*, pl. 58, fig. 6.

Fig. 2 *a.* La cupule du même, formée de cinq pièces pelviennes, de cinq pièces costales et de cinq pièces scapulaires, avec une pièce accessoire intercallée entre elles, et surmontée de cinq rayons.

Fig. 3. CYATHOCRINITE GÉOMÉTRIQUE. *Cyathocrinites geometricus.* Goldf. La cupule vue de profil, d'après l'ouvrage de M. Goldfuss (*Petrefacta Germaniæ*, pl. 58, fig. 5.)

Fig. 3 *a.* La cupule vue en dessous.

S.-GENRE RHODOCRINITE. *Rhodocrinites.* Miller.

Fig. 4. RHODOCRINITE VRAI. *Rhodocrinites verus.* Mil.; d'après la figure de Miller (*Crinoidea*). Dans l'échantillon représenté, la tige et la plus grande portion des rayons manquent.

Fig. 4 *a.* Un article de la tige.

S.-GENRE EUGÉNIOCRINITE. *Eugeniocrinites.* Miller.

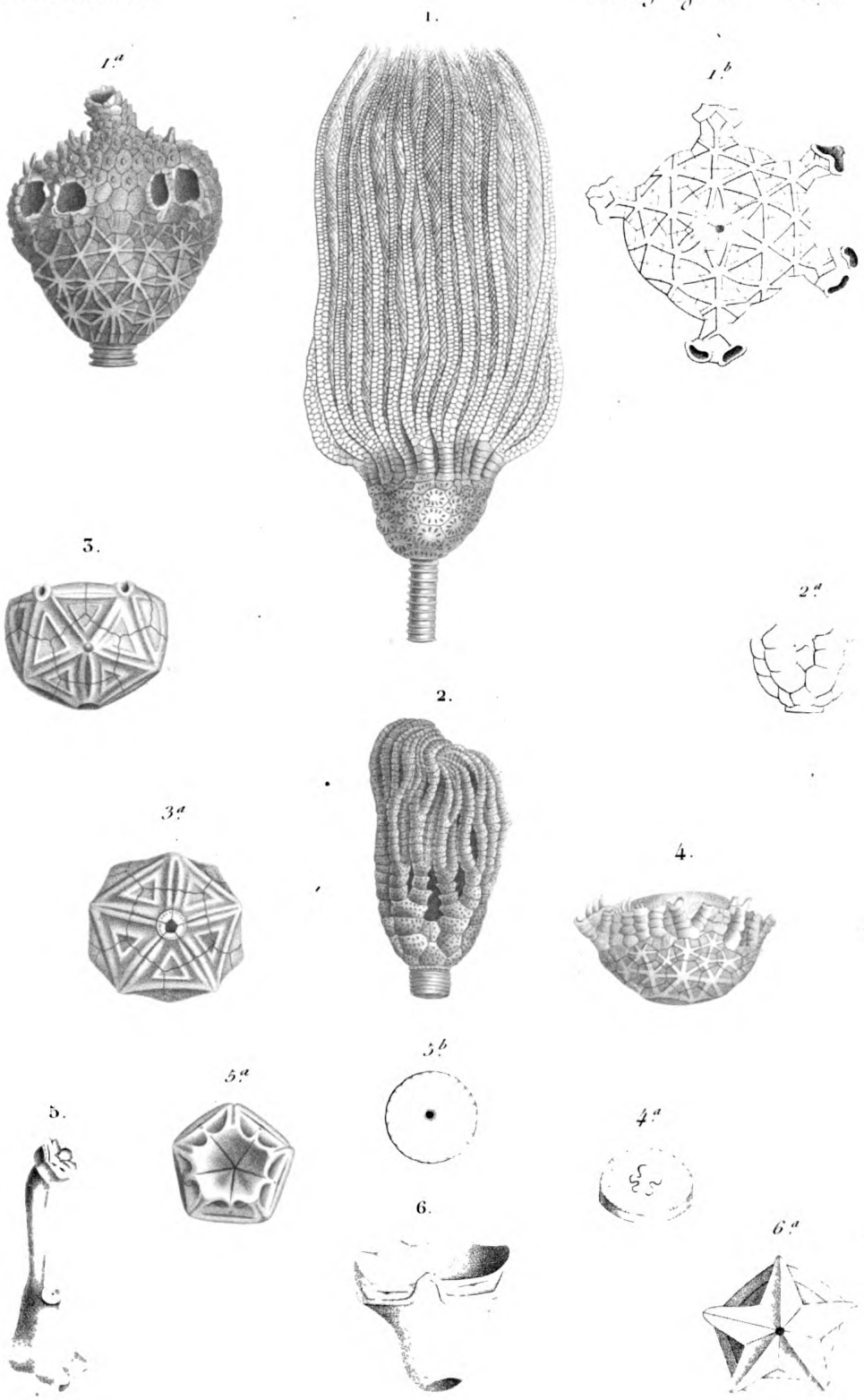
Fig. 5. EUGÉNIOCRINITE INCLINÉ. *Eugeniocrinites nutans.* Goldf. D'après la figure donnée par Goldfuss (*Petref.* pl. 50, fig. 4); les rayons manquent.

Fig. 5 *a.* La cupule vue en dessus.

Fig. 5 *b.* Un article de la tige.

Fig. 6. EUGÉNIOCRINITE CARYOPHYLLÉ. *Eugeniocrinites caryophyllatus.* Goldf. (ou *Eugeniocrinites quinquangularis.* Miller). La cupule vue de côté, d'après Miller.

Fig. 6 *a.* La même vue en dessus.



Schmelz sc

1. *ACTINOCRINITE TRIACONDACTYLE.* (Actinocrinites triacondactylus *M.*)

2. *CYATHOCRINITE TUBERCULÉ.* (Cyathocrinites tuberculatus *M.*)

3. *CYATHOCRINITE GEOMÉTRIQUE.* (Cyathocrinites geometricus *G.*)

4. *RHODOCRINITE VRAIE.* (Rhodocrinites verus *Mil.*)

5. *EUGENIACRINITE INCLINÉ.* (Eugeniacrinites nutans *G.*)

6. *EUGENIACRINITE CARYOPHYLLÉ.* (Eugeniacrinites caryophyllatus *G.*)

Fr. Dumont lith.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE ENCRINITE proprement dit. *Encrinus*.

Fig. 1. ENCRINITE LYS DE MER. *Encrinus liliiformis*. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Tige.

Fig. 1 *b*. Fragment montrant les bras écartés et garnis de leurs filets.

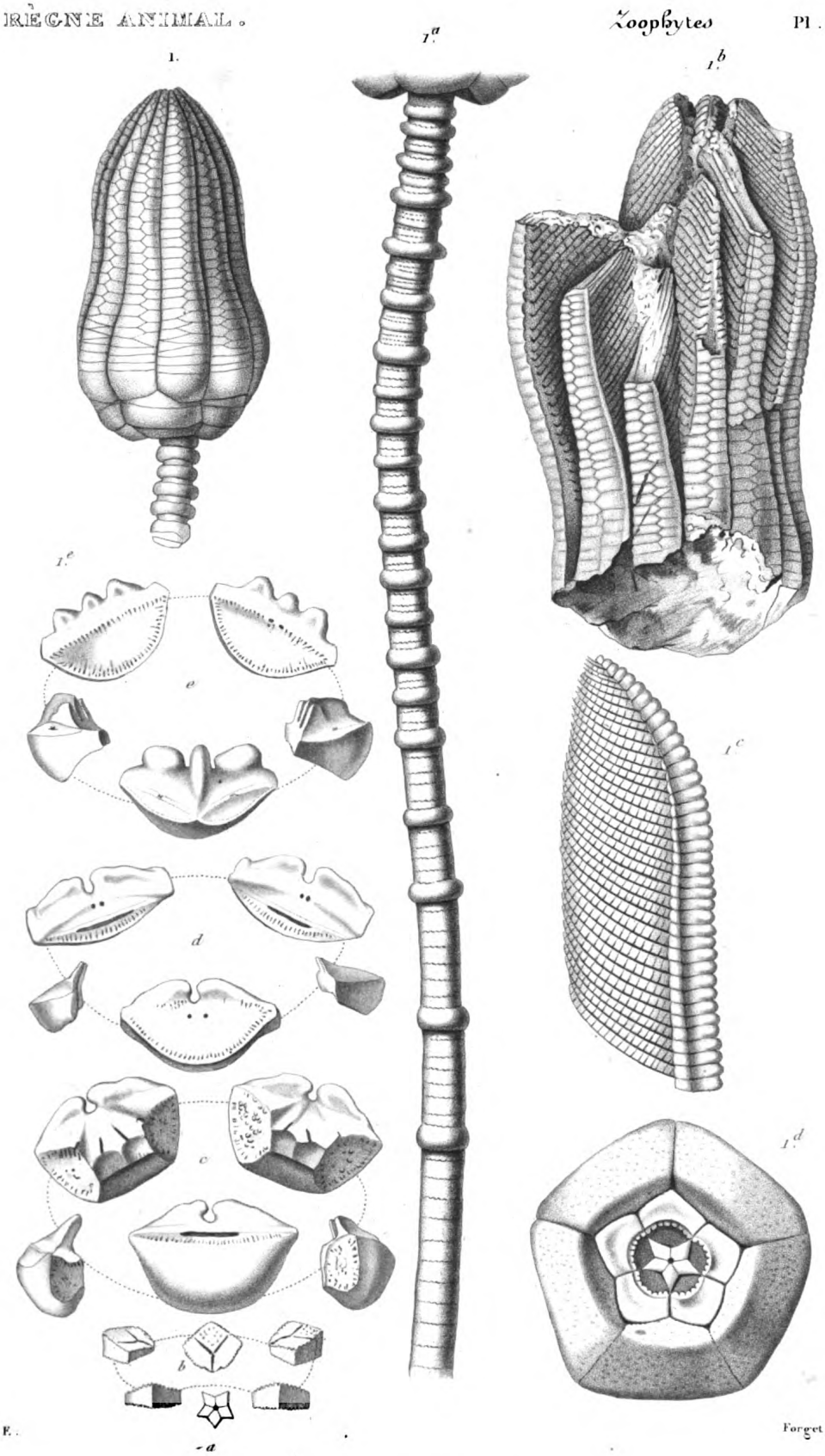
Fig. 1 *c*. L'un des bras, vu de côté.

Fig. 1 *d*. Face inférieure de la cupule.

Fig. 1 *e*. Pièces constitutives de la cupule.

a. Pièce terminale de la tige. — *b*. Les cinq pièces du bassin. — *c*. Les cinq pièces costales inférieures. — *d*. Les cinq pièces costales supérieures. — *e*. Les cinq pièces scapulaires sur lesquelles s'insèrent les bras.

(Les fig. 1 et 1 *b* sont d'après nature, les autres sont tirées de l'ouvrage de M. Goldfuss.)



E. Forget sc

1. ENCRINITE LYS DE MER

(Encrinus liliformis.)

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE ENCRINE. *Encrinus*. Guettard.

S.-GENRE APIOCRINITE. *Apiocrinites*. Miller.

Fig. 1. APIOCRINITE DE PARKINSON. *Apiocrinites Parkinsonii*. Bronn. *Pear encrinite*. Parkinson. *Encrinites Parkinsonii*. Schlotheim. Dans cette figure la portion ombrée a été représentée d'après nature, tandis que la portion dessinée au trait seulement est une restauration.

Fig. 1 *a*. Portion inférieure de la tige.

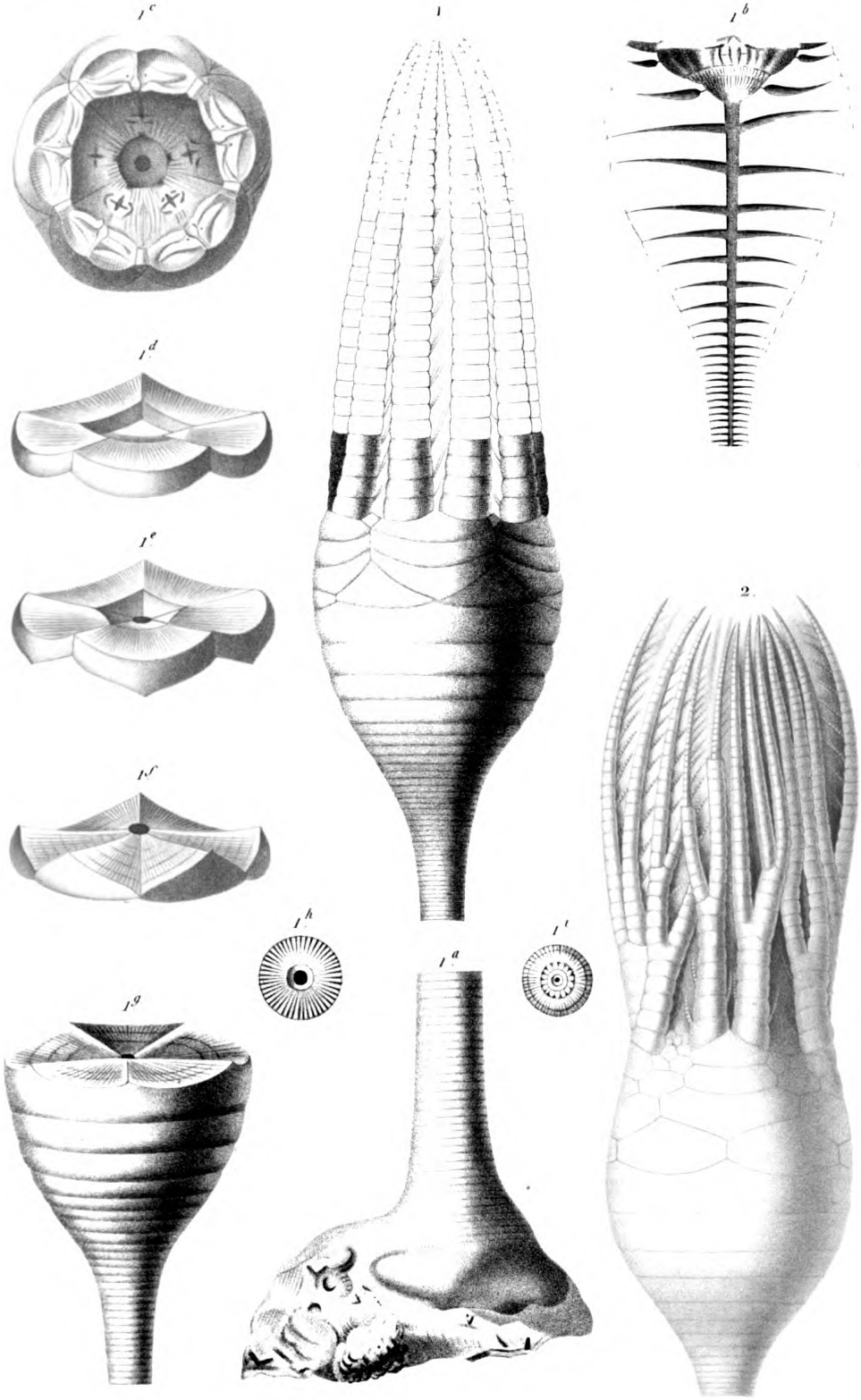
Fig. 1 *b*. Section verticale de la cupule et de la portion supérieure de la tige.

Fig. 1 *c*, 1 *d*, 1 *e*, 1 *f*, 1 *g*. Les diverses rangées de pièces constitutives de la cupule.

Fig. 1 *h*, 1 *i*. Articles de la tige.

Fig. 2. APIOCRINITE DE ROISSY. *Apiocrinites Roissyanus*. D'Orbigny.

(D'après les figures données par M. D'Orbigny dans son *Histoire des Crinoïdes*).



1 *APIOCRINITE DE PARKINSON* (Apiocrinus Parkinsonii)

2. — — — — *DE ROISSY.* (— Roissyanus)

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ORGANISATION DES OURSINS.

ANATOMIE DES OURSINS proprement dits.

Fig. 1. OURSIN COMMUN. *Echinus esculentus.* Lin. Réduit d'environ un tiers et dépouillé de ses épines d'un côté pour montrer la disposition des tubercules spinifères et de plaques tégumentaires.

a. Pores ambulacraires. — *b.* Plaques ambulacraires. — *c.* Plaques inter-ambulacraires. — *d* Anus.

Fig. 2. L'OURSIN LIVIDE. *Echinus lividus.* Lamarck. Un peu grossi et ouvert du côté inférieur pour montrer la disposition de l'intestin.

a. L'appareil buccal rejeté de côté. — *b.* Portion de la membrane tégumentaire entourant la bouche. — *c.* Les mâchoires. — *d.* L'œsophage s'élevant verticalement vers le sommet du corps et y formant une anse. — *e.* Extrémité antérieure de l'intestin. — *f.* Membrane mésentérique. — *g.* Anse formée par l'intestin lorsqu'il se reploie pour former la seconde circonvolution (*h*), qui côtoie la première, mais en sens opposé, et se termine à l'anus (*i*), autour duquel on voit les cinq oviductes. — *j.* Ovaires. — *k.* Vésicules foliacées des ambulacres.

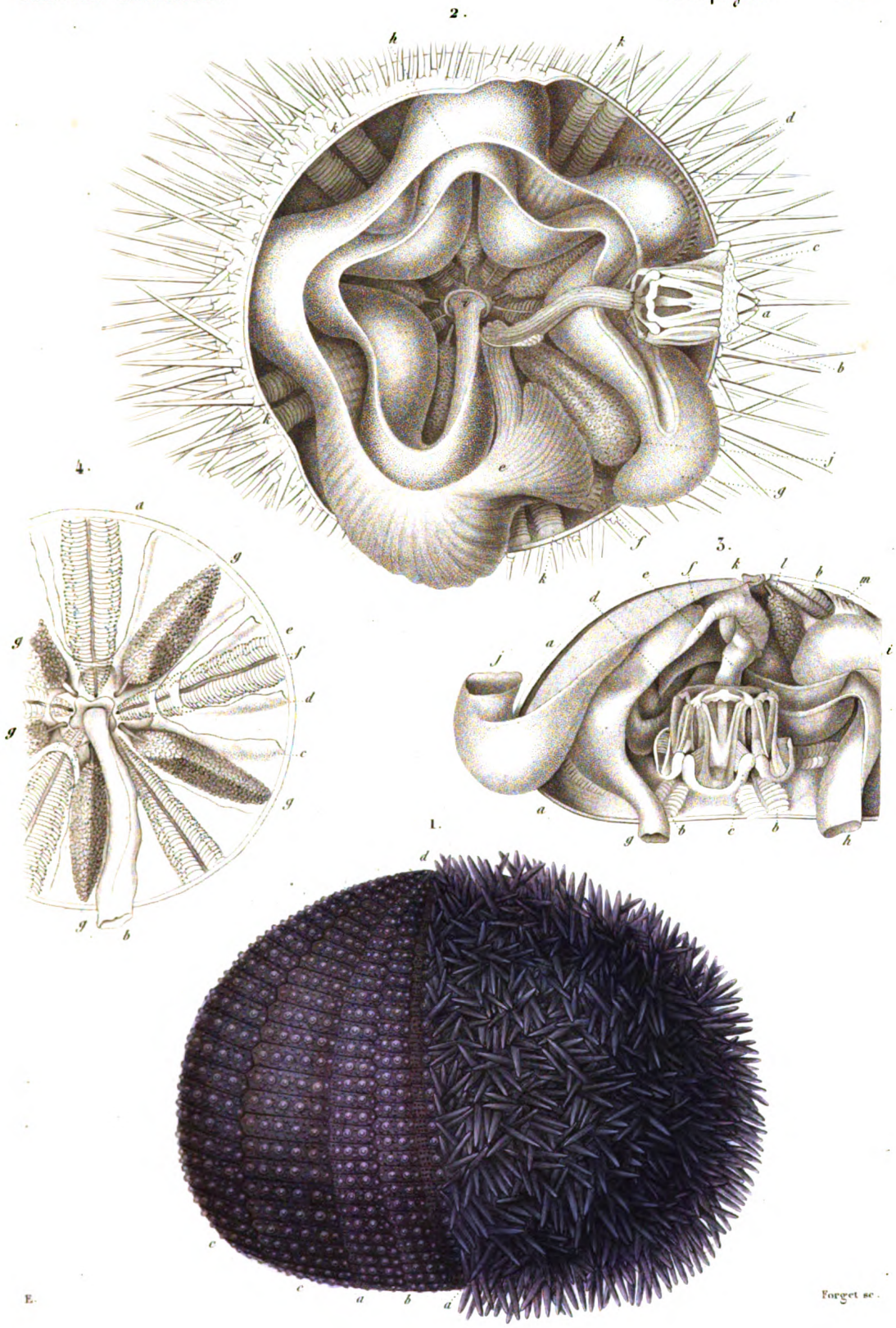
Fig. 3. Un autre individu de la même espèce, ouvert latéralement pour montrer la disposition de l'appareil buccal, etc.

a. Le test. — *b.* Les vésicules foliacées des ambulacres. — *c.* Apophyses qui entourent la bouche et servent à l'insertion des muscles abducteurs des mâchoires. — *d.* Appareil buccal. — *e.* OEsophage. — *f.* Cul de sac formé par la portion antérieure de l'intestin. — *g.* Portion de la première circonvolution de l'intestin. — *h.* Suite de la même partie. — *i.* Portion de la circonvolution supérieure. — *j.* Portion de la même partie. — *k.* Anus. — *l.* Ovaire. — *m.* Mésentère.

Fig. 4. Portion de la voûte du test montrant les ovaires, etc.

a. Le test. — *b.* Portion de l'intestin allant se terminer à l'anus. — *c.* Membrane mésentérique de la circonvolution supérieure. — *d.* Repli mésentérique appartenant à la circonvolution inférieure. — *e.* Vésicules foliacées des ambulacres. — *f.* Vaisseau ambulacraire. — *g.* Ovaires.

(*D'après nature.*)



1. *OURSIN COMMUN*. (Echinus esculentus).

N. Renoud imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

ORGANISATION DES OURSINS.
STRUCTURE DES SPATANGUES.

Fig. 1. SPATANGUE COEUR DE MER. *Spatangus purpureus.* Leake. Réduit d'un tiers et ouvert du côté dorsal pour montrer la disposition de l'intestin et des principaux vaisseaux.

a, a. Le test garni de ses épines. — *b.* Extrémité antérieure de l'intestin se terminant à la bouche et recouvert par un repli de la membrane mésentérique. — *c.* Suite de l'intestin formant une première circonvolution. — *d.* Anse formée par l'intestin lorsqu'il se recourbe en arrière pour décrire une seconde circonvolution. — *e.* Lignes ponctuées indiquant le trajet de la portion suivante de l'intestin, laquelle a été enlevée ici pour laisser voir les parties situées au-dessous et se continue avec la portion (*f*) qui peut être considérée comme un rectum. — *g.* L'anus. — *h.* Membrane mésentérique servant à fixer l'intestin contre les parois du test. — *i.* Vaisseau à parois épaisses ayant l'apparence d'un cœur. — *j.* Vaisseau faisant suite au précédent, longeant le bord interne de l'intestin et se terminant par des branches qui se ramifient dans les parois de ce viscère. — *k.* Vaisseau naissant de l'anneau vasculaire buccal suivant l'intestin et se divisant en deux branches dont l'une (*l*) se dirige en avant et en haut, fournit des branches à l'intestin et se termine comme on le verra dans la figure suivante; et l'autre (*m*) marche parallèlement au vaisseau *j* le long du bord interne de l'intestin, et se recourbe avec celui-ci pour côtoyer la seconde portion de ce viscère.

Fig. 1 *a.* Un autre individu de la même espèce ouvert du côté inférieur; on a enlevé presque tout l'intestin pour montrer les ovaires, etc.

a. Le test. — *b.* L'anus. — *c.* Portion de l'intestin. — *c'* Portion de la membrane mésentérique. — *d.* Ovaires de la paire postérieure. — *d'* Ovaires de la paire antérieure. — *e.* Vésicules sous-ambulacraires paraissant servir de branchies. — *f.* Cloison membraneuse faisant suite au mésentère. — *g.* Vaisseau sanguin provenant de l'anneau vasculaire buccal. — *h.* Vaisseau sanguin représenté dans la figure précédente en *l* et donnant des branches nombreuses à l'organe glandulaire (*i*) pendant son trajet vers le sommet du test. — *i'* Poche membraneuse. — *j.* Vaisseau naissant du sommet du test, donnant une branche à chaque pore de l'ambulacre médian ou antérieur et se rendant à l'anneau vasculaire buccal comme on le voit dans la figure suivante. — *k. l.* Vaisseaux semblables au précédent et appartenant aux autres ambulacres.

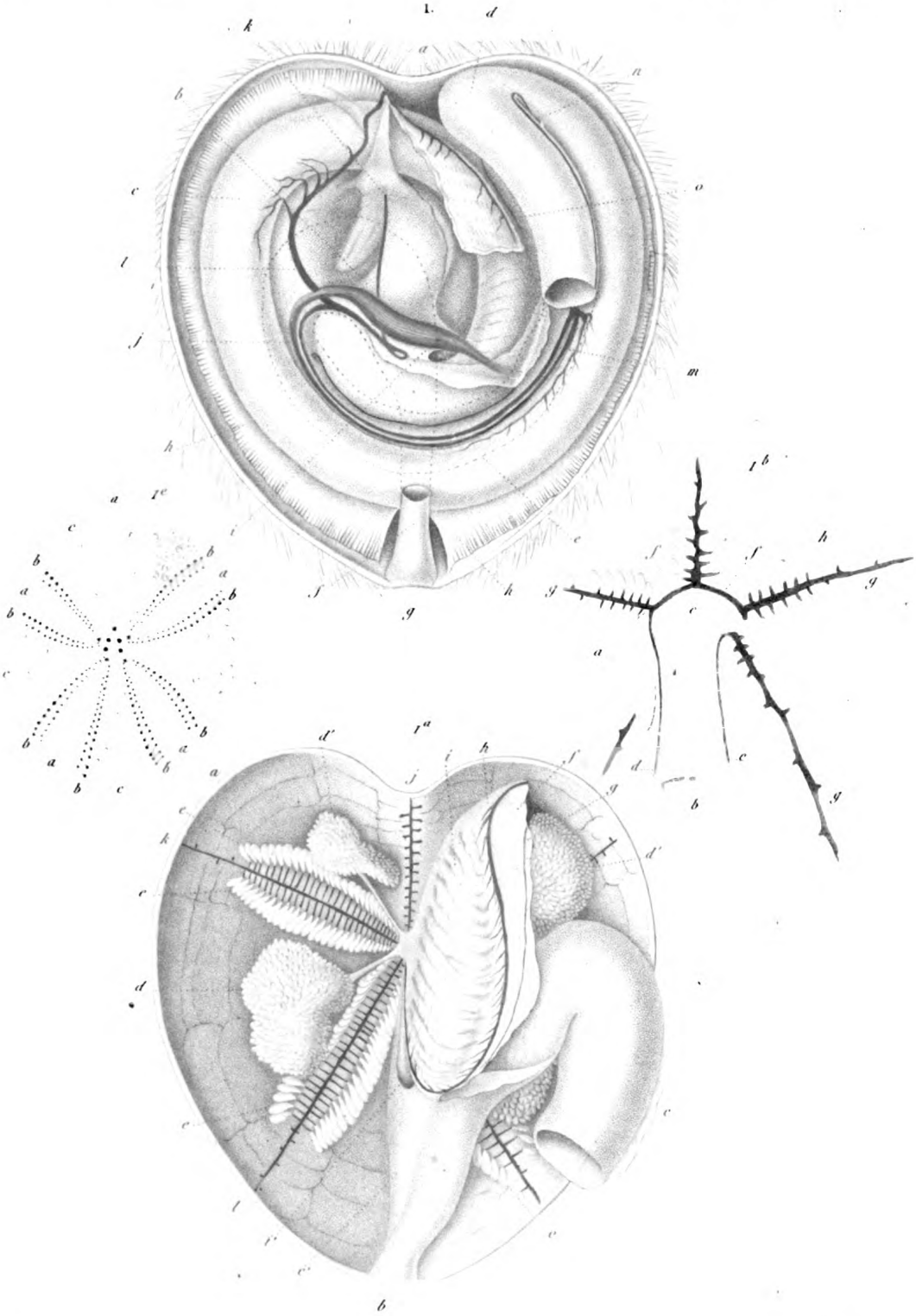
Fig. 1 *b.* Portion buccale de l'intestin avec l'anneau vasculaire qui l'entoure.

a. Apophyse lamelleuse du test située à gauche de la bouche et souvent à l'attache du mésentère et de l'intestin. — *b.* Portion de l'intestin. — *c.* Extrémité antérieure de cet intestin correspondant à la bouche. — *e* et *d.* Vaisseaux sanguins des viscères allant se terminer dans l'anneau vasculaire (*f, f*) qui entoure la bouche et donne naissance à cinq vaisseaux destinés au test, qui, suivent le milieu des ambulacres (*g, g*) correspondans, envoient des branches aux appendices vésiculeux voisins (*h*) et se terminent près des pores oviducales comme on le voit dans la figure 1 *a.*

Fig. 1 *c.* Portion supérieure du test grossie pour montrer les pores oviducales.

a. Plaques ambulacraires. — *b.* Pores ambulacraires. — *c.* Plaques inter-ambulacraires.

(*D'après nature.*)



F. Forget sc

ANATOMIE DES SPATANGUES.

Réimond imp

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

OURSINS.

GENRE OURSIN proprement dit. *Echinus.* Lin. Cuv. *Cidaris.* Klein. Lamarck. Blainville. Agassiz.

Fig. 1. OURSIN TRIBULOIDE. *Echinus tribuloides.* Cuv. *Cidarites tribuloïdes.* Lam., Blainv., Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle, d'après un individu appartenant à la collection de Lamarck, et conservé dans les galeries du Muséum.

Fig. 1 *a.* Test du même, dépouillé de ses épines et vu par sa face supérieure, pour montrer la disposition de l'ouverture anale et des pores oviducales.

Fig. 1 *b.* Portion d'un ambulaire du même grossi.

Fig. 2. OURSIN CRÉNULAIRE. *Echinus crenularis. Cidarites crenularis.* Lam., Goldfuss, Agassiz. *Diadema crenulare.* Desmoulins. Espèce fossile du calcaire jurassique de la Suisse (d'après Goldfuss, *Petrefacta germ.*, pl. 40, fig. 6).

Fig. 2 *a.* Le même, vu de côté.

Fig. 2 *b.* Portion d'un ambulaire.

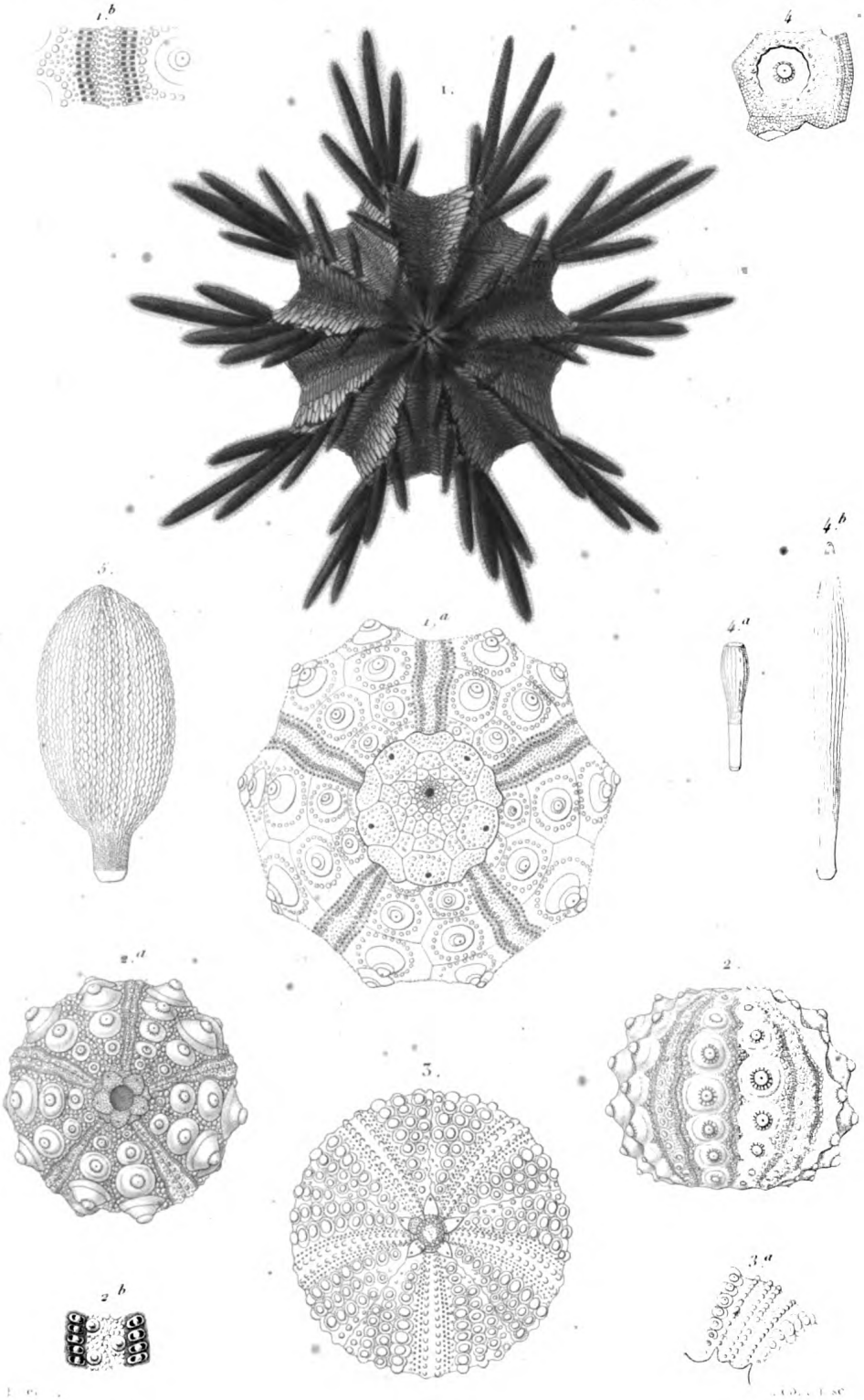
Fig. 3. OURSIN DIADÈME. *Echinus diadema.* Lin. *Cidarites diadema.* Lam., Blainv. *Diadema turcarum.* Desmoulins (Croquis d'après Blainville, Manuel d'actinologie, pl. 20 bis, fig. 6).

Fig. 3 *a.* Portion inférieure de l'un des ambulaires.

Fig. 4. Croquis d'une plaque du *Cidaris vesiculosa.* Goldf. Espèce fossile du terrain crayeux de la Westphalie (d'après Goldfuss, op. cit., pl. 40, fig. 2).

Fig. 4 *a* et 4 *b.* Piquans ou baguettes, du même.

Fig. 5. Piquant en forme d'olive du *Cidaris glandifera.* Goldf. Fossile du calcaire jurassique de la Suisse (d'après Goldfuss, op. cit.).



1. *OURSIN TRIBULOÏDE* : Echinus tribuloides

2. — *CRENULAIRE* crenularis

3. — *DIADÈME* diadema

H. Vérneuil imp.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

OURSINS.

GENRE OURSIN proprement dit. *Echinus*. Lin. Cuv.

Fig. 1. OURSIN MAMELONNÉ. *Echinus mammillatus*. Lin. *Cidaris mammillata*. Klein. *Echinometra mammillata*. Blainv., Agassiz, Desmoul. De grandeur naturelle et vue par sa face inférieure.

Fig. 1 *a*. Test dépouillé de ses épines et vu par sa face inférieure.

Fig. 1 *b*. Anus et plaque oviducales, du même.

Fig. 1 *c*. Une des grosses épines.

a. Tubercule d'implantation. — *b*. Capsule articulaire ouverte.

Fig. 1 *d*, 1 *e*, 1 *f*. Petites épines, du même.

Fig. 2. OURSIN ARTICHAUT. *Echinus atratus*. Lin., Cuv., Lamk. *Echinometra atrata*. Blainv., Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle et vu de côté.

Fig. 2 *b*. Région anale et plaque oviducales, du même.

Fig. 2 *c*, 2 *d*, 2 *e*, 2 *f* Epines de diverses formes, du même.

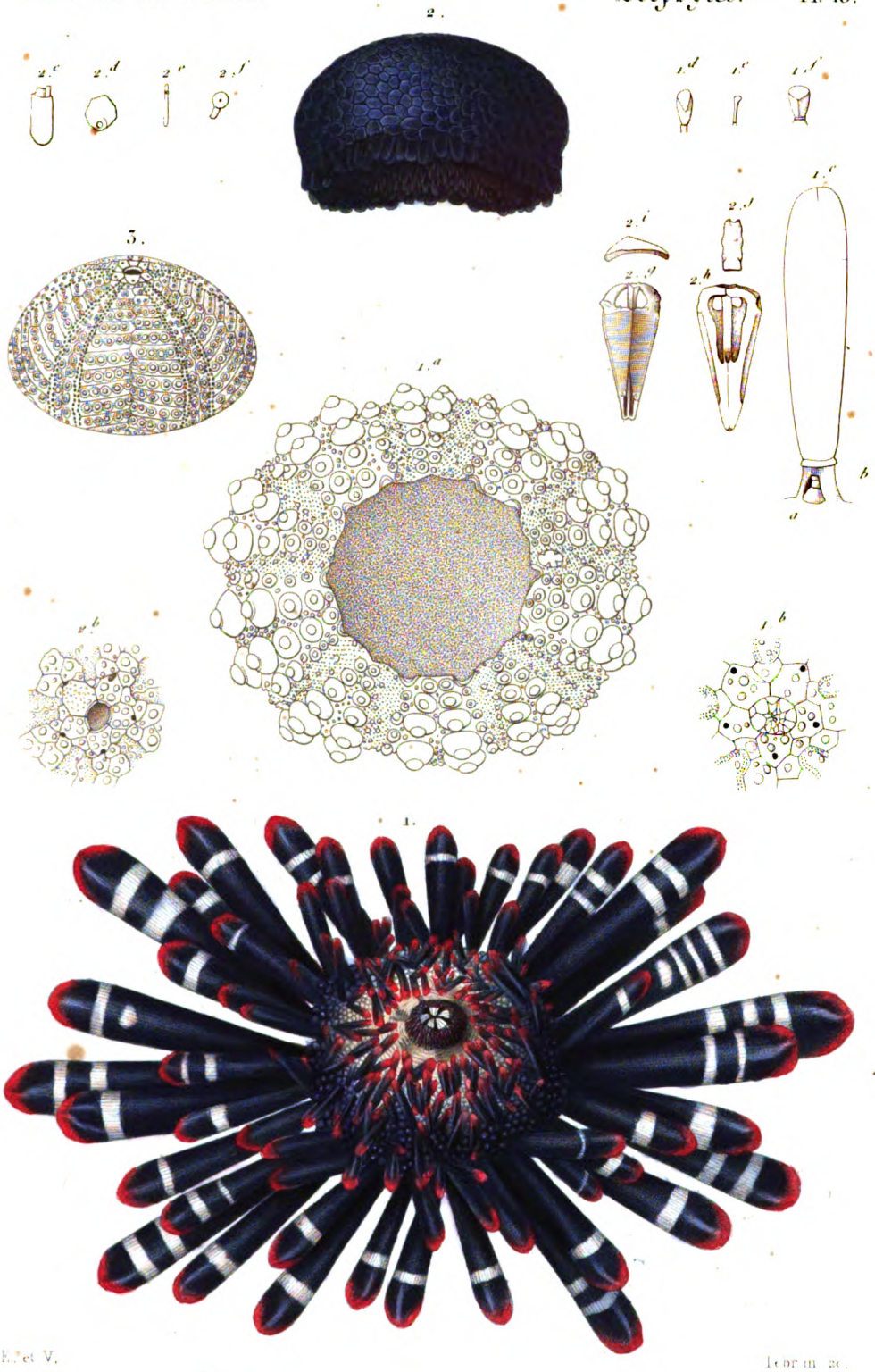
Fig. 2 *g*. L'une des dents ou mâchoires, vue par sa face interne.

Fig. 2 *h*. La même, vue par sa face externe.

Fig. 2 *i* et 2 *j*. Pièces supérieures de la lanterne.

Fig. 3. OURSIN PUSTULEUX. *Echinus pustulosus*. Lam., Blainv. *Arbacia pustulosa*. Agassiz. *Echinocidaris pustulosa*. Desmoulins. Croquis d'après Blainville, Manuel d'actinologie, pl. 20.

(Toutes ces figures, excepté la dernière, ont été faites d'après nature).



E. et V. Leon m. sc.

1. *OURSIN MAMELONNÉ* (Echinus mammilatus)

2. — *ARTICHAUT* (— — atratus)

3. — — *PUSTULEUX* (— — — pustulosus)

N. Rémond lith.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus.*

S.-GENRE ECHINONÉ. *Echinoneus.*

Fig. 1 ECHINONÉ SEMILUNAIRE *Echinoneus semilunaris.* Lamarck, Blainville, Agassiz, Desmoulins. De grandeur naturelle et dépouillé de ses épines.

Fig. 1 *a.* Croquis du même, vu en dessus.

Fig. 1 *b.* Sommet et pores oviducals, grossis.

S.-GENRE NUCLÉOLITE. *Nucleolites.* Lamarck.

Fig. 2. NUCLÉOLITE AMANDE. *Nucleolites amygdala.* Lamarck, Blainville. — *Micraster amygdala.* Agassiz ; *Collyrites amygdala.* Desmoulins. De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a* Croquis du même, vu de profil.

Fig. 2 *b.* Croquis du même, vu par derrière.

Fig. 3. NUCLÉOLITE MODERNE. *Nucleolites recens.* Edw.

Cette espèce nouvelle, rapportée de l'Australasie par MM Quoy et Gaimard, se trouve dans la collection du Muséum et nous a paru mériter d'être figurée ici, car elle est le seul exemple connu de Nucléolite vivant dans les mers de l'époque actuelle

Fig. 3 *a.* Petites plaques anales.

S.-GENRE GALERITE. *Galerites.*

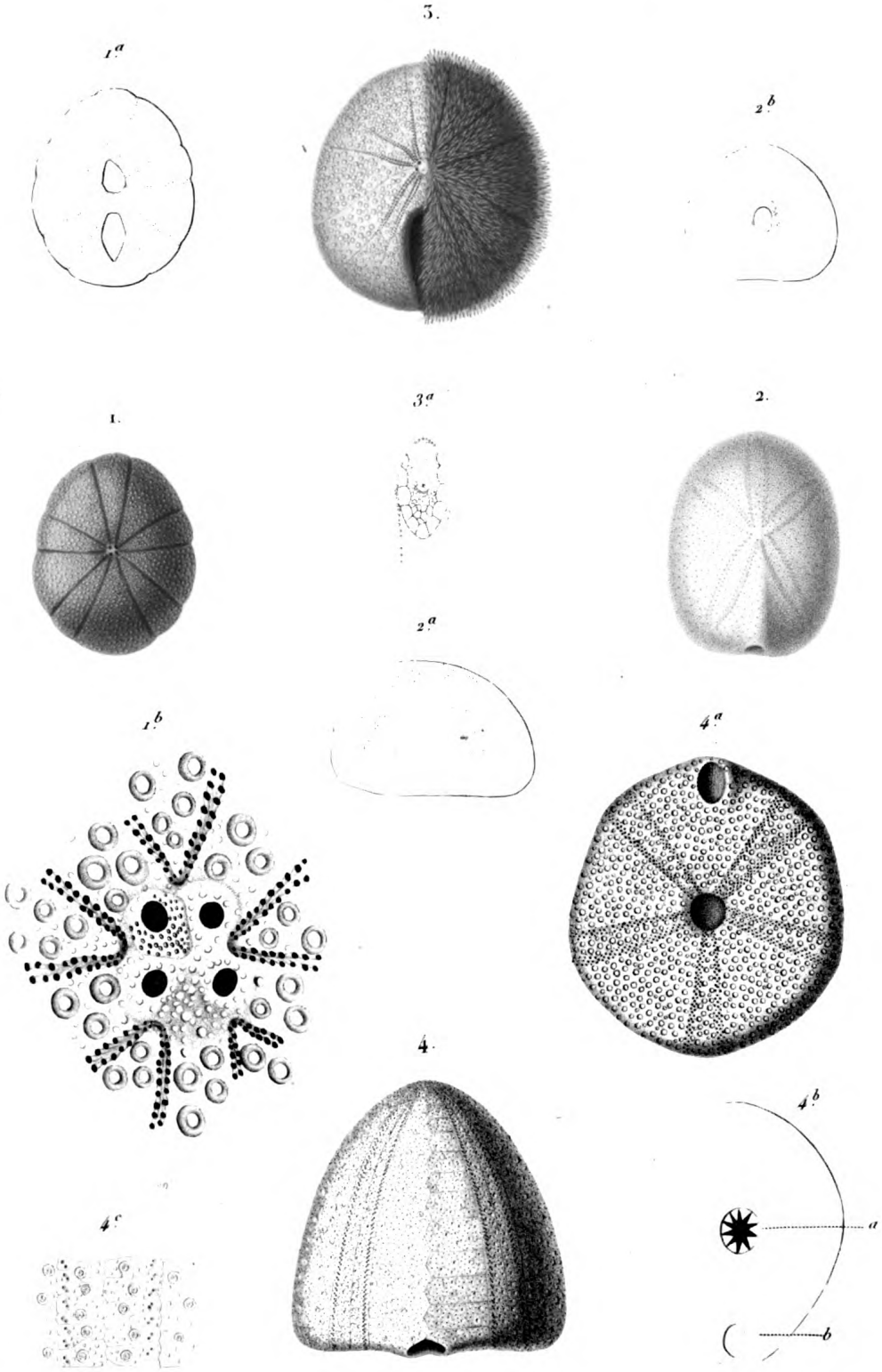
Fig. 4. GALÉRITE CONIQUE. *Galerites albo-galerus.* Lamarck, Desmoulins. — *Echinoneus albo-galerus.* Blainv. De grandeur naturelle.

Fig 4 *a.* Croquis du même, vu en dessus

Fig. 4 *b.* Croquis de la face inférieure d'un individu, figuré par M. Stokes (Trans. of the Geol. soc. 2 sér. vol 2, pl. 45, fig. 44.) et montrant l'armature de la bouche

Fig 4 *c.* Portion d'ambulacre, beaucoup grossie.

(*D'après nature.*)



Vaillant del. Forget sc.

1. *ECHINONÉ SÉMILUNAIRE*. (Echinoneus semilunaris.)
2. *NUCLÉOLITE AMANDE*. (Nucleolites amygdala.)
3. *NUCLÉOLITE MODERNE*. (Nucleolites recens.)
4. *GALERITE CONIQUE*. (Galerites albo-galerus.)

ÉCHINODERMES

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus.* Lin.

S.-GENRE SCUTELLE. *Scutella.*

Fig. 1. SCUTELLE SEXFORÉE. *Scutella hexapora.* Vue en dessous et dépouillée de ses piquans d'un côté; d'après nature.

Fig. 1 *a.* La même, vu en dessus pour montrer la disposition des plaques, des ambulacres et des pores oviducales.

Fig. 2. SCUTELLE OCTODACTYLE. *Scutella octodactyla.* Croquis, de grandeur naturelle.

Fig. 3. SCUTELLE RONDACHE. *Scutella parma.* Lamk. *Placentula parma.* Blainville. *Echinarachnius parma.* Gray et Agassiz.

Dans la méthode de classification proposée récemment par M. Agassiz, le genre *Echinarachnius* comprend les Scutelles dont le disque est circulaire ou subangulaire, et l'anus marginal; tandis que le genre Scutelle ne conserve que les espèces à test circulaire et à anus inférieur (Voyez Annales des Sc. nat., 2e série, t. VII).

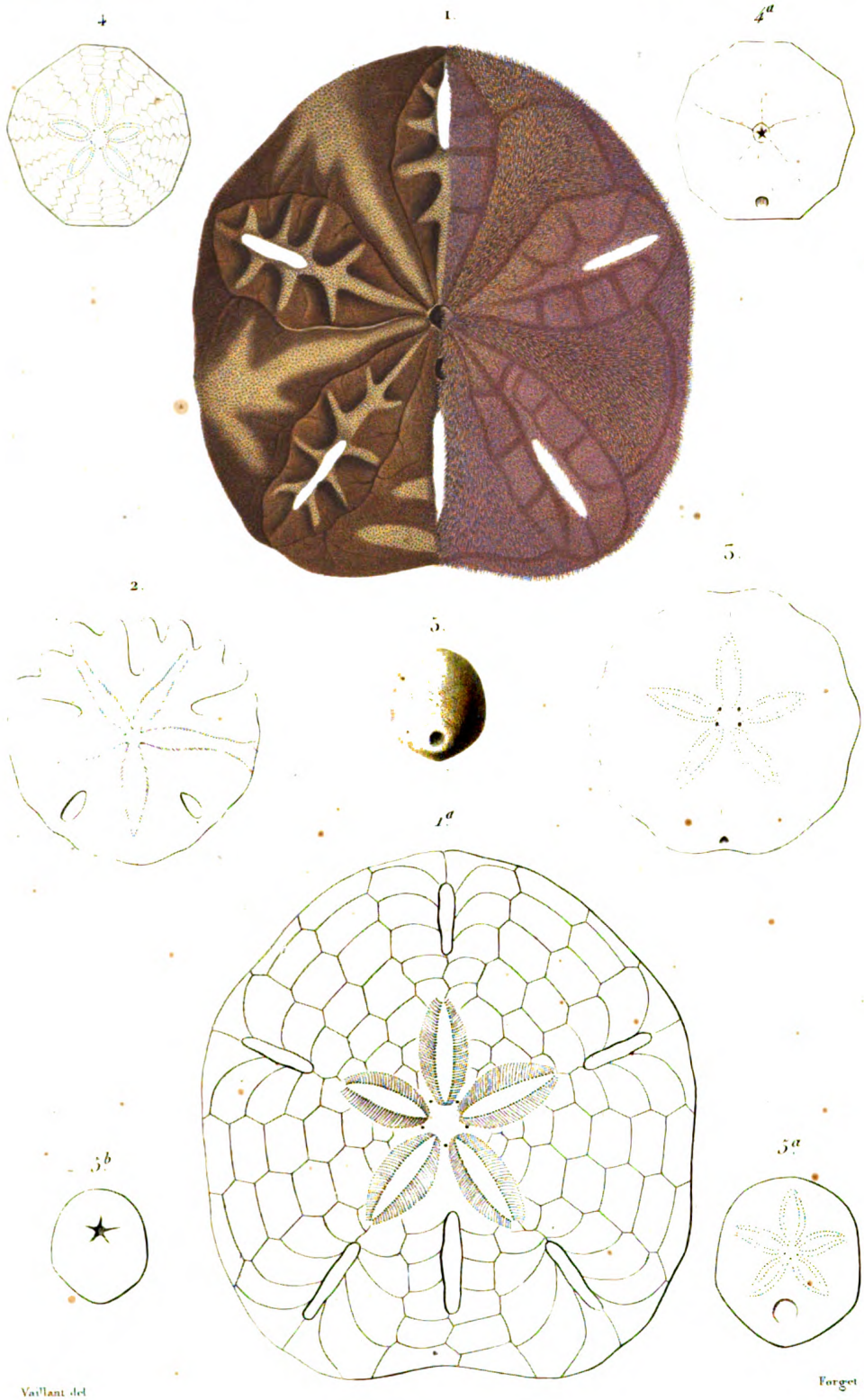
S.-GENRE LAGANE. *Laganum.* Klein. *Lagana.* Gray (Voyez l'Expl. de la Pl. 16).

Fig. 4. Croquis du LAGANE DÉCAGONE. *Lagana decagona.* Lesson. *Scutella decagonalis.* Desmoulins (D'après l'Atlas du Manuel d'Actinologie de M. de Blainville).

S.-GENRE CASSIDULA. *Cassidulus.* Lamk.

Fig. 5. CASSIDULE PIERRE DE CRABE. *Cassidulus lapis cancri.* Lamk.

Fig. 5 *a.* Croquis du même, vu en dessous.



Vaillant del. Forget sc.

1. *SCUTELLE SEXFORÉE.* (Scutella hexapora.)

3. *CASSIDULE PIERRE-DE-CRABE.* (Cassidulus lapis cancri.)

N. Lemaire imp.

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus.* L.

S.-GENRE CLYPEASTRE. *Clypeaster.* Lamarck.

Fig. 1. CLYPEASTRE ROSACÉ. *Clypeaster rosaceus.* Lamck., Blainv., Agassiz, Desmoulins. *Echinus rosaceus.* Lin. D'après un individu de petite taille dont on a enlevé les épines d'un côté.

Fig. 1 *a.* Sommet et plaques oviducales, grossies.

Fig. 1 *b.* Croquis de la face inférieure, du même.

Fig. 2. CLYPEASTRE BIGNET. *Clypeaster laganum.* Lam. *Lagana laganum.* Blainville. *Scutella laganum.* Desmoulins. *Echinus laganum.* Seba. De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a.* Croquis du même, vu en dessous.

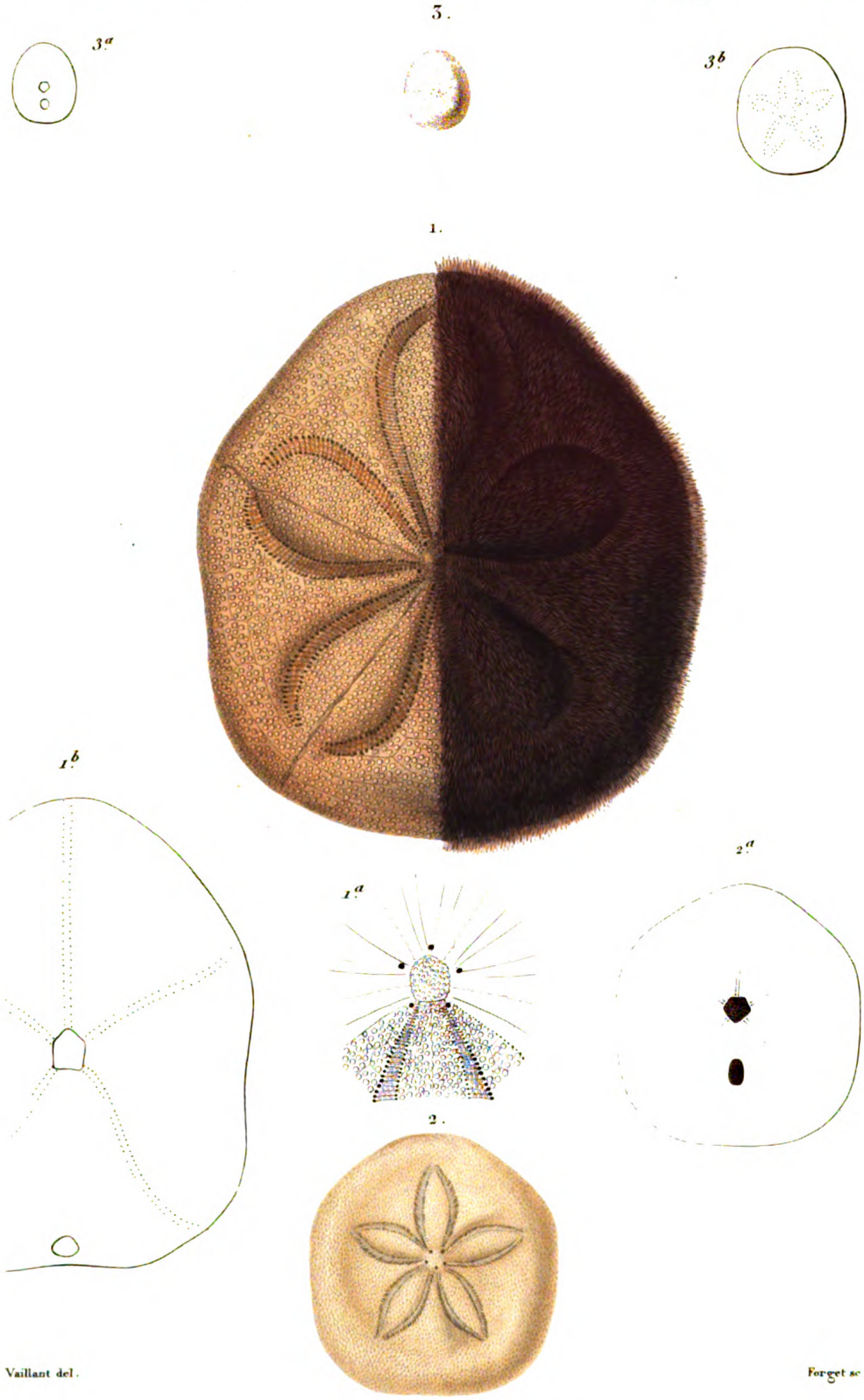
S.-GENRE FIBULAIRE. *Fibularia.*

Fig. 3. FIBULAIRE OVULE. *Fibularia ovulum* Lamarck, Blainv., Agassiz. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a.* Croquis du même, vu en dessous.

Fig. 3 *b.* Croquis du même, vu en dessus et grossi.

(*D'après nature.*)



Vaillant del. Forget sc.

1. *CLYPEASTRE ROSACÉ*. (Clypeaster rosaceus.)

2. ——— *BEGNET*. (——— laganum.)

3. *FIBULAIRE OVALE*. (Fibularia ovulum.)

ÉCHINODERMES.

ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

GENRE OURSIN. *Echinus*. Lin.

S.-GENRE ANANCHITE. *Ananchites*. Lamarck.

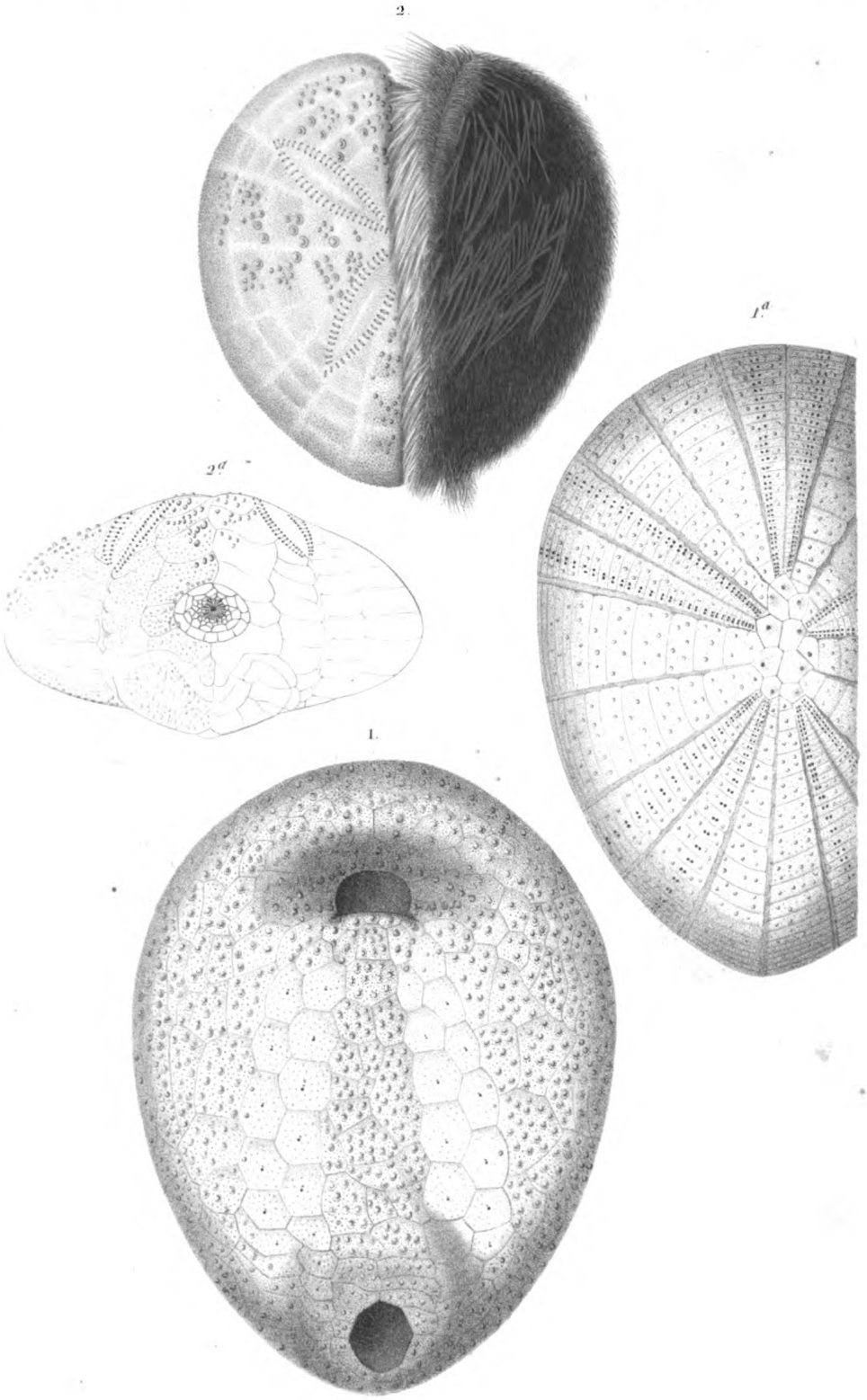
Fig. 1. ANANCHITE OVALE. *Ananchites ovatus ; Echinus ovatus*. Cuvier. Fossile de la craie de Meudon. De grandeur naturelle et vu en dessous.

Fig. 1 *a*. Le même en dessus (d'après Goldfuss).

S.-GENRE SPATANGUE. *Spatangus*. Klein.

Fig. 2. SPATANGUE COEUR DE MER. *Spatangus purpureus*. Individu de moyenne taille dépouillé de ses épines d'un côté.

Fig. 2 *a*. Croquis d'un individu de la même espèce entièrement dénudé et vu du côté postérieur.



1 ANANCHYTE OVALE. (Ananchytes ovata.)

2 SPATANGUE CŒUR DE MER (Spatangus purpureus.)

N. Remond imp.

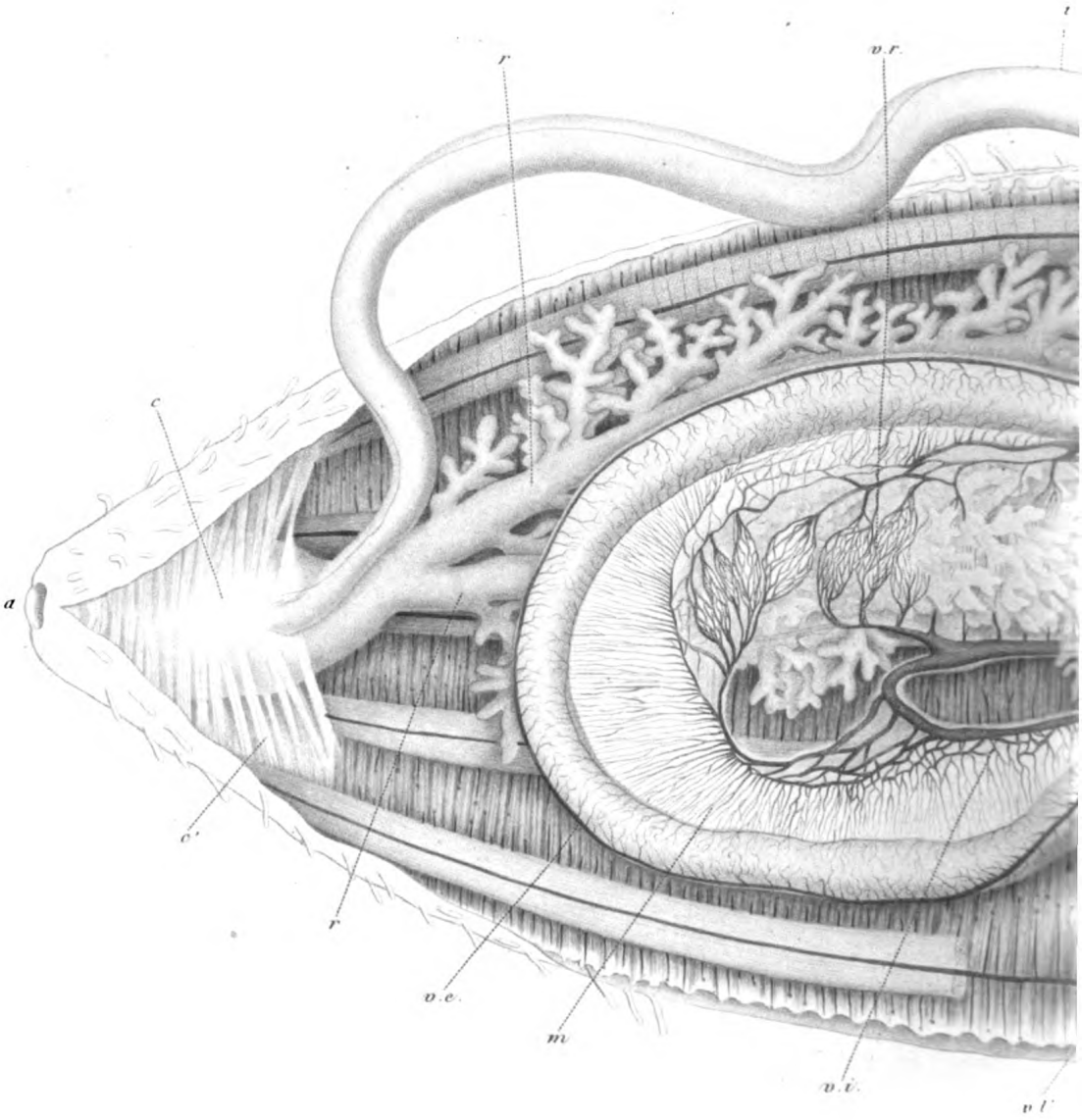
ÉCHINODERMES PÉDICELLÉS.

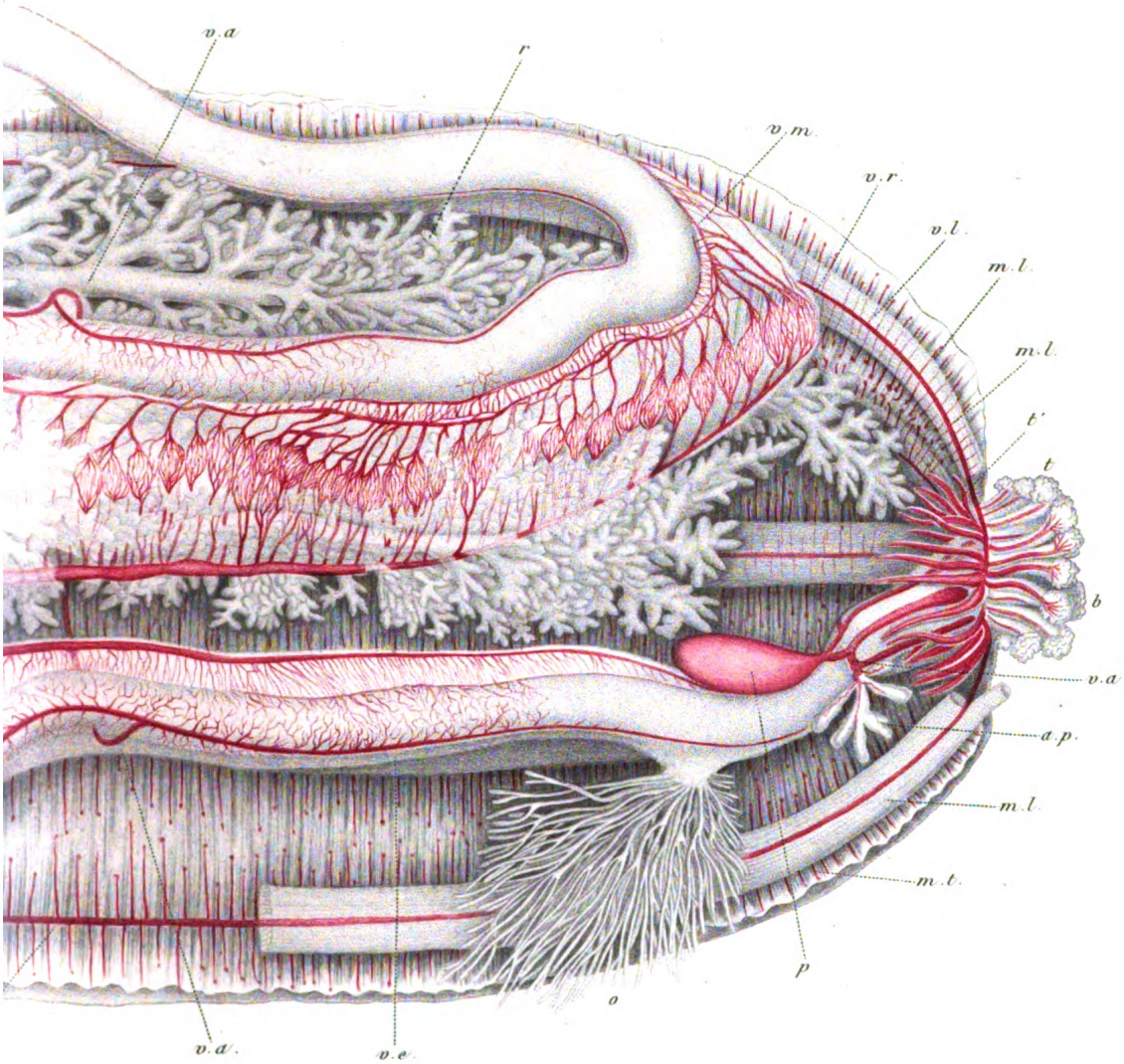
GENRE HOLOTHURIE. *Holothuria*. Lin.

Anatomie de l'HOLOTHURIE TUBULEUSE. *Holothuria tubulosa* (*H. tremula*. Bohed.). L'animal est ouvert longitudinalement et le système vasculaire est représenté injecté.

b. La bouche entourée par les tentacules (*t*) dont le nombre est de 20. — *i*. Le tube alimentaire qui offre à-peu-près les mêmes dimensions dans toute sa longueur et qui forme deux grandes anses. — *c*. Le cloaque. — *c'*. faisceaux musculaires s'étendant des tégumens communs au cloaque et servant à dilater cette cavité. — *a*. L'anus. — *r,r*. L'appareil respiratoire naissant du cloaque par un tronc unique et se divisant bientôt en deux branches principales garnies d'un grand nombre de cœcum rameux et contractiles. — *m. t*. Muscles transversaux garnissant toute la surface interne des tégumens. — *m. l*. Muscles longitudinaux au nombre de cinq. — *o*. L'ovaire peu développé. — *a. p*. Appendices cœcaux considérés par Tiedmann et Delle Chiaje comme étant les organes mâles. — *v. a*. Vaisseau annulaire entourant la portion pharyngienne du tube alimentaire et donnant naissance à cinq troncs buccaux qui vont gagner le bord de l'ouverture buccale et là communiquer chacun avec quatre vaisseaux tentaculaires, quatre réservoirs cœcaux (*t'*) et un vaisseau tégumentaire longitudinal (*v l*) lequel se porte le long du muscle longitudinal, correspondant et donne naissance de chaque côté à une multitude de branches transversales, comme on peut le voir en enlevant une portion de ces muscles (*v l'*) — *p*. Vésicule contractile en communication avec le vaisseau annulaire du pharynx et considéré par M. Delle Chiaje comme faisant fonction de cœur. — *v. e*. Vaisseau sanguin qui longe le bord externe de l'intestin, qui envoie une multitude de ramuscules à cet organe et qui donne naissance à un gros tronc anastomotique (*v.a.*), lequel passe transversalement autour de l'appareil respiratoire pour rentrer dans une autre partie du même tronc vasculaire. — *v. i*. Vaisseau intestinal interne, formant un anse et offrant des dilatations variqueuses qui paraissent être contractiles. — *m*. Réseau mésentérique naissant de ce dernier vaisseau. — *v. r*. Réseau vasculaire respiratoire établissant une communication entre le vaisseau mésentérique (*v m*) et le tronc intestinal interne, et servant à mettre le sang en rapport avec l'appareil respiratoire. — *v. m*. Vaisseau mésentérique servant d'intermédiaire entre le réseau vasculaire respiratoire et les capillaires qui naissent des branches intestinales du vaisseau intestinal externe.

(*D'après nature.*)


t
v.r.
r
c
a
c'
r
v.e.
m
v.i.
v.l.



Visto sc

HOLOTHURIES

rd imp

ÉCHINODERMES.

PÉDICELLÉS.

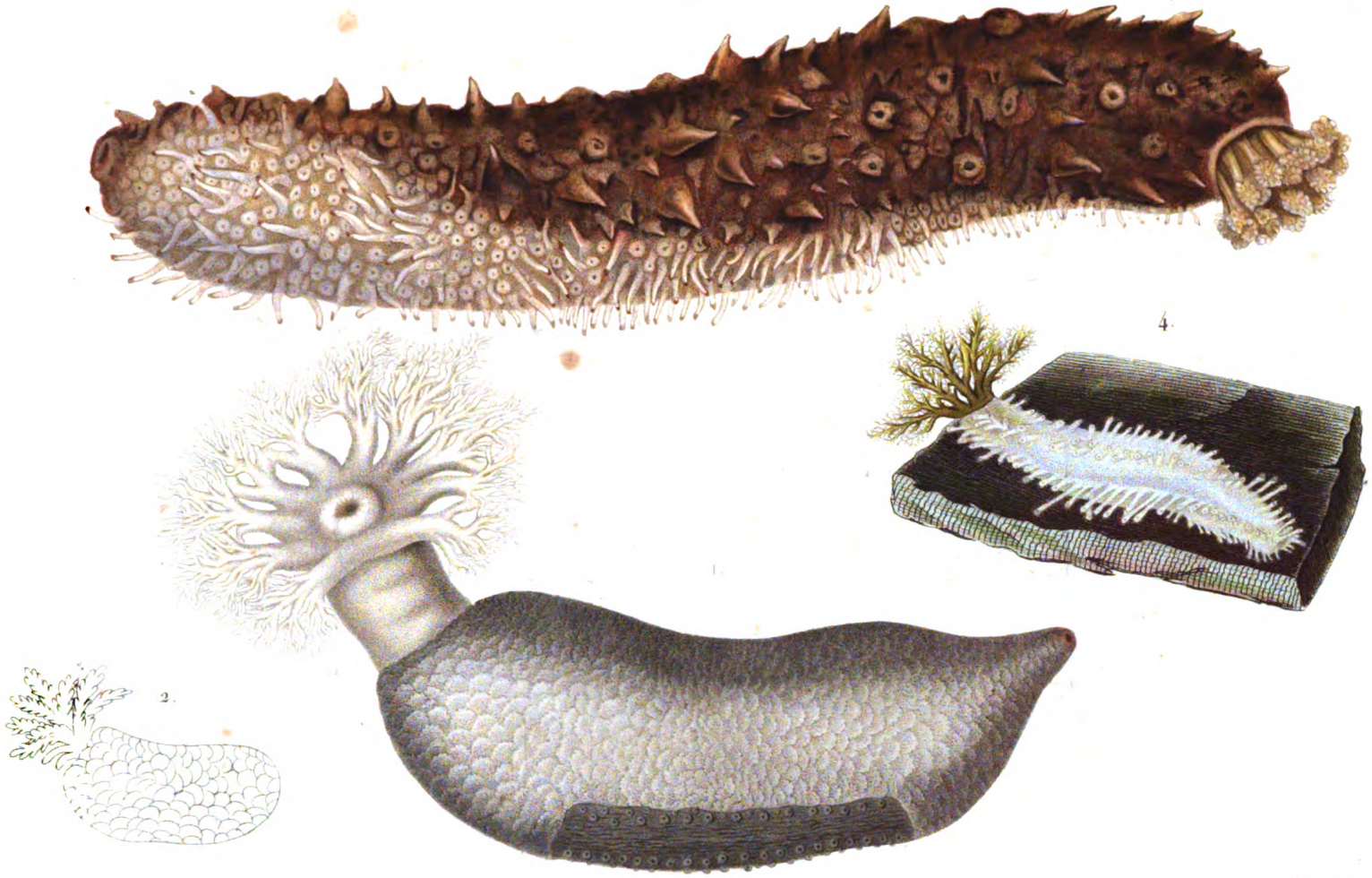
Genre HOLOTHURIE. *Holothuria*. Lin.

Fig. 1. Holothurie phantape. *Holothuria phantapus*. L. Muller, etc. (De grandeur naturelle, d'après un individu conservé dans l'alcool).

Fig. 2. Holothurie écailleuse. *Holothuria squammata*. Mul. (Croquis d'après la fig. donnée par Muller dans sa zoologie danoise).

Fig. 3. Holothurie tubuleuse. *Holothuria tubulosa*. Lam. *Holothuria tremula*. Gmelin, Cuv. (Dessinée d'après le vivant, et de grandeur naturelle).

Fig. 4. Holothurie barillet. *Holothuria dolcolum*. Pallas; *Holothuria Drummondii*. Thompson, Ann of nat., Hist. V, 100 (Dessinée d'après un individu vivant trouvé sur les côtes de la Manche et grossi d'environ un tiers).



Forget sc.

1. *HOLOTHURIE PHANTAPE.* (~~Holothuria~~ phantapus.)
2 — — *ECHILLEUSE.* (— — — squammata)
3. *HOLOTHURIE TUBULEUSE.* (Holothuria tubulosa.)
4 — — — *BARILLET.* (Cucumaria doliolum.)

N Réimond imp.

ÉCHINODERMES

SANS PIEDS.

GENRE MINIADE. *Minyas.* Cuvier.

Fig. 1. MINIADE BLEUE. *Minyas cœrulea.* Cuvier.

Fig. 1 *a.* Le même.

D'après les figures données par Lesson (*Centurie zoologique*, pl. 62).

Fig. 1 *b.* Section verticale de la MINYAS ULTRAMARINA (*Actinia ultramarina.* Lesueur).

a. La cavité de la poche respiratoire; — *b.* La poche respiratoire; — *c.* Grande cavité contenant les ovaires; — *d.* Estomac; — *e.* Tentacules contractés; — *f.* Section de l'organe latéral.

Fig. 1 *c.* Section horizontale du même.

D'après les figures données par Lesueur (*Journal of the Academy of Sciences of Philadelphie*, vol. I).

GENRE PRIAPULE. *Priapulus.* Lamarck.

Fig. 2. PRIAPULE A QUEUE. *Priapulus caudatus* (*Holothuria priapus.* Lin.). D'après la figure donnée par Othon Müller, *Zoologia danica.*

GENRE BONELLIE. *Bonellia.* Rolando.

Fig. 3. BONELLIE VERTE. *Bonellia viridis.* Rolando.

Fig. 3 *a.* L'animal de grandeur naturelle.

Fig. 3 *b.* L'animal ouvert.

a. La bouche; — *b, b.* Canal intestinal; — *c.* Anus; — *d.* Muscle rétracteur; — *e.* Cœcum. — *f.* Ovaires.

D'après un jeune individu observé à Nice par M. Milne Edwards.

GENRE THALASSÈME. *Thalassema.* Cuvier.

S.-GENRE THALASSÈME. *Thalassema.*

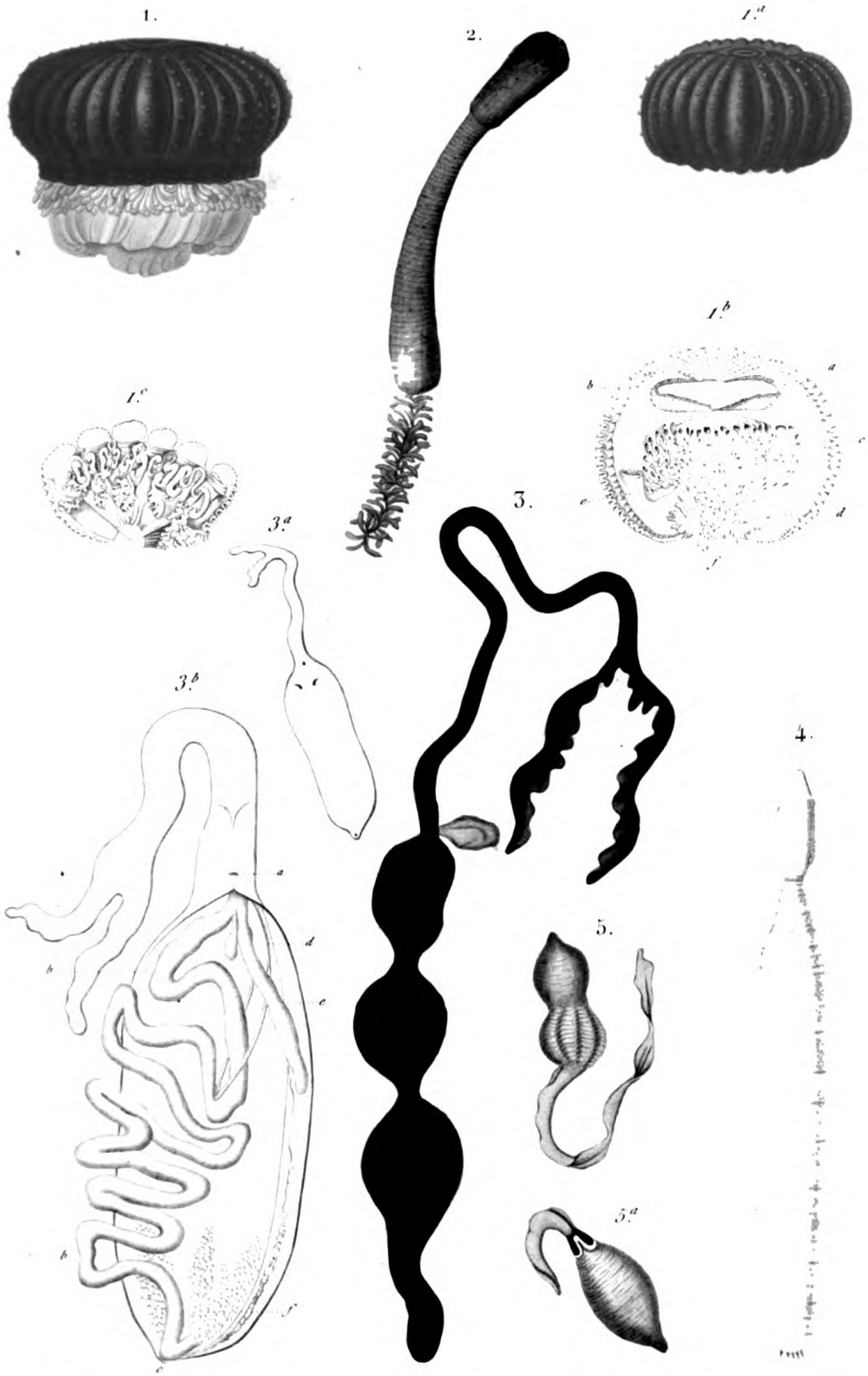
Fig. 4. THALASSÈME DE NEPTUNE. *Thalassema Neptuni.* Pallas.

D'après une figure donnée par Pallas.

Fig. 5. THALASSÈME PÉLERINE. *Thalassema mutatorium.* Montaigu.

Fig. 5 *a.* Le même vu en dessous.

D'après les figures de Montaigu (*Transactions of the Linnean Society*, vol. XI, pl. V).



1. *MINIADE BLEU.* (Minias cyanea.) 2. *PRIAPULE A QUEUE.* (Priapulus caudatus.)

3. *BONELLIE VERTE.* (Bonellia viridis.) 4. *THALASSEME DE NEPTUNE* (Thalassema Neptuni.)

5. *THALASSEME PELERINE.* (Thalassema mutatorium.)

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES

SANS PIEDS.

Genre SIPONCLE. *Sipunculus*. Gmelin.

Fig. 1. Siponcle a frange rouge. *Sipunculus rusofimbriatus*. Blanch.
Un peu grossi, d'après des individus vivans observés à Nice.

Fig. 1 *a*. Le système nerveux.

a. Les ganglions cérébroïdes ; — *b*. La chaîne ventrale ; — *c*. Ganglion intestinal. — *d*. Ganglion dépendant du système viscéral.

Fig. 2. Anatomie du Siponcle nu. *Sipunculus nudus*. Lamarck.

a. La bouche ; — *b*. Le canal intestinal replié sur lui-même ; — *c*. Muscles rétracteurs de la trompe ; — *d*. Glandes dont l'usage est indéterminé ; — *e*. Chaîne nerveuse

Genre THALASSÈME. *Thalassema*. Cuvier.

S.-Genre STERNASPE. *Sternaspis*. Otto.

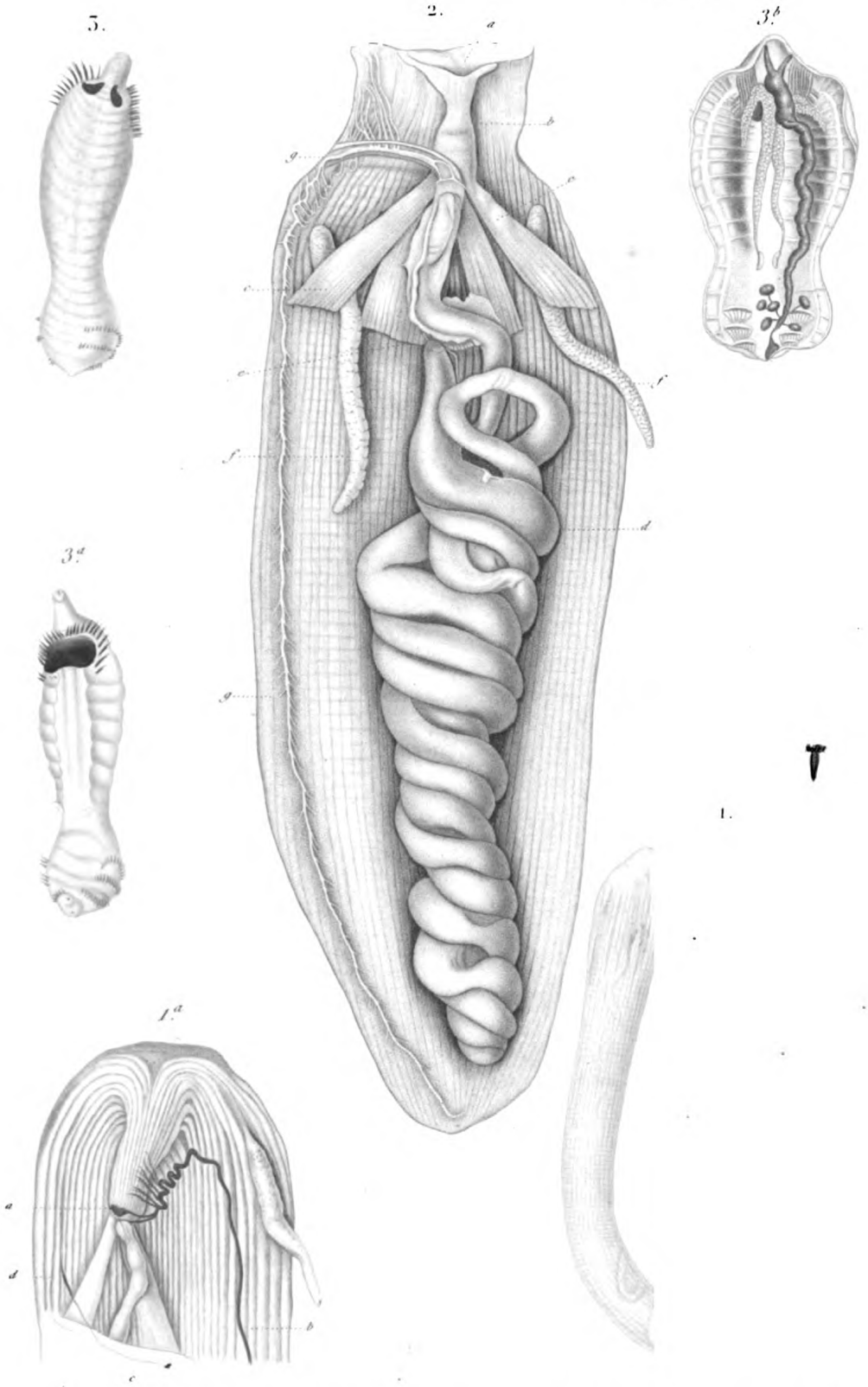
Fig. 3. Sternaspe thalassemoïde. *Sternaspis thalassemoïdes*. Otto.
Animal de grandeur naturelle vu en dessus.

Fig. 3 *a*. Le même vu en dessous.

Fig. 3 *b*. L'animal ouvert pour montrer le canal intestinal.

Les *fig.* 1 et 2 sont extraites des Recherches de M. Emile Blanchard, sur l'*Organisation des Vers* (voyez *Annales des sciences naturelles*, 3e série, t. XII).

Les *fig.* 3 sont tirées d'observations inédites de M. Milne Edwards.



1. *SIPONCLE A FRANGE ROUGE.* (Siponculus rubrofimbriatus. 2. *SIPONCLE NU.* (Siponculus nudus.

3. *STERNAPSE THALASSEMOÏDE.* (Sternapsis thalassemoïdes.

N. Rémond imp.

ÉCHINODERMES.

GENRE THALASSÈME. *Thalassema*. CUV.

S.-GENRE ÉCHIURE. *Echiurus*. CUV.

Fig. 1. ECHIURE. Cette espèce, trouvée à St.-Vast-la-Hougue, paraît très voisine du *Lumbricus echiurus*. Gmel. Elle en diffère en ce que le cueilleron de ce dernier semble remplacé ici par un prolongement proboscidiforme à l'extrémité duquel est percée la bouche. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Le même, ouvert par le dos.

a, a. Trompe, dont la partie antérieure est contournée sur elle-même. — *b, b, b.* Intestin. — *c.* Rectum. — *d.* Cloaque où aboutissent, indépendamment de l'intestin, les deux cœcums *e, e.* — *f, f.* Testicules. — *g, g.* Cordon nerveux abdominal. — *h, h.* Grande veine qui longe l'intestin et reçoit les veines mésentériques. — *i.* Grande artère qui règne tout le long du corps, et envoie des rameaux aux muscles sous-cutanés et à l'intestin. — *k.* Anneau vasculaire par où communiquent les deux systèmes artériel et veineux et d'où part un tronc vasculaire mésentérique *l.*

Fig. 1 *b*. Système nerveux de l'Échiure grossi.

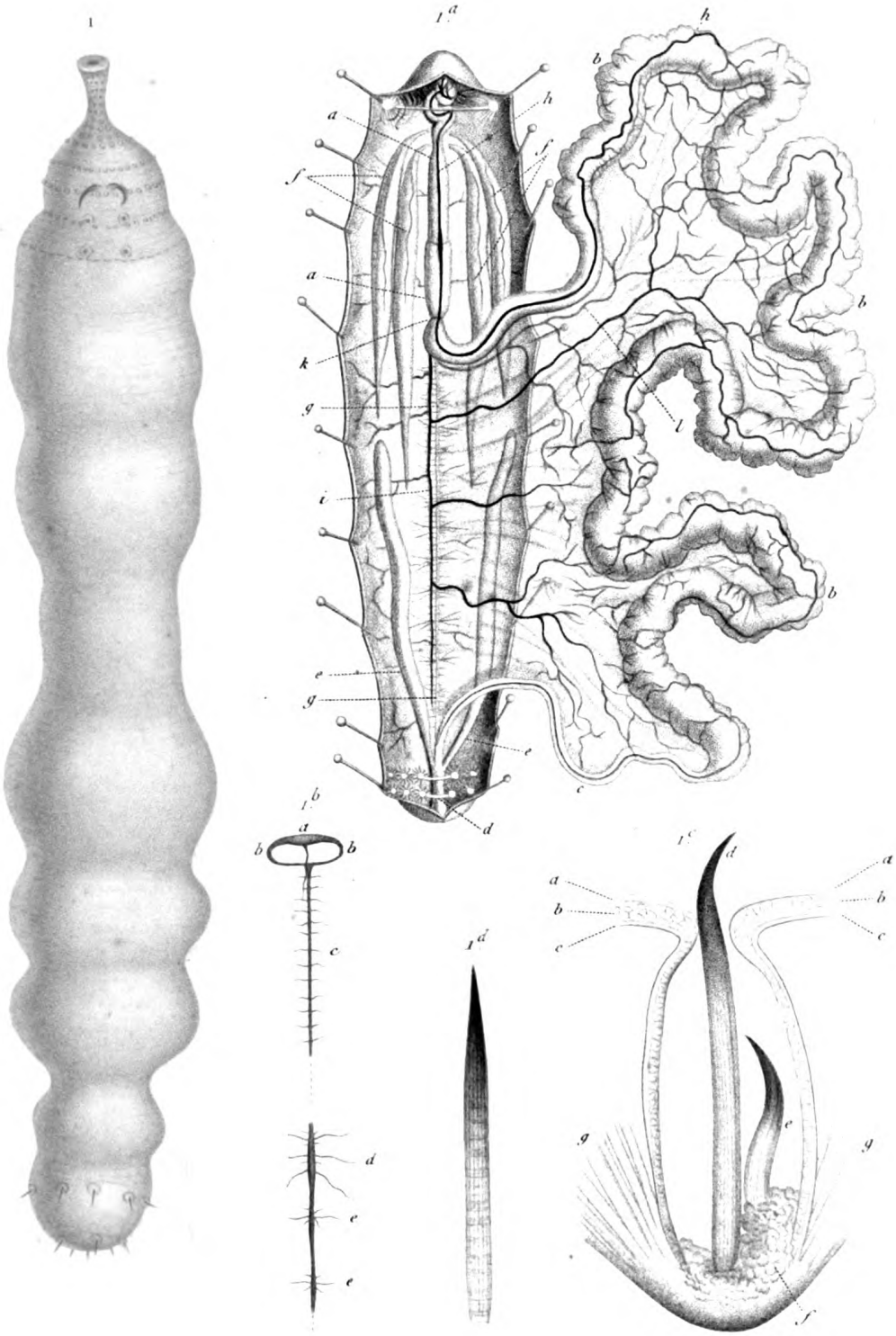
a. Cerveau d'où part un très petit filet sus-œsophagien. — *b, b.* Anneau œsophagien. — *c.* Portion du cordon nerveux abdominal placé en avant des pieds antérieurs. — *d.* Ganglion correspondant aux pieds antérieurs. — *e, e.* Ganglions qui suivent et sont à peine marqués.

Fig. 1 *c*. Pied antérieur.

a. Epiderme. — *b.* Derme. — *c.* Péritoine. — *d.* Crochet. — *e.* Crochet en voie de formation. — *f.* Gangue d'où sortent les crochets. — *g.* Muscles protracteurs.

Fig. 1 *d*. Soie d'un des pieds postérieurs.

Extrait d'une anatomie de l'Échiure inédite, faite sur le vivant, par M. de Quatrefages.



De Q del. Vinto sc.

1 ÉCHIURE (Lumbricus echiurus. Gmel.)

N Remond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE FILAIRE. *Filaria*. Lin.

Fig. 1. FILAIRE LABIÉE. *Filaria labiata*. Creplin. Individu mâle de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. La femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 *b*. Un individu mâle grossi, ouvert pour montrer la position des organes principaux.

a. L'œsophage. — *b*. L'intestin. — *c*. Organe génital mâle.

Fig. 1 *b'*. Extrémité postérieure du mâle très grossie pour montrer les organes génitaux.

a. Le canal éjaculatoire. — *b*. La verge.

Fig. 1 *c*. Portion antérieure très grossie d'un individu femelle.

a. L'œsophage. — *b*. L'intestin. — *d*. Les ovaires, au nombre de cinq, se réunissant en un oviducte commun *c*.

Fig. 1 *d*. Portion postérieure très grossie d'un individu femelle.

b. L'intestin. — *d*. Les ovaires. — *e*. Leur portion grêle.

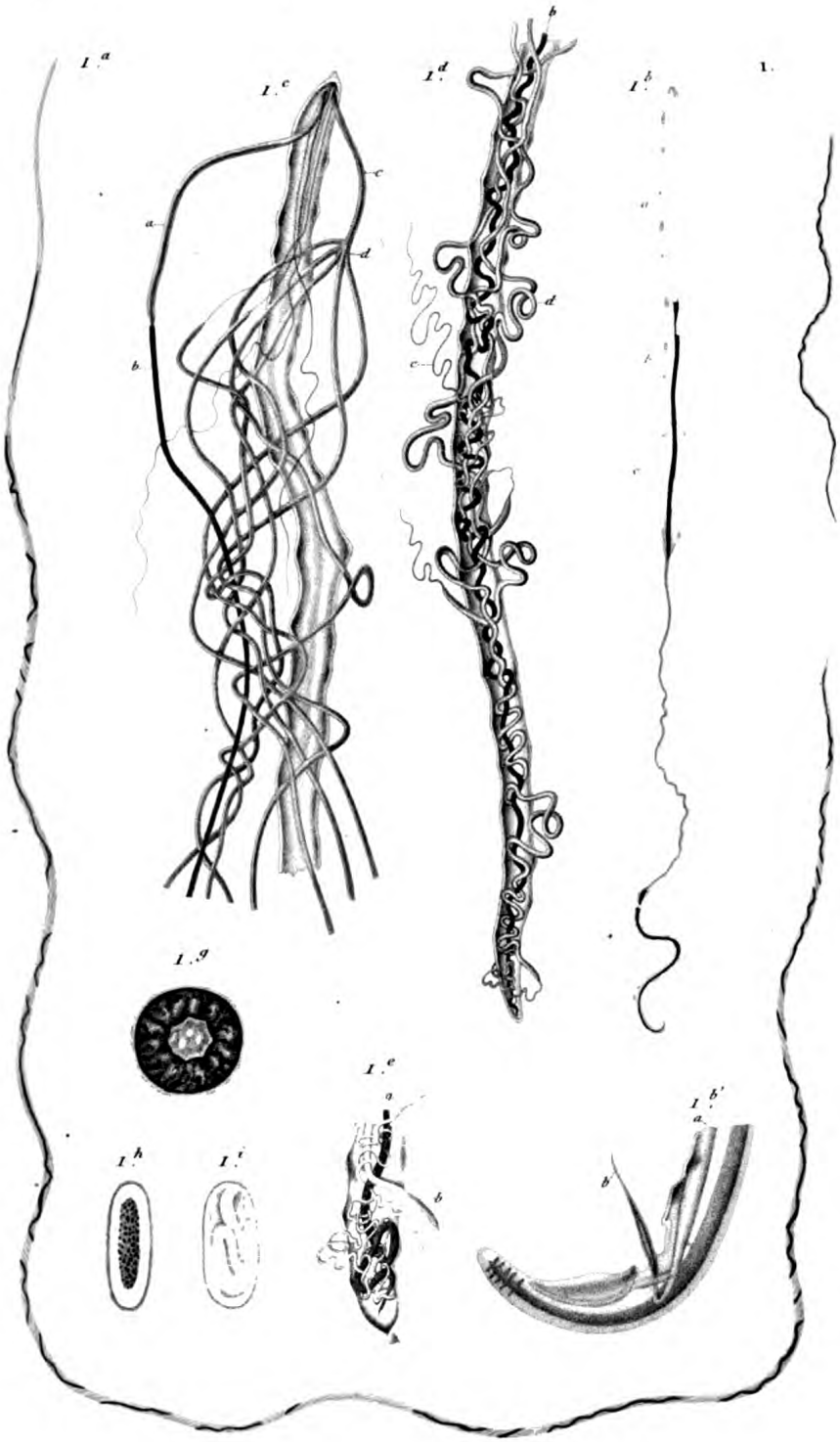
Fig. 1 *e*. Portion terminale d'un individu femelle.

a. L'intestin. — *b*. L'un des ovaires.

Fig. 1 *g*. Coupe transversale de l'intestin pour montrer l'épaisseur des parois.

Fig. 1 *h*, 1 *i*. Œufs à différens degrés de développement.

Ces figures sont extraites d'observations inédites de M. Valenciennes faites d'après des individus trouvés en grand nombre dans les poumons et les cavités aériennes d'une CIGOGNE NOIRE (*Ciconia nigra*).



1. FILAIRE LABIÉE (Filaria labiata Geplin)

V. Richomond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE TRICHOCEPHALE. *Trichocephalus.*

Fig. 1. TRICHOCÉPHALE DE L'HOMME. *Trichocephalus hominis.* Gœze (*Trichocephalus dispar.* Rud.). Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Très grossie pour montrer la position de l'intestin et de l'ovaire.

Fig. 1 *b.* Portion antérieure grossie pour montrer la forme du bulbe œsophagéen.

GENRE TRICHOSOME. *Trichosoma.* Rudolphi

Fig. 2. TRICHOSOME DU RENARD. *Trichosoma œrophilum.* Creplin. Femelle de grandeur naturelle. M. Dujardin place cette espèce dans son genre EUCOLEUS.

Fig. 2 *a.* Portion antérieure montrant la forme du bulbe œsophagéen.

GENRE OXYURE. *Oxyuris.* Rud.

Fig. 3. OXYURE VERMICULAIRE. *Oxyuris vermicularis.* Lin. Femelle grossie.

Fig. 3 *a.* La même de grandeur naturelle.

GENRE CUCULLAN. *Cucullanus.* Müller.

Fig. 4. CUCULLAN DE LA PERCHE. *Cucullanus elegans.* Müller. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 4 *a.* Portion antérieure très grossie pour montrer le bulbe œsophagéen, l'œsophage et l'origine de l'intestin.

GENRE ANGIOSTOME. *Angiostoma.* Dujard.

Fig. 5. Portion antérieure très grossie de l'ANGIOSTOME DE L'ORVET. *Angiostoma entomelas.* Dujard. Pour montrer le bulbe œsophagéen et l'œsophage.

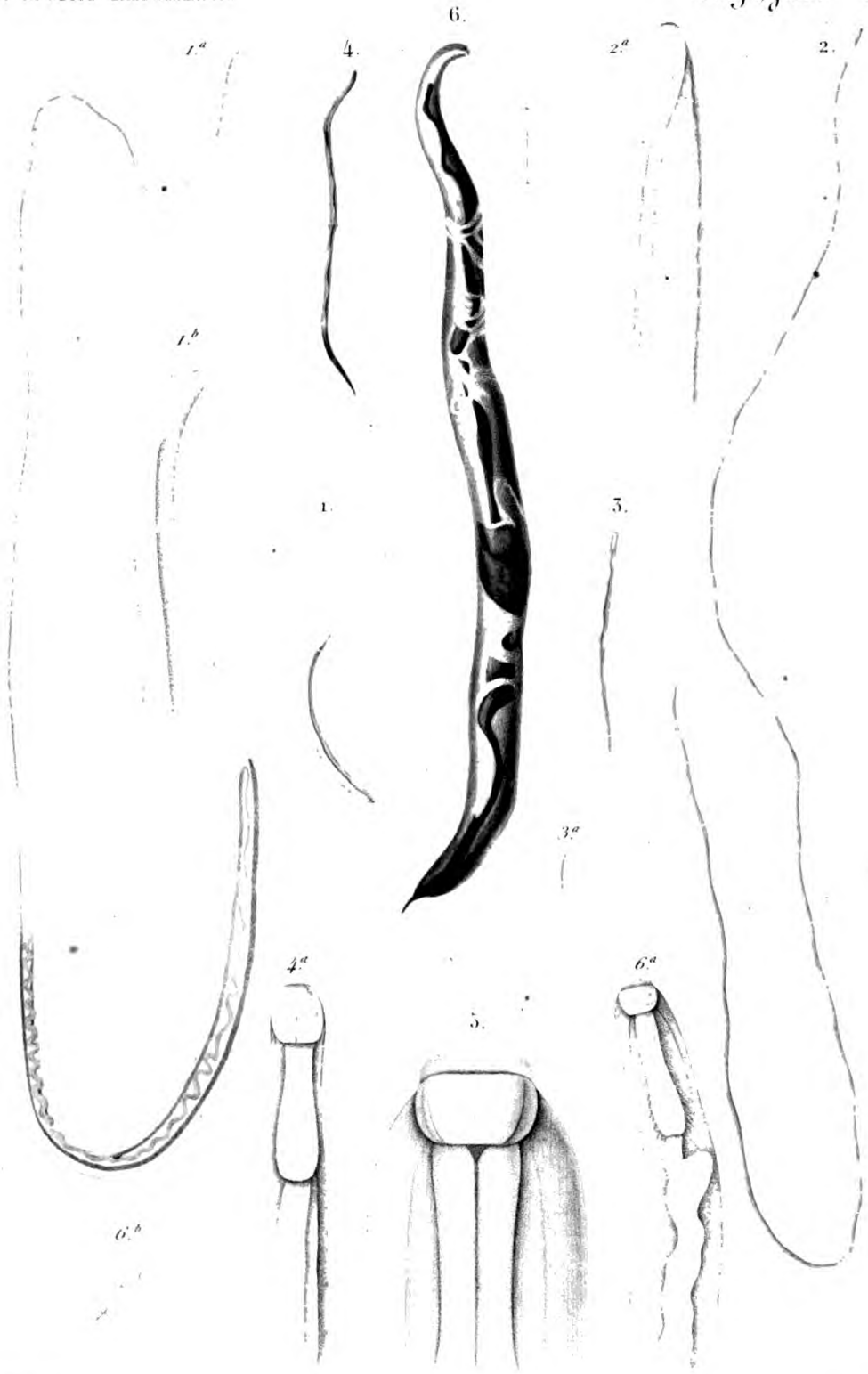
GENRE CYATHOSTOME. *Cyathostoma.* Blanch.

Fig. 6. CYATHOSTOME DE LA MOUETTE. *Cyathostoma lari.* Blanch. Femelle grossie environ douze fois.

Fig. 6 *a.* Partie antérieure très grossie montrant le bulbe œsophagéen, l'œsophage et la partie antérieure de l'intestin.

Fig. 6 *b.* La vulve.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'organisation des vers.



Fm 19 del. Schmelz sc.

1. *TRICHOCÉPHALE DE L'HOMME* (Trichocephalus hominis *Göze*.) 2. *TRICHOSOSOME DU RENARD*. (Trichosoma ærophilum *Crepl*.)

3. *OXYURE VERMICULAIRE* (Oxyuris vermicularis *Lin*.) 4. *CUCULLAN DE LA PERCHE*. (Cucullanus elegans. *Muller*.)

6. *CYATHOSTOME DE LA MOUETTE*. (Cyathostoma lari *Blanch*.)

Y. Rémond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE ASCARIDE. *Ascaris*. Lin.

Fig. 1. ASCARIDE DU CHEVAL. *Ascaris megalocephala*. Cloquet (*Ascaris lumbricoïdes equorum*. Gœze). Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Individu mâle ouvert pour montrer en place le canal intestinal et les organes de la génération.

a. OEsophage. — *b*. L'intestin. — *c*. Pénis. — *d*. Testicule. — *e*. *e*. Réservoirs spermatiques.

Fig. 1 *b*. Individu femelle également ouvert par le dos.

a. OEsophage. — *b*. L'intestin. — *c*. Oviducte. — *d*. Ovaires. — *e*. *e*. Portions grêles des ovaires.

Fig. 1 *c*. Portion antérieure du corps, très grossie, pour montrer la disposition vasculaire.

a. Tête. — *b*. Vestige de cœur et vaisseau artériel. — *c*. Vaisseau veineux. — *d*. Vésicules tégumentaires.

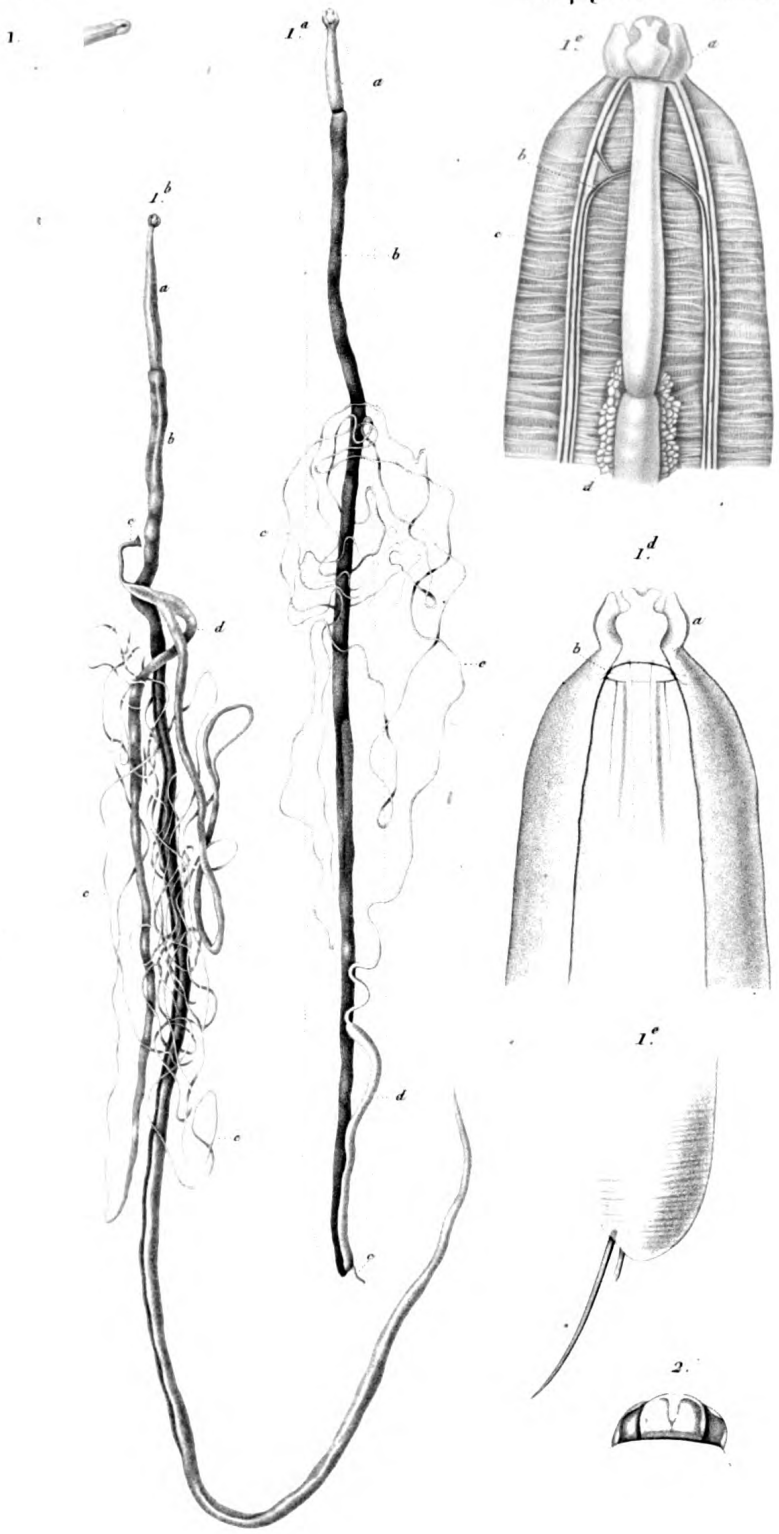
Fig. 1 *d*. La même portion du corps ouverte par une autre face pour montrer le système nerveux.

a. Tête. — *b*. Ganglions latéraux.

Fig. 1 *e*. Portion terminale du corps, grossie, chez un individu mâle, pour montrer le spicule.

Fig. 2. Tête de l'ASCARIDE DE L'HOMME. *Ascaris lombricoïdes*. Linn. Grossie.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em Bl pinx Schmela sc

1. *ASCARIDE DU CHEVAL.* (Acaris megalocephala. *Cloquet.*)

N Remond imp

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE STRONGLE. *Strongylus*. Müller.

Fig. 1. STRONGLE GÉANT. *Strongylus gigas*. Rudolphi. Femelle de grandeur naturelle.

S.-GENRE SCLÉROSTOME. *Sclerostoma*. Rud.

Fig. 2. SCLÉROSTOME DU CHEVAL. *Sclerostoma equinum*. Müller. Femelle de grandeur naturelle.

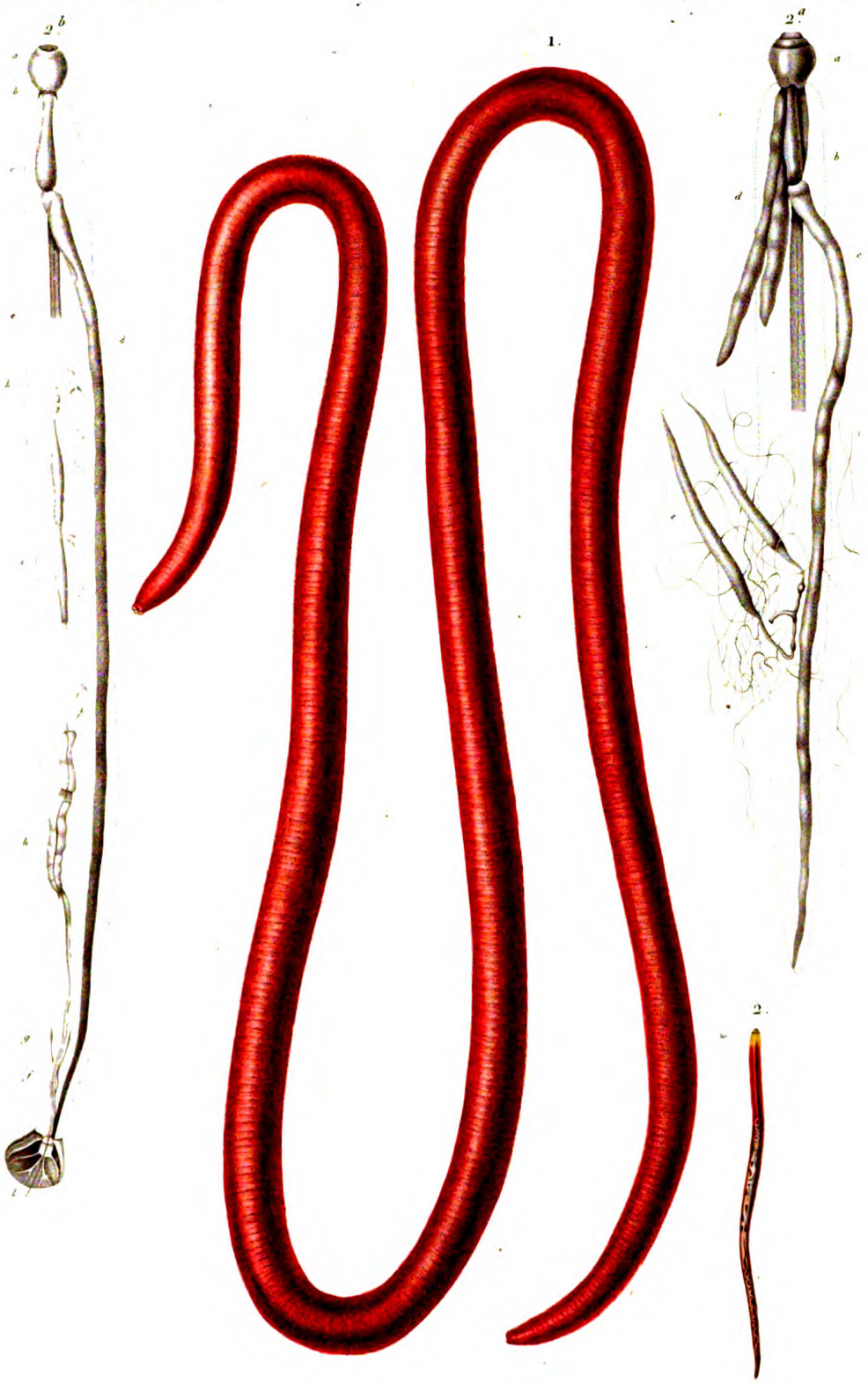
Fig. 2 *a*. Individu femelle, grossi et ouvert, pour montrer les viscères.

a. Portion céphalique. — *b*. OEsophage. — *c*. Intestin. — *d*. Glandes. — *e*. Ovaires.

Fig. 2 *b*. Individu mâle ouvert également, très grossi.

a. Tête. — *b*. Centres nerveux. — *c*. OEsophage. — *d*. Intestin. — *e*. Pénis. — *f*. Testicule. — *g*. Parties accessoires du testicule. — *h*. Portion épaissie du testicule. — *i*. Réservoirs spermatiques. — *k*. Leur portion grêle.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. M. del. Schmeiz sc.

1. *STRONGLE GÉANT.* (Strongylus gigas. *Rud.*)

2. *SCLÉROSTOME DU CHEVAL.* (Sclerostoma equinum. *Müller*)

N. Remond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE LINGUATULE. *Linguatula*. Cuvier, Lamarck (*Pentastoma*. Rud.).

Fig. 1. LINGUATULE A TROMPE. *Linguatula proboscidea*. Rudolphi. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. L'animal ouvert par le dos dans toute sa longueur, et grossi.

a. OEsophage. — *b*. Estomac. — *c*. Anus et extrémité de l'intestin. — *d*. Ovaires.

Fig. 1 *b*. Portion antérieure du corps, beaucoup plus grossie, pour montrer en place la partie sus-intestinale du système nerveux.

a. OEsophage. — *b*. Estomac. — *c*. Ovaires.

Fig. 1 *c*. Système nerveux isolé.

a. Centre médullaire cérébroïde. — *b*. et *c*. Petits ganglions des appareils organiques distribuant leurs principaux nerfs à l'appareil digestif. — *d*. Nerfs sus-intestinaux. — *e*. Masse médullaire sous-intestinale. — *f*. Collier nerveux entourant l'œsophage formé par la séparation des connectifs qui unissent le centre nerveux sous-intestinal au centre nerveux cérébroïde.

Fig. 1 *d*. Portion antérieure du corps, grossie et vue en-dessous pour montrer la position des crochets.

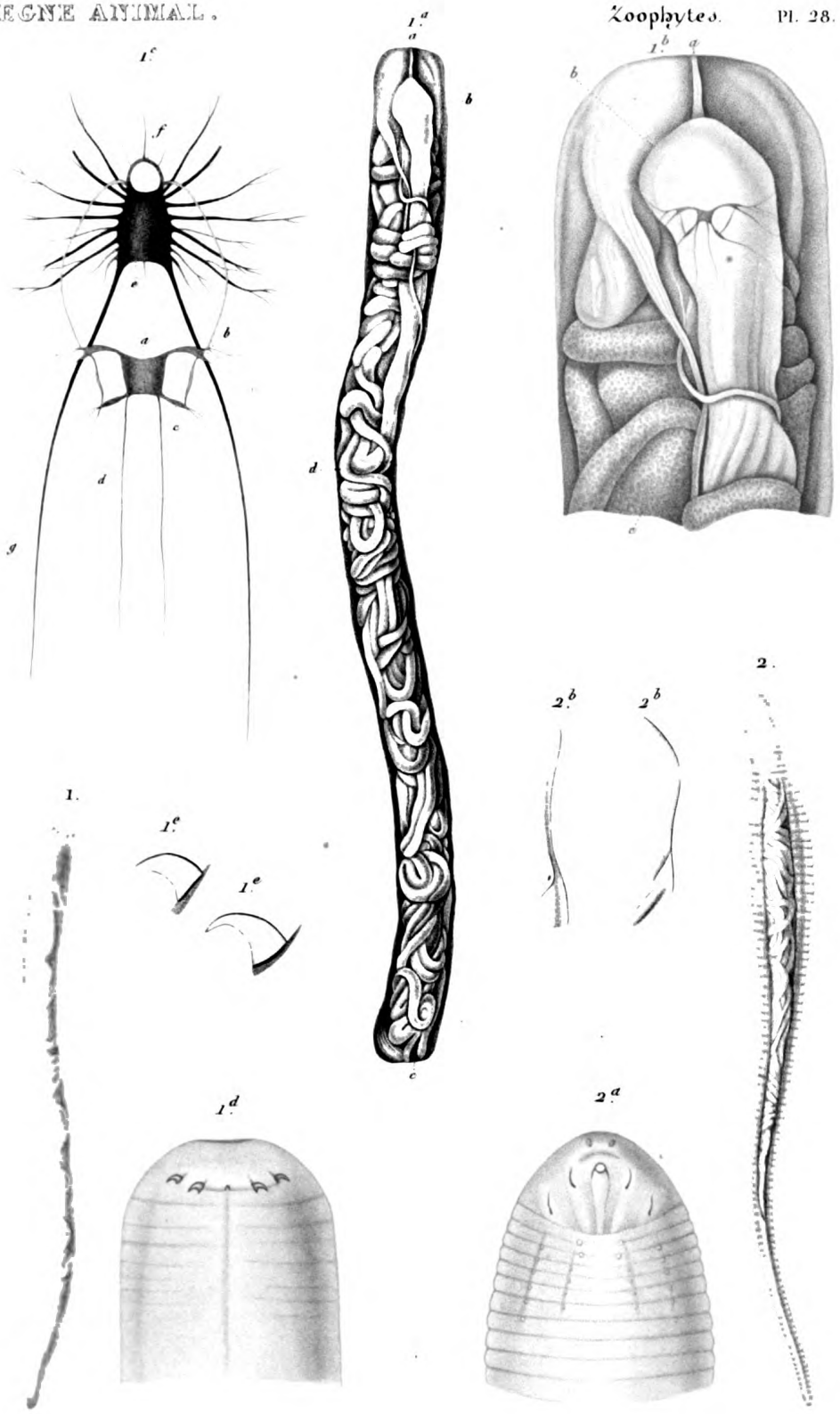
Fig. 1 *e*, 1 *e'*. Crochets isolés plus grossis.

Fig. 2. LINGUATULE TÉNIOIDE. *Linguatula tœnioïdes*. Rud. Femelle de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion antérieure du corps, grossie et vue en-dessous, pour montrer la position de la bouche, des crochets, et les stigmates.

Fig. 2 *b*, 2 *b'*. Espaces cornés sur lesquels s'implantent les crochets. Ces appendices étant tombés chez les individus que nous avons examinés, ils n'ont pu être représentés ici.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em Bl. pinx. Schmelz sc.

1. *LINGUATULE À TROMPE*. (Linguatula proboscidea *Rud.*)

" 2. — — — — *TÉNIOIDE*. (— — — tænioides. *Rud.*)

N Réimond imp

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Fasciola*. Lin.

S.-GENRE HOLOSTOME. *Holostoma*. Nitzsch.

Fig. 1. HOLOSTOME DU RENARD. *Holostoma alatum*. Gœze. Grossi de quatre à cinq fois, vu en dessus.

Fig. 1 *a*. Le même, vu en dessous.

S.-GENRE AMPHISTOME. *Amphistoma*. Rudolphi. (*Strigea*. Abilg.)

Fig. 2. AMPHISTOME DU BOEUF. *Amphistoma conicum*. Zeder. Grossi, vu en dessus.

Fig. 2 *a*. Le même, vu en dessous.

Fig. 2 *b*. Individu grossi de onze à douze fois en diamètre. Tout le système vasculaire a été injecté.

On voit en *a* l'orifice buccal, suivi du bulbe œsophagéen et de l'œsophage lui-même; en *c* les deux grosses branches de l'intestin, terminées en *cœcum*. En *b* on distingue les ganglions cérébroïdes placés de chaque côté de l'œsophage et unis l'un à l'autre par une commissure. Entre les deux branches intestinales on suit le trajet de l'uterus qui est rempli d'œufs, et l'on reconnaît la position des organes génitaux en général. Exactement dans la portion comprise entre l'extrémité des deux branches de l'intestin, on voit une poche, un centre de circulation, un vestige de cœur. Antérieurement naissent deux troncs principaux qui, suivant presque au côté interne le trajet des canaux intestinaux, se portent vers la partie antérieure du corps en fournissant des branches nombreuses. En arrière naissent encore, du centre circulatoire, deux troncs, bientôt subdivisés dans la région postérieure du corps en rameaux fort nombreux. Il est à remarquer aussi que les vaisseaux de la partie antérieure, et surtout ceux de la partie postérieure du corps, se terminent sous la peau en de petites lacunes, du reste très nettement circonscrites.

Fig. 2 *c*. Individu semblable au précédent, vu de profil pour montrer les sinuosités de l'intestin et les ramifications vasculaires latérales.

a. L'orifice buccal suivi du Bulbe œsophagéen. — *b*. L'une des branches intestinales. — *c*. La poche, centre de la circulation ou vestige de cœur. On distingue dans cette figure la division des vaisseaux qui suivent à-peu-près le trajet des branches intestinales, l'une passe au-dessus, l'autre passe au-dessous.

Fig. 2 *d*. Individu, vu au même grossissement que les précédens chez lequel on a isolé le système nerveux et les organes de la génération. Il est représenté du côté de la face ventrale.

a. La bouche. — *b*. Les ganglions cérébroïdes et les nerfs auxquels ils donnent naissance. — *c*. Le point où les chaînes nerveuses présentent des renflemens ganglionnaires. — *d*, *d*. Les deux testicules qu'on a rejetés sur le côté gauche, pour laisser à découvert les organes femelles. Les conduits déférens et le canal éjaculateur se terminent par le penis situé en arrière de la bifurcation de l'intestin.— *f*. L'ovaire en forme de grappe; celui du côté opposé à été coupé. La tige ovarienne vient aboutir à la vésicule oviductale, d'où naît l'utérus qui règne dans la portion centrale du corps, en décrivant des sinuosités. Il se termine en un oviducte qui débouche exactement contre le pénis. — *g*. Les faisceaux musculaires qui maintiennent la ventouse et servent à ses mouvemens.

Fig. 2 *e*. Corpuscules observés dans les testicules.

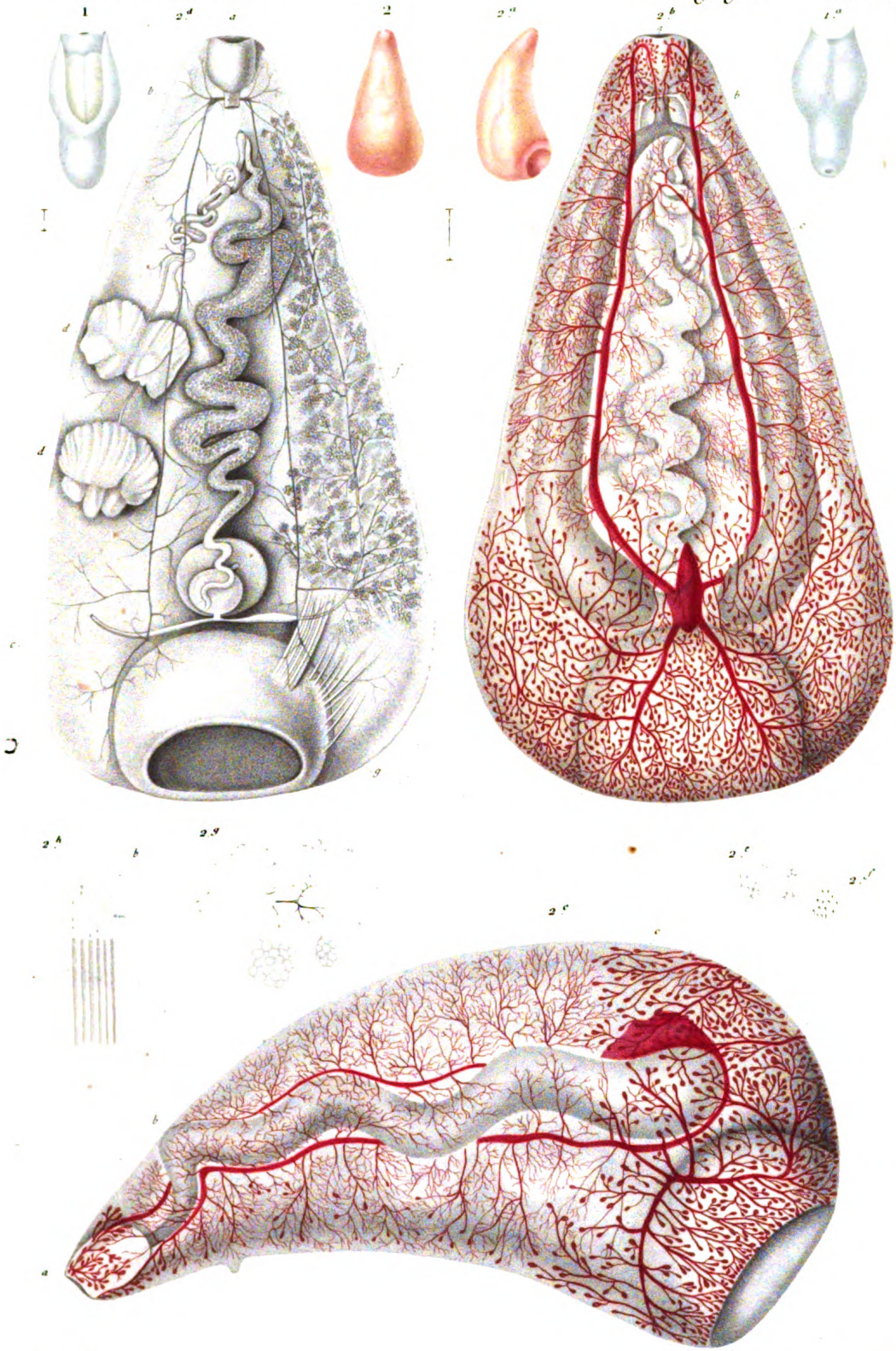
Fig. 2 *f*. Zoospermes tirés des testicules et du conduit éjaculateur.

Fig. 2 *g*. Portion très grossie de l'ovaire.

Fig. 2 *h*. Portion de la peau et des muscles sous-cutanés.

a. Épiderme. — *b*. La couche granuleuse sous-épidermique.

Ces figures sont tirées d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers (Voy. *Annales des Sciences naturelles*, 3e série, t. 8, pag. 309 et suivantes, 1847).



Fr. Bl^d del. Schmelz sc.

1. *HOLOSTOME DU RENARD* (Holostomum alatum *Gurlt*)

2. *AMPHISTOME DU BŒUF* (Amphistoma conicum *Zeder*)

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

LERNÉES. *Lernea*. Lin. Organisation et métamorphoses.

D'après les figures réunies dans cette planche, il est facile de voir que les Lernées ne doivent pas être rangées parmi les Zoophytes et appartiennent à la classe des Crustacés. Dans le premier âge elles ont la plus grande ressemblance avec les Cyclops et c'est en grandissant qu'ils acquièrent les formes anormales qu'on leur remarque. L'espèce dont il est ici question n'a pas été mentionnée par Cuvier et a été pris par M. Nordmann comme type d'une division particulière de la famille des Lernées nommée ACHTHÈRE.

Fig. 1. ACHTHÈRE DE LA PERCHE. *Achteres percarum*. Femelle beaucoup grossie et vue de dos.

Dans cette figure et dans les suivantes les parties correspondantes sont indiquées par les mêmes lettres.

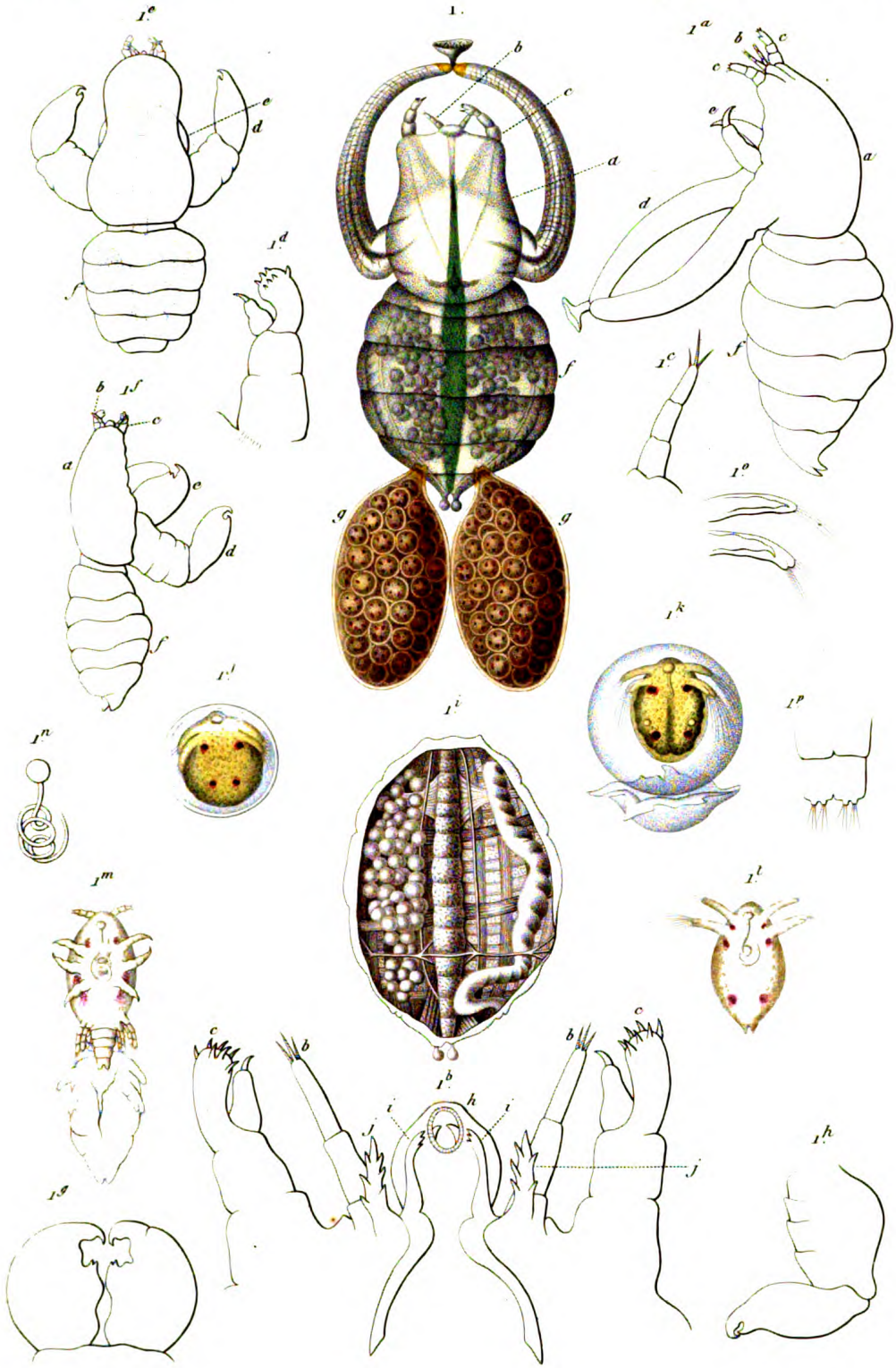
a. Tête. — *b*. Antennes. — *c*. Pattes-mâchoires antérieures. — *d*. Appendices brachiformes. — *e*. Pattes-mâchoires postérieures. — *f*. Thorax. — *g*. Sacs ovifères.

Fig. 1 *a*. Le même vu de côté.
Fig. 1 *b*. Extrémité antérieure du corps grossie davantage, pour montrer la disposition de l'appareil buccal.

b. Antennes.— *c*. Pattes-mâchoires. — *h*. Trompe. — *i*. Mandibules. — *j* Vestiges des mâchoires.

Fig. 1 *c* Antenne.
Fig. 1 *d*. Patte-mâchoire antérieure.
Fig. 1 *e*. Individu mâle grossi davantage.
Fig. 1 *f*. Le même vu de côté.
Fig. 1 *g*. Les pattes-mâchoires postérieures (indiquées sous la lettre *e* dans la fig. précédente).
Fig. 1 *h*. Patte brachiforme du même (*d*, fig. 1 *e*, et 1 *f*).
Fig. 1 *i*. Thorax de la femelle ouvert pour montrer l'intestin, les ovaires, les nerfs, etc.
Fig. 1 *j*. Embryon dans l'œuf.
Fig. 1 *k*. Le même après que l'œuf s'est dépouillé de la première enveloppe.
Fig. 1 *l*. Un jeune individu avant la première mue.
Fig. 1 *m*. Le même immédiatement après la première mue.
Fig. 1 *n*. Trompe, etc.
Fig. 1 *o*. Pattes natatoires de la Lernée au premier âge laissant apercevoir dans leur intérieur les pattes ancreuses destinés à en occuper la place chez l'individu au second âge.
Fig. 1 *p*. Extrémité postérieure du corps.

Toutes ces figures sont tirées des l'ouvrage de M. Nordmann sur les Lernées.



E

Lebrun sc

LERNÉES. (Achtheres percarum. *Nordm.*)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE DES LERNÉES. *Lernea*. Lin.

S.-GENRE LERNÉE proprement dite. *Lernea*. Cuv.

Fig. 1. LERNÉE BRANCHIALE. *Lernea branchialis*. L. A-peu-près le double de la grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion céphalique vue par devant.

Fig. 1 *b*. Bouche.

S.-GENRE PENNELLE. *Penella*. Oken.

Fig. 2. PENNELLE DE BLAINVILLE. *Penella Blainvillii*. Edw. *Lerneopenna Blainvillii*. Lesueur. Double, de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion céphalique et cervicale du même.

S.-GENRE ANCHORELLE. *Anchorella*. Cuvier.

Fig. 3. ANCHORELLE A CROCHETS. *Anchorella uncinata*. Nordm. *Lernea uncinata*. Müller. Individu femelle vu de dos et beaucoup grossi.

Fig. 3 *a*. Individu mâle vu de profil.

S.-GENRE BRACHIELLE. *Brachiella*. Cuv.

Fig. 4. BRACHIELLE IMPUDIQUE. *Brachiella impudica*. Nordm. Femelle beaucoup grossie et vue de dos.

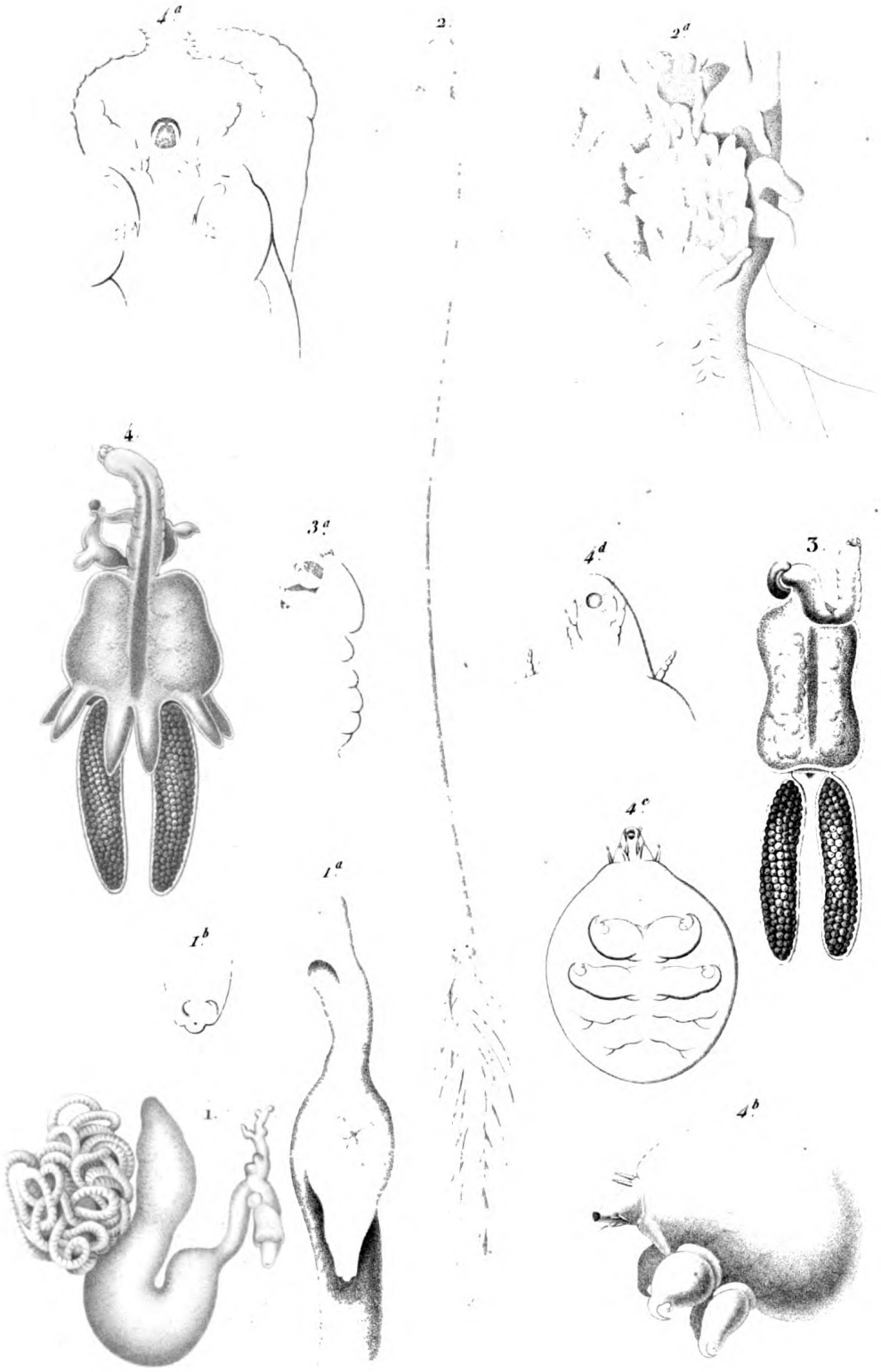
Fig. 4 *a*. Portion céphalique de la même.

Fig. 4 *b*. Individu mâle vu de profil.

Fig. 4 *c*. Le même en dessous.

Fig. 4 *d*. Tête du même.

(Les figures relatives à ces deux dernières espèces sont empruntées à l'excellent travail de M. Nordmann sur les Lernées).



1. *LERNÉE BRANCHIALE.* (Lernea branchialis.) 2. *PENELLE DE BLAINVILLE* (Penella Blainvilli.)

3. *ANCHORELLE À CROCHETS* (Anchorella uncinata.) 4. *BRACHIELLE IMPUDIQUE.* (Brachiella impudica.)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

CAVITAIRES.

GENRE LERNÉE. *Lernea*. Lin.

S.-GENRE CLAVELLE. *Clavella*. Oken.

Fig. 1. CLAVELLE DU FLETAN. *Clavella hippoglossi*. Kröyer. Beaucoup grossi, d'après un individu femelle de la collection du Muséum.

Fig. 1 *a*. Portion antérieure du corps de la même.

a. Antennes. — *b*. Pattes-mâchoires de la première paire. — *c*. Suçoir. — *d*. Pattes-mâchoires de la deuxième paire. — *e*, *f*. Pattes rudimentaires.

S.-GENRE CHONDRACANTHE. *Chondracanthus*. De la Roche.

Fig. 2. CHONDRACANTHE DE LA MERLUCHE. *Chondracanthus Merlucci*; *Lernea Merlucci*. Holten. Individu femelle, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 2 *a*. Le même, vu de profil.

Fig. 2 *b*. Tête de la même.

a. Antennes. — *b*. Pattes-mâchoires antérieures. — *c*. Bouche. — *d*. Pattes rudimentaires.

Fig. 3. CHONDRACANTHE CORNU. *Chondracanthus cornutus*; *Lernea cornuta*. Lin. Individu femelle, vu du dos et beaucoup grossi.

Fig. 3 *a*. Le même, vu en dessous et dépouillé de ses tubes ovigères.

Fig. 3 *b*. Mâle, vu de profil et grossi davantage.

Fig. 3 *c*. Le même, vu en dessous.

Fig. 3 *d*. Tête de la femelle.

Fig. 3 *e*. Bouche du mâle.

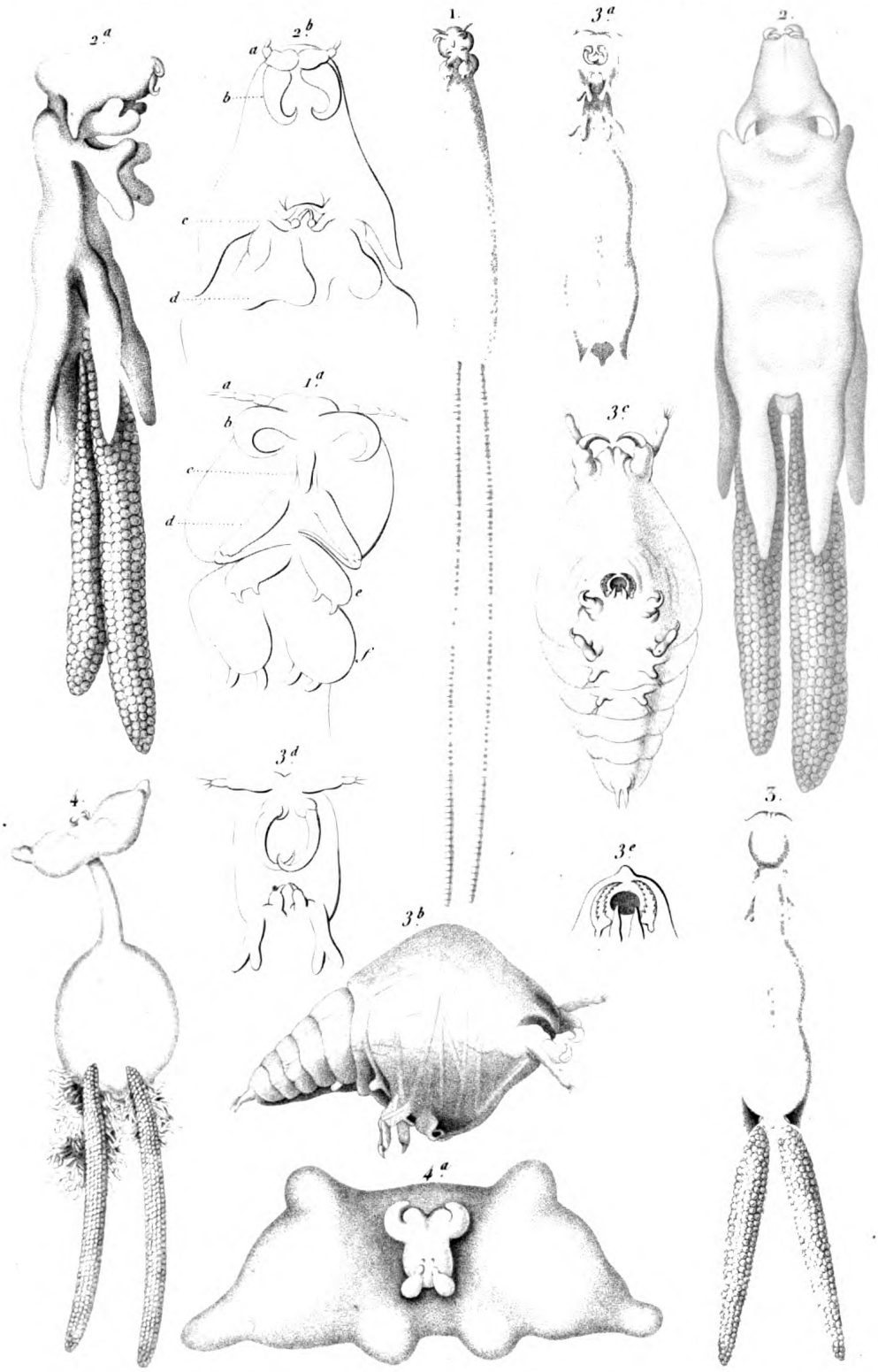
(Les figures relatives à cette espèce sont copiées d'après l'ouvrage de M. Nordmann.)

S.-GENRE SPHYRION. *Sphyrion*. Cuv.

Fig. 4. SPHYRION LISSE. *Sphyrion levigatus*. Cuv. Individu femelle grossi et vu en dessous.

Fig. 4 *a*. Tête du même, vu par devant.

(*D'après nature.*)



1. *CLAVELLE DU FLÉTAN* (Clavella hippoglossi.)

2. *CHONDRACANTHE DE LA MERLUCHE* (Chondracanthus merlucci)

3. *CHONDRACANTHE CORNU.* (Chondracanthus cornatus)

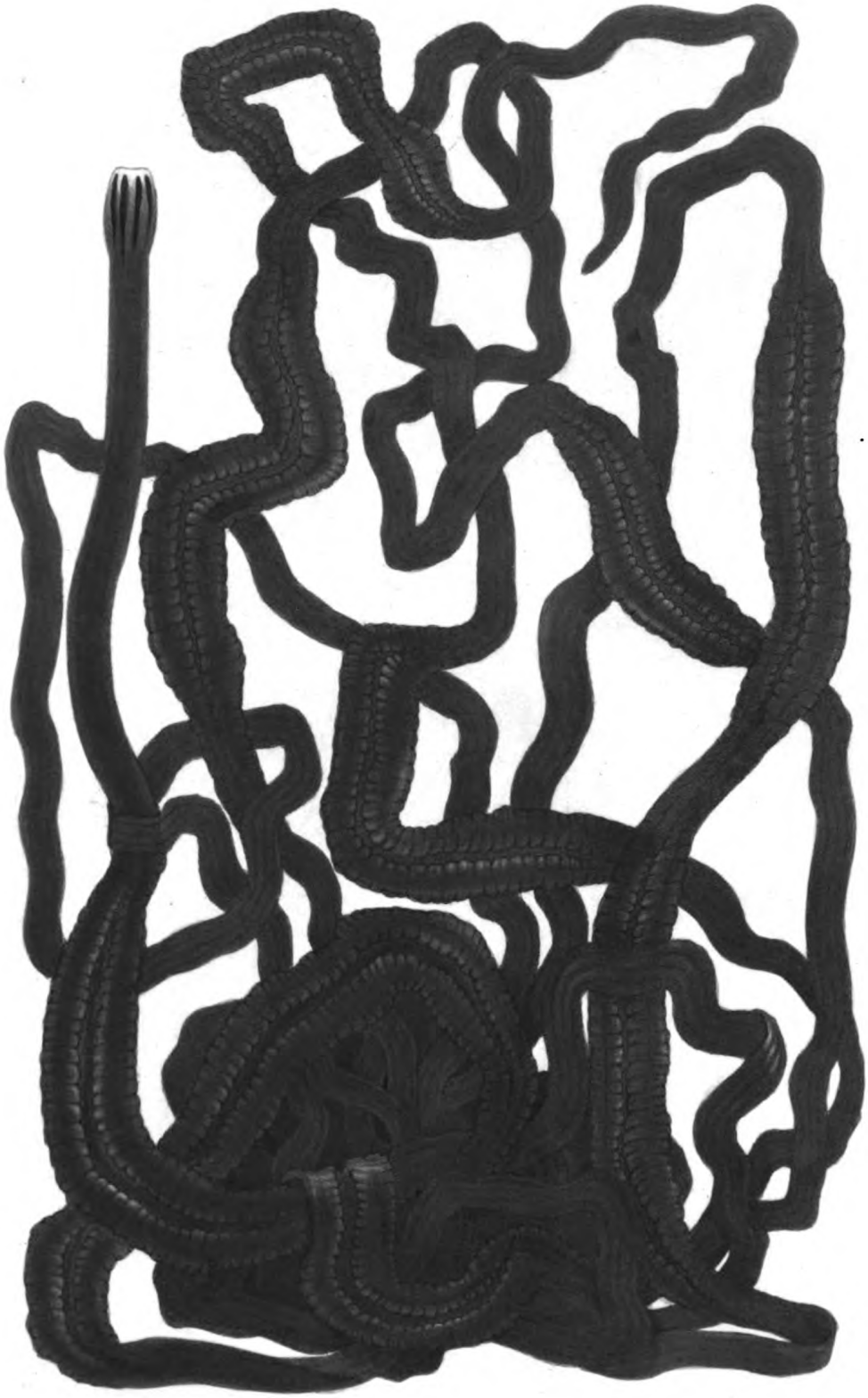
4. *SPHYRION LISSE* (Sphyrion lævigatus)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX CAVITAIRES.

GENRE NÉMERTE. *Nemertes*. CUV.

Fig. 1. NÉMERTE DE BORLASE. *Nemertes Borlasii*. CUV. D'après un dessin fait sur le vivant par M. de Quatrefages.



E. Forget sc.

NEMERTE DE BORLASE.

(Nemertes Borlasii.)

N. Remond imp.

INTESTINAUX CAVITAIRES.

GENRE NÉMERTE. *Nemertes*. Cuv.

Fig. 1. Anatomie de la NÉMERTE DE CAMILLE. *Nemertes Camillæ*. A. de Q.

a. Bouche. — *b*, *b*. Organe vibratile. — *c*, *c*. Cerveau. — *d*, *d*, *d*. Troncs nerveux qui partent du cerveau et donnent des filets aux tégumens et aux ovaires. — *e*, *e*, *e*, *e*. Nerfs qui partent du cerveau et se distribuent à la tête. — *f*, *f*. Groupes d'yeux. — *g*, *g*, *g*. Tronc vasculaire céphalique se bifurquant en *h*, *h*. — *i*, *i*, *i*. Vaisseaux latéraux. — *k*, *k*. Branches qui contournent le cerveau et se réunissent pour former le vaisseau dorsal *l*, *l*, que l'on n'aperçoit d'abord que par transparence sous la cloison musculaire *m*, *m*. — *n*, *n*, *n*. Organe de la génération (*ovaire ou testicule*). — *o*, *o*. Trompe faisant suite à un œsophage très étroit.

Fig. 2. Appareil stylifère de la NÉMERTE MANDILLE. *N. mandilla*. A. de Q.

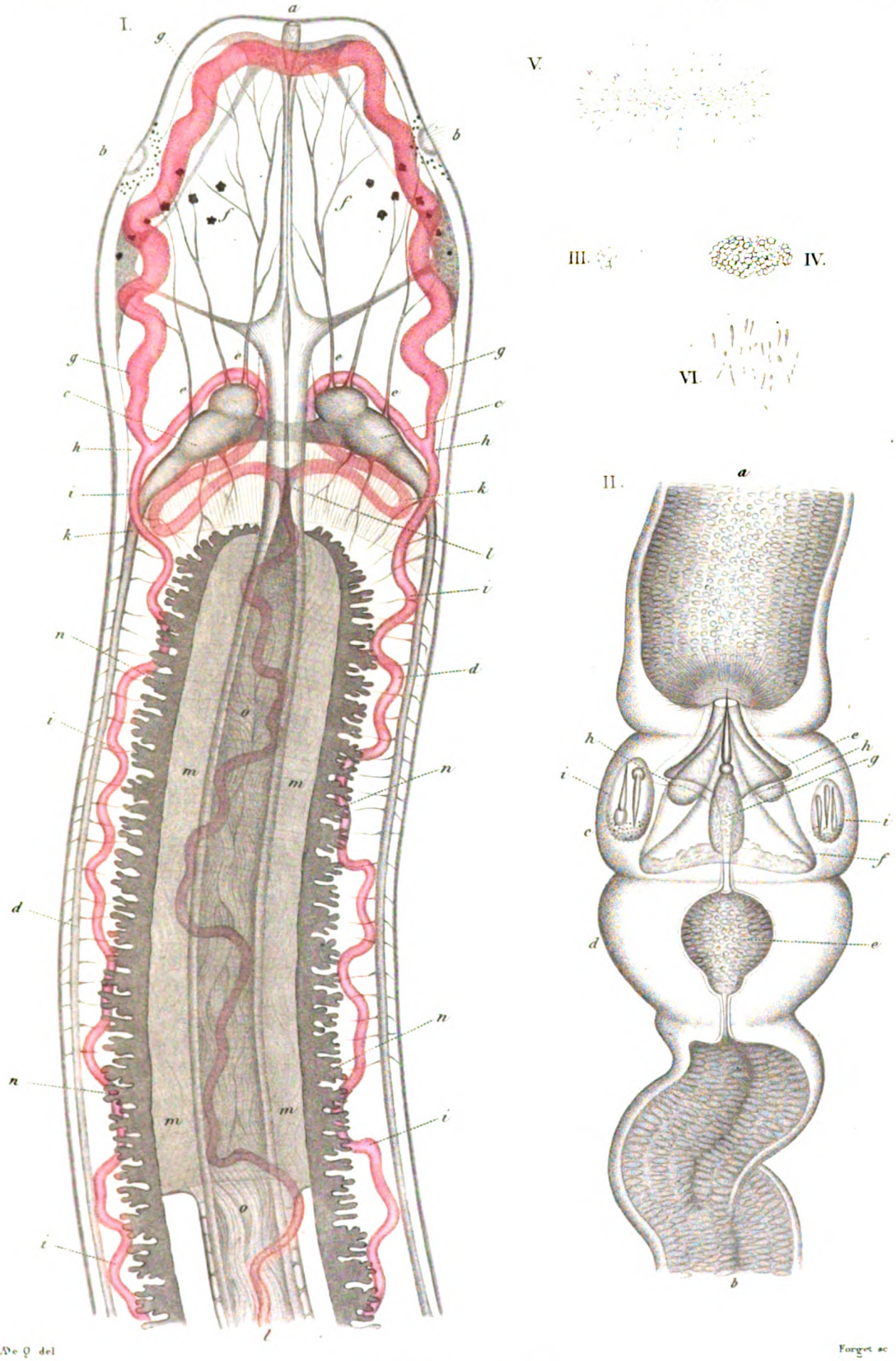
a. Portion de la trompe. — *b*. Portion de l'intestin. — *c*. Masse musculaire antérieure. — *d*. Masse musculaire postérieure. — *e*, *e*. Portion du canal digestif qui les traverse. — *f*. Cavité où se forme le stylet *g*. — *h*, *h*. Glandes. — *i*, *i*. Poches à stylets en voie de formation.

Fig. 3, 4, 5. Développement des spermatozoïdes.

Fig. 6. Spermatozoïdes entièrement développés.

(Ces quatre dernières figures sont faites à un grossissement de 500 diamètres.)

Les figures de cette planche font partie d'un travail inédit sur les Némertes, par M. de Quatrefages.



De Q del. Forget sc

ANATOMIE DES NEMERTES.

Lemercier imp.

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

Genre ECHINORHYNQUE. *Echinorhynchus*. Goeze.

Fig. 1. Echinorhynque géant. *Echinorhynchus gigas*. Goeze. Individu femelle de moyenne taille, de grandeur naturelle.

Fig. 2. Une portion antérieure grossie pour montrer les vaisseaux sous-cutanés.

Fig. 3. Individu mâle de grandeur naturelle, ouvert pour montrer surtout les organes génitaux.

a. Les bandelettes latérales. — *b.* Les testicules. — *c.* Le ligament suspenseur fixé à la trompe. — *d.* Réservoirs spermatiques. — *e* et *f.* Muscles moteurs de la verge.

Fig. 4. Individu femelle de grandeur naturelle, ouvert pour montrer les organes génitaux.

a. Les ovaires. — *b.* L'oviducte.

Fig. 5. Portion antérieure du corps très grossie et ouverte pour montrer l'appareil musculaire.

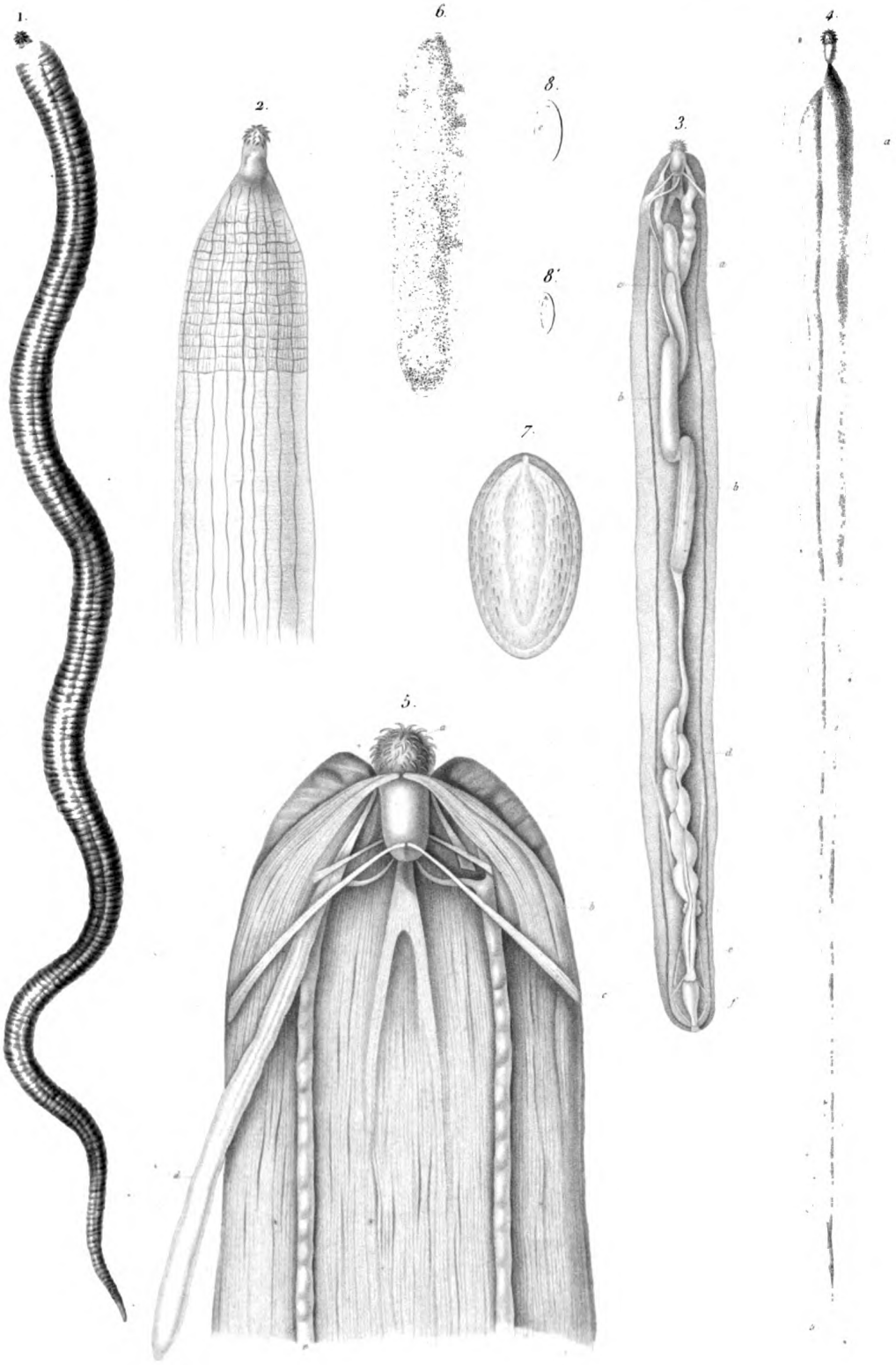
a. La trompe portant ses crochets. — *b.* Muscles sous-cutanés ayant leur point d'attache sur la trompe. — *c.* Muscles extenseurs et rétracteurs de la trompe. — *d.* Bandelette latérale ; celle du côté droit a été coupée. — *e.* Tubes vasculaires.

Fig. 6. Masse de germes comme on en rencontre en quantité dans les ovaires.

Fig. 7. Un œuf beaucoup plus grossi.

Fig. 8, 8′. Des œufs, vus au même grossissement que la figure 6.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'*Organisation des vers*. E. B.



Em. Bl. del. Schmelz sc.

1. *ECHINORHYNQUE GÉANT.* (Echinorhynchus gigas. *Goeze.*)

Valemond imp.

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Fasciola*. Linné.

S.-GENRE DOUVE. *Distoma*. Retzius, Zeder., Rud.

Fig. 1. DOUVE DU FOIE. *Fasciola hepatica*. Linné (*Distoma hepaticum*. Rud.). Individu très développé de grandeur naturelle, vu en dessus.

Fig. 1 *a*. Le même, vu en dessous.

Fig. 1 *b*. Figure grossie montrant toutes les branches rameuses de l'appareil alimentaire et tout le réseau vasculaire dont la portion centrale ou le vaisseau médian se trouve entre les deux principales branches intestinales.

a. Bouche et bulbe œsophagien.

Fig. 1 *c*. Figure très grossie montrant l'animal en dessous, de manière à mettre en évidence les organes génitaux.

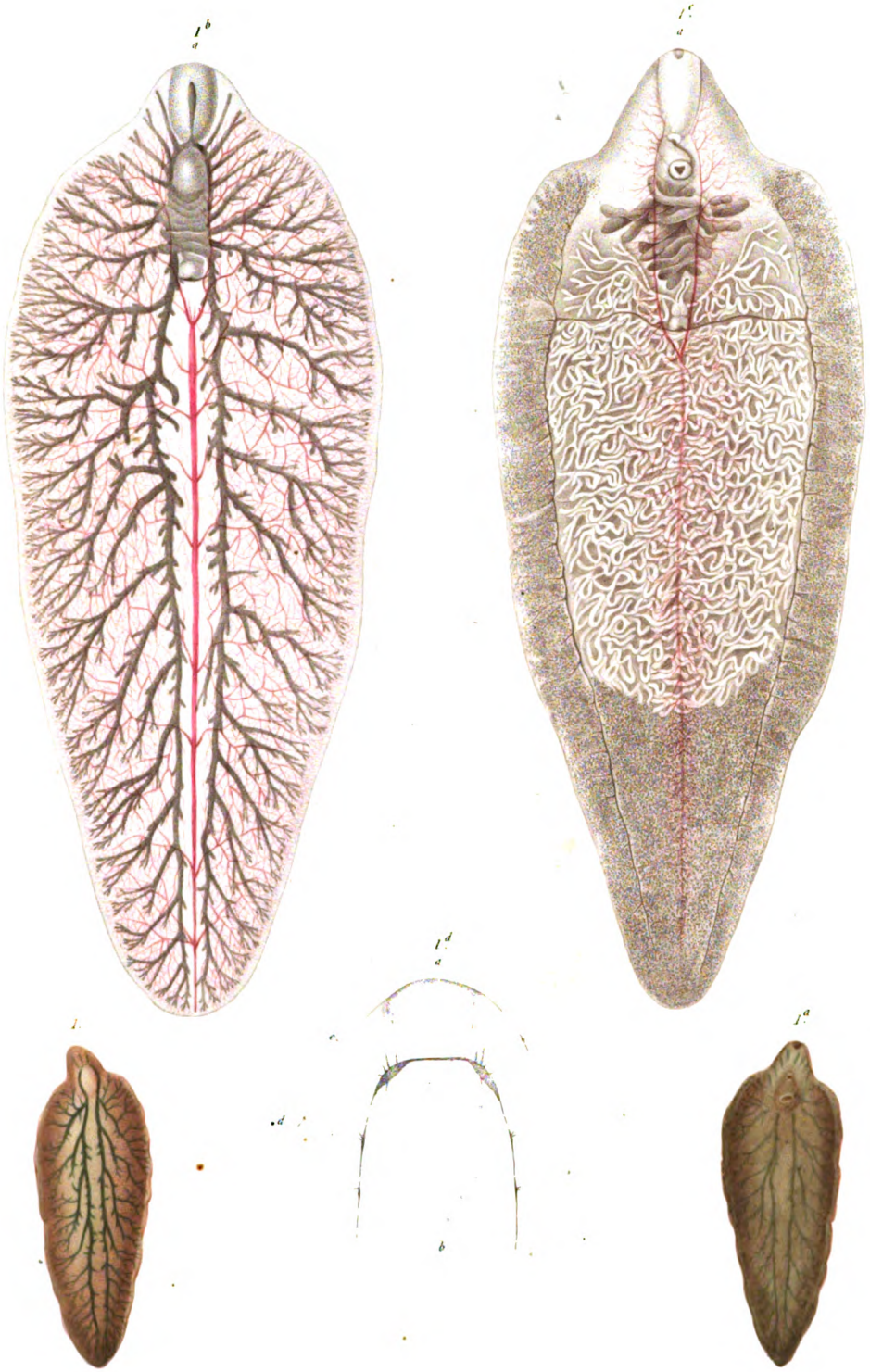
Dans la portion centrale, les testicules consistant en tubes contournés sur eux-mêmes. Sur les parties latérales et postérieures, les ovaires. Dans la portion médiane et antérieure, l'utérus contenant les œufs arrivés à maturité. Les deux branches vasculaires inférieures passant sur l'utérus et se ramifiant de chaque côté des orifices des organes de la génération.

a. Bouche et bulbe œsophagien.

Fig. 1 *d*. Portion antérieure du corps très grossie pour montrer le système nerveux.

a. Bulbe œsophagien. — *b*. OEsophage — *c*. Ganglions cérébroïdes. — *d*. Ganglions latéraux.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'*Organisation des vers*. E. B.



Em. Bl del. Visto sc.

DOUVE DU FOIE (Fasciola hepatica *Lin.*)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE DOUVE. *Distoma.*

S.-GENRE TRISTOME. *Tristoma.* Cuvier.

Fig. 1. TRISTOME ROUGE. *Tristoma coccineum.* Cuv. Individu de grandeur naturelle vu en dessus.

Fig. 1 *a.* Le même vu en dessous.

Fig. 1 *b.* TRISTOME ROUGE. Très grossi ; montrant l'appareil digestif, dont toutes les ramifications ont été mises en évidence au moyen d'une injection colorée, et le système nerveux isolé par la dissection. On remarque les deux ganglions cérébroïdes en avant de l'orifice buccal, et plusieurs petits ganglions des deux côtés de la ventouse postérieure.

Ces figures ont été faites d'après des individus vivans observés à Gênes sur les branchies du *Xiphias gladius.*

Fig. 2. TRISTOME DE LA MOLE. *Tristoma molæ.* Blanch. De grandeur naturelle. (*Tristoma coccineum.* Rud., Diesing., Dujard., etc.)

Cette espèce, extrêmement différente de la précédente, par la ventouse et surtout par la fente de la partie postérieure du corps, a été confondue avec le *T. coccineum* par tous les helminthologistes.

Le *Tristoma molæ* n'habite jamais que sur les branchies de l'*Orthragoriscus mola.*

Fig. 2 *a.* Le même vu en dessous.

Fig. 3. TRISTOME DU SQUALE. *Tristoma squali.* Valenc. (*Coll. du Museum*). De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a.* Le même vu en dessous.

Cette espèce a été prise sur les branchies d'un Squale de la Nouvelle-Zélande, par M. Jules Verreaux.

Fig. 4. TRISTOME DE L'ESTURGEON. *Tristoma sturionis.* Abilg. (*Tristoma elongatum.* Nitzsch.). De grandeur naturelle.

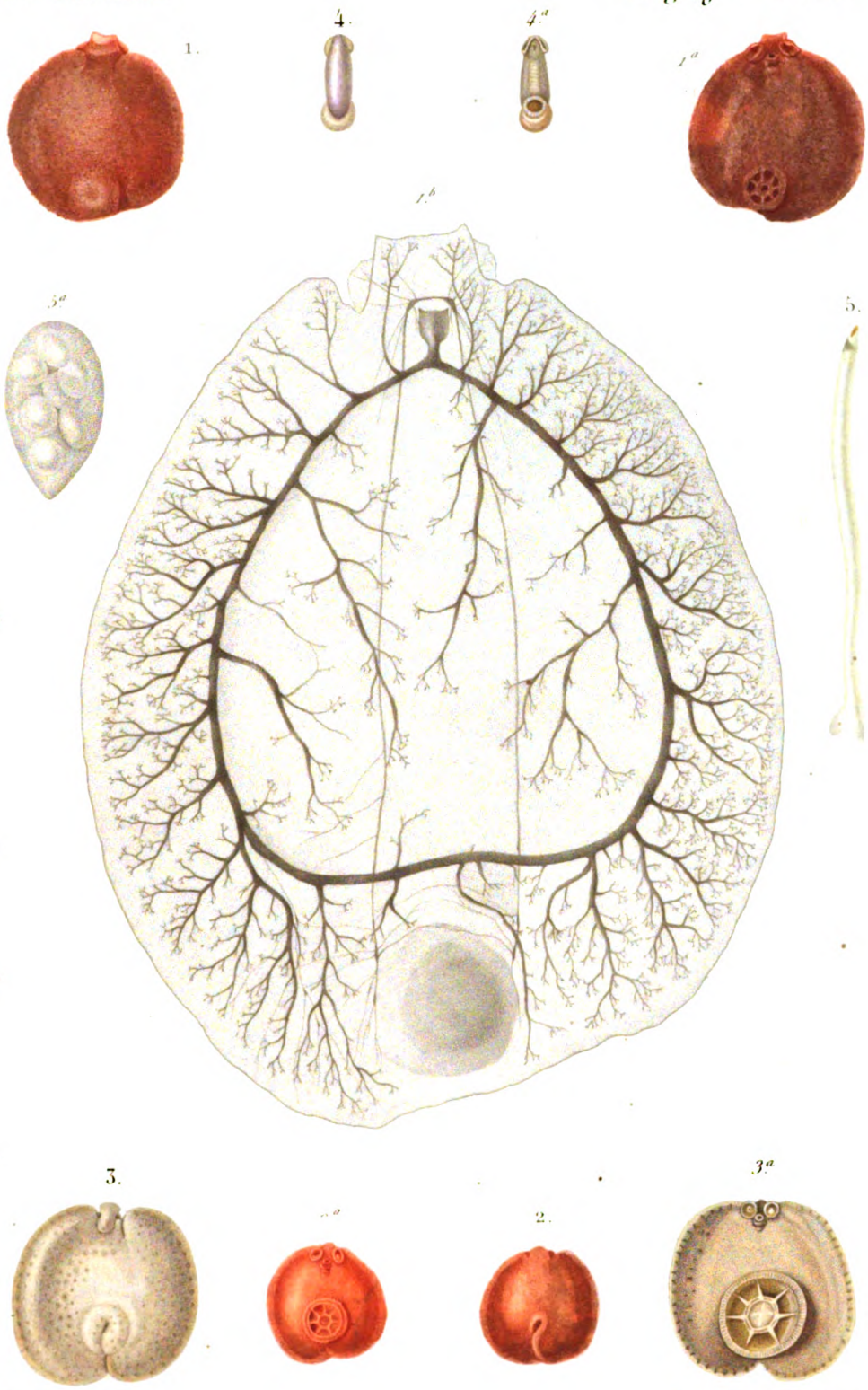
Fig. 4 *a.* Le même vu en dessous.

S.-GENRE CARYOPHYLLÉE. *Caryophyllæus.* Gmelin.

Fig. 5. CARYOPHYLLÉE CHANGEANT. *Caryophyllæus mutabilis.* Rudolphi. De grandeur naturelle.

Fig. 5 *a.* OEuf de *Caryophyllæus mutabilis* grossi 180 diamètres.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl. del. Schmelz sc.

1. *TRISTOME ROUGE.* (Tristoma coccineum. *Cuv.*) 2. *TRISTOME DE LA MOLE.* (Tristoma molæ. *Blanch.*)

3. *TRISTOME DU SQUALE.* (Tristoma squali. *Val.*) 4. *TRISTOME DE L'ESTURGEON.* (Tristoma sturionis. *Abildg.*)

5. *CARYOPHYLLÉE CHANGEANT.* (Caryophyllæus mutabilis. *Rud.*)

N. Remond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX. — TRÉMATODES.

GENRE PLANAIRE.

Fig. 1. PLANAIRE DE BROCCHI. *Pl. Brocchii.* Risso.

Fig. 1 *a.* Tête en dessus.

Fig 1 *b* Tête en dessous.

Fig. 1 *c.* Organisation de la Planaire de Brocchi.

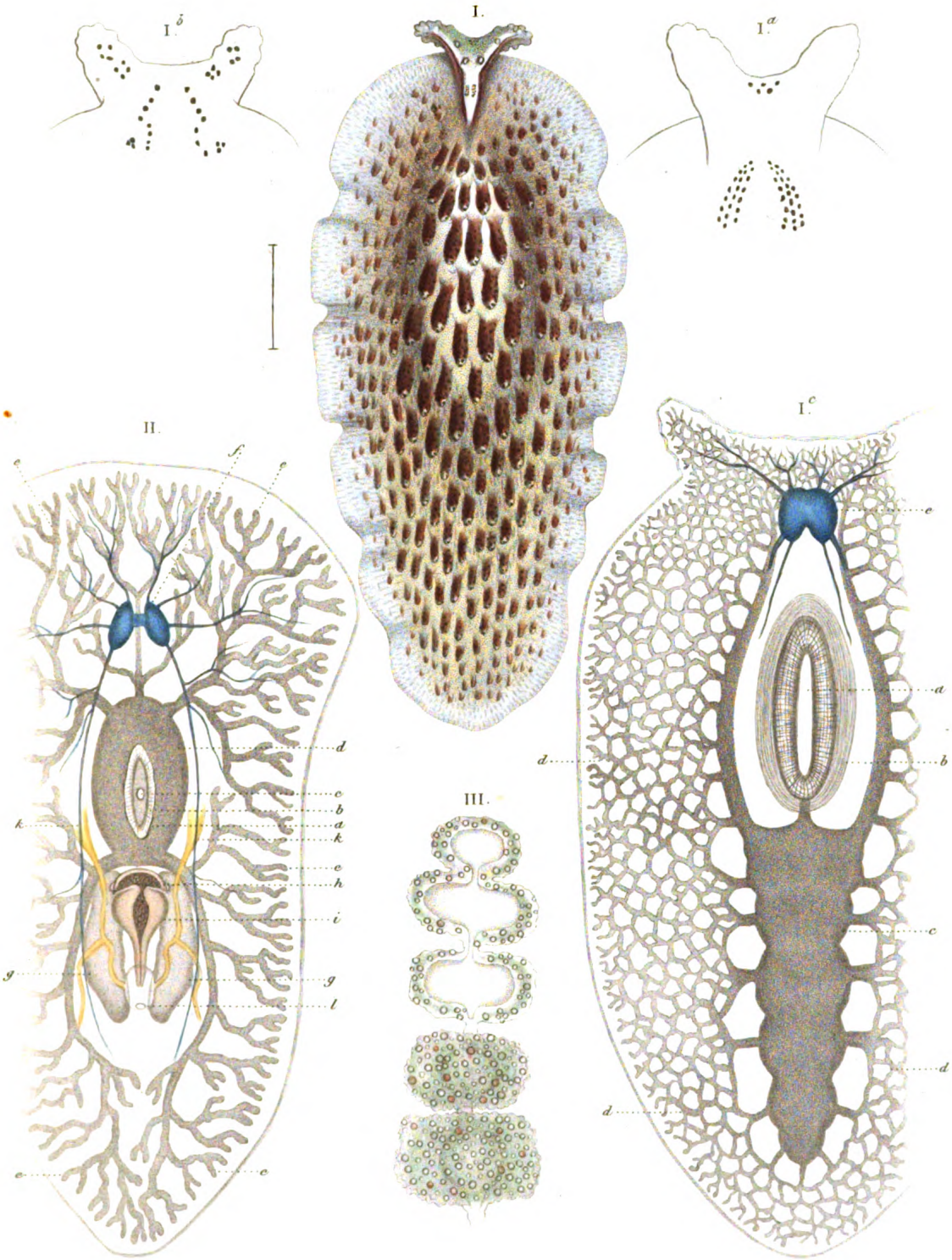
a. Orifice de la bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Estomac. — *dd* Ramifications gastro-vasculaires. — *e.* Cerveau avec ses principaux troncs nerveux.

Fig. 2. Organisation de la PLANAIRE BATTOIR. *Stylochus palmula.* Quatref.

a. Bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Orifice œsophagien. — *d.* Estomac. — *e e e.* Ramifications gastro-vasculaires. — *f.* Cerveau et nerfs. — *g g.* Testicules. — *h.* Vésicule séminale. — *i.* Verge. — *k k.* Oviductes. — *l.* Ouverture commune des organes de la génération.

Fig. 3. Terminaison d'un cœcum gastro-vasculaire du *Polycelis pallidus.* Quatref.

(Extrait d'un mémoire inédit de M. de Quatrefages sur plusieurs genres de Planariées marines).



De Q. del.

Forget sc.

ORGANISATION DES PLANAIRES.

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX. — TRÉMATODES.

GENRE PLANAIRE.

Fig. 1. PLANAIRE BATTOIR. *Stylochus palmula.* Quatref.

Fig. 1 *a.* Disposition des yeux de la même espèce.

Fig. 2. PLANAIRE UNIE. *Polycelis levigatus.* Quatref.

Fig. 2 *a.* Disposition des yeux de la même espèce.

Fig. 2 *b.* Organisation de la même espèce.

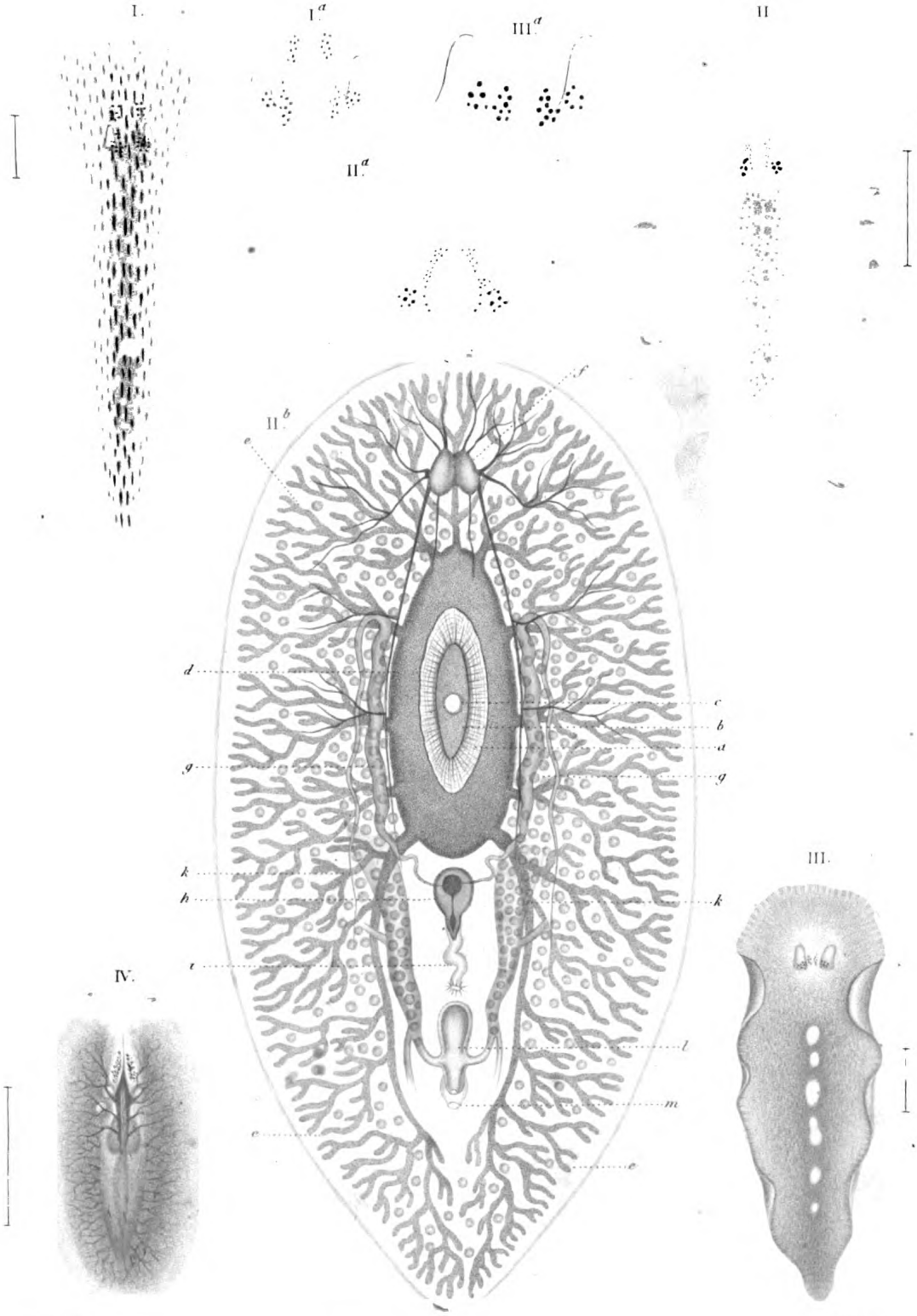
a. Bouche. — *b.* Cavité buccale. — *c.* Orifice œsophagien. — *d.* Estomac. — *e e e.* Ramifications gastro-vasculaires. — *f.* Cerveau et nerfs. — *g g.* Testicules. — *h.* Vésicule séminale et verge soudées ensemble. — *i.* Canal et pore génital mâle. — *k k.* Oviductes. — *l.* Poche copulatrice. — *m.* Pore génital femelle.

Fig. 3. PLANAIRE TACHETÉE. *Stylochus maculatus.* Quatref.

Fig. 3 *a.* Distribution des yeux de la même espèce.

Fig. 4. PLANAIRE ENSANGLANTÉE *Proceros sanguinolentus.* Quatref.

(Extrait d'un mémoire inédit de M. de Quatrefages sur plusieurs genres de Planariées marines).



De Q. del

Forget sc

I. *PLANAIRE BATTOIR* (Planaria palmula)

II. — — — — *UNIE* (— levigata)

III — — — *TACHETÉE* (— maculata)

IV. — — —— *SANGLANTE* (— sanguinolenta)

N. Rémond imp

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE TÆNIA. *Tænia*. Linné.

Fig. 1. TÆNIA DE L'HOMME. *Tænia solium*. Linn. Portion antérieure de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion du même animal plus postérieure montrant les anneaux parvenus à un degré de développement plus avancé, et montrant les orifices des organes de la génération.

Fig. 2. TÆNIA DU CHEVAL. *Tænia perfoliata*. Gœze. Individu jeune de grandeur naturelle n'ayant pas encore d'organes génitaux.

Fig. 2 *a*. Tête très grossie, vue dans la position où l'animal est étendu.

Fig. 2 *b*. Tête détachée du corps et vue par devant pour montrer les quatre ventouses.

Fig. 2 *c*. Partie du système nerveux, vue dans la position de la tête, *fig.* 2 *a*.

Fig. 2 *d*. Système nerveux disséqué, la tête étant dans la position de la *fig.* 2 *b*.

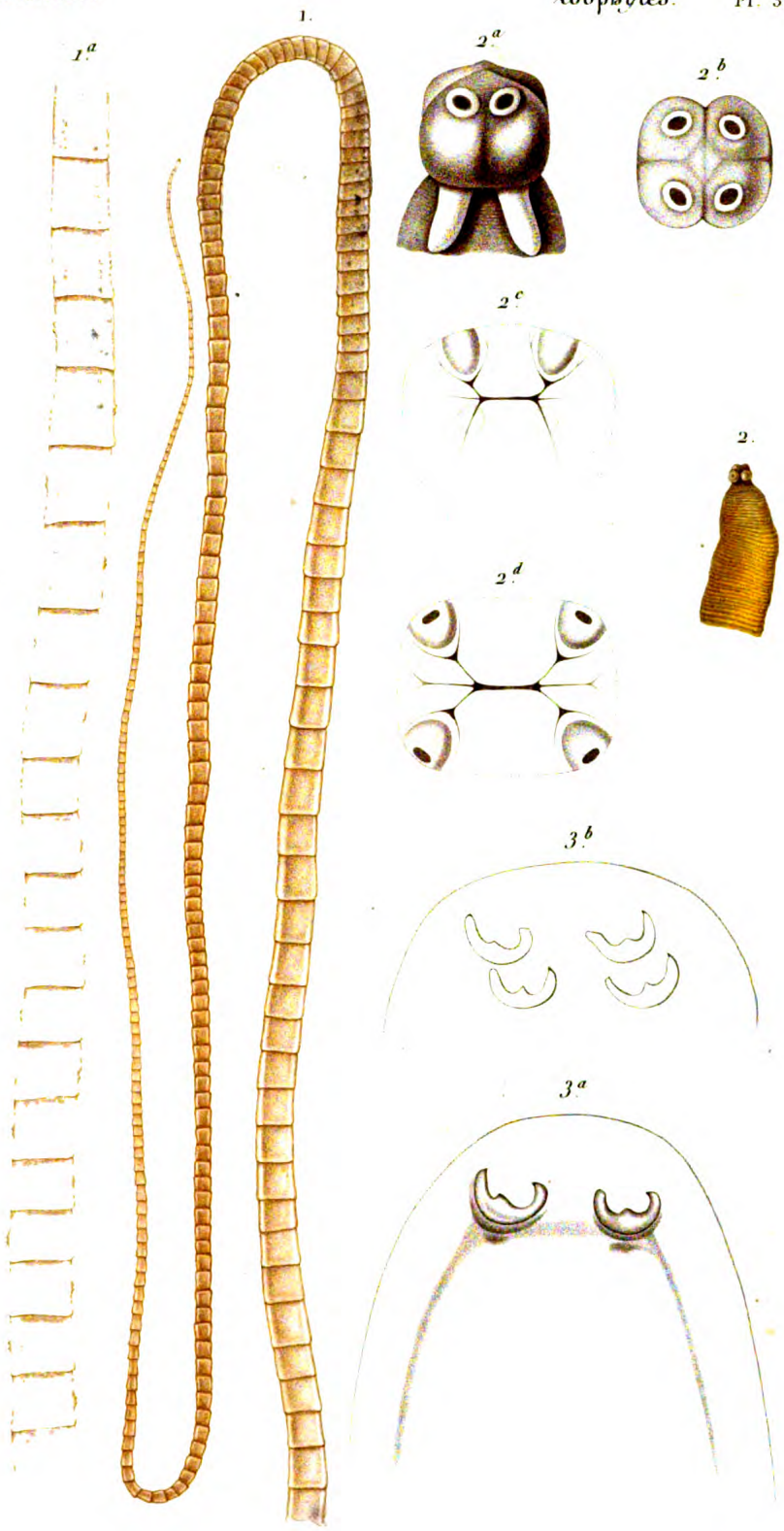
S. GENRE TRICUSPIDAIRE. *Tricuspidaria*. Rud. (ou *Triænophorus* du même auteur).

Fig. 3. TRICUSPIDAIRE NOUEUSE. *Tricuspidaria nodulosa*. Pallas. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a*. Partie antérieure, très grossie, pour montrer les deux crochets existant en-dessus comme en-dessous.

Fig. 3 *b*. La même partie comprimée et vue par transparence, de manière à montrer en même temps les quatre crochets.

Ces figures font partie d'un travail de M. Emile Blanchard sur l'organisation des vers.



Em. Bl. del. Schmelz sc.

1. *TÆNIA DE L'HOMME.* (Tænia solium *Linn.*)
2. *DU CHEVAL.* (perfoliata *Gœze*)
3. *TRICUSPIDAIRE NOUEUSE.* (Tricuspidaria nodulosa *Pallas*)

N. Rémond imp.

INTESTINAUX.

PARENCHYMATEUX.

GENRE BOTHRIOCÉPHALE, *Bothriocephalus*, Rud.

Fig. 1. BOTHRIOCÉPHALE LARGE. *Bothriocephalus latus* (*Tænia lata*, Lin.). Portion antérieure de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Une portion des anneaux postérieurs de grandeur naturelle.

Fig. 1 *b*. Tête très grossie vue en dessus.

a. Centres nerveux; — *b*. Fossettes latérales de la tête.

Fig. 1 *c*. Extrémité anterieure de la tête vue de profil pour montrer la fossette latérale.

Fig. 1. Un anneau isolé ouvert en dessus pour montrer les organes de la génération.

a. Organe testiculaire; — *b*. Ovaire.

GENRE FLORICEPS, *Floriceps*, Cuvier. (*Anthocephalus* Rudolphi).

Fig. 2. FLORICEPS A SAC. *Floriceps saccatus*. Cuvier. (*Anthocephalus elongatus*, Rud.). De grandeur naturelle.

GENRE TÉTRARHYNQUE, *Tetrarhynchus*, Rud.

Fig. 3 *et* 3 *a*. TÉTRARHYNQUE MÉGACÉPHALE. *Tetrarhynchus megacephalus*, Rud. Vu sous ses deux aspects.

Fig. 3 *b*. Une de ses trompes détachées.

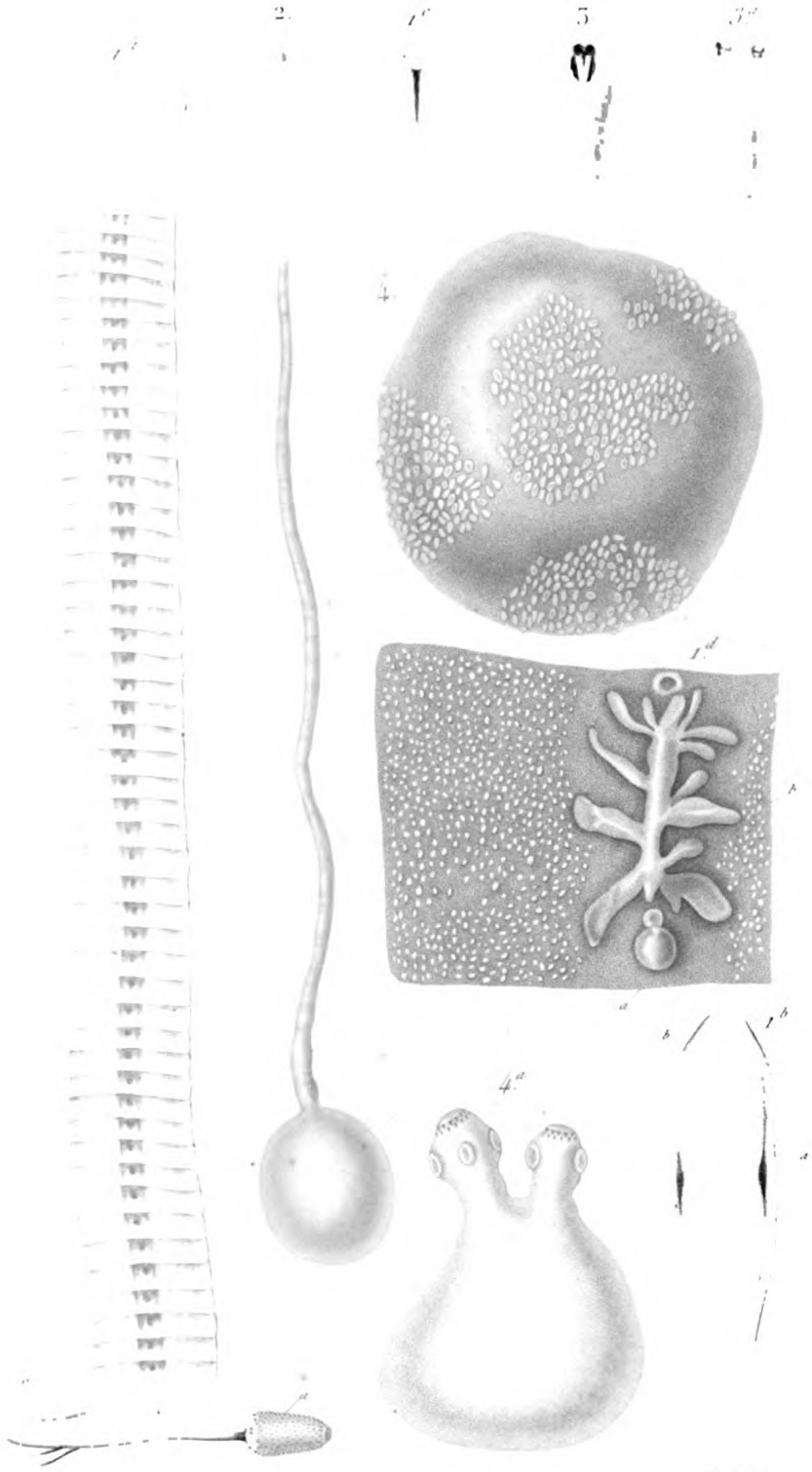
a. La portion ordinairement saillante au dehors toute hérissée d'épines; — *b*. Sa tige.

GENRE COENURE, *Cœnurus*, Rudolphi (*Hydatula* Batsch.).

Fig. 4. COENURE CÉRÉBRAL. *Cœnurus cerebralis*, Batsch., Rud., etc. Vésicule de grandeur naturelle.

Fig. 4 *a*. Animal détaché et très grossi.

Ces figures font partie d'un travail de M. Émile Blanchard sur l'organisation des vers. Voy. *Ann. des Sciences nat.* t. X et XI.



Lu Pl. 6

Martin sc

1. *BOTHRIOCÉPHALE LARGE* Bothriocephalus latus *Zen.*

2. *FLORICEPS A SAC.* Floriceps saccatus *Cuvier.*

3. *TÉTRARHYNQUE MÉGACÉPHALE* Tetrarhynchus megacephalus *Rud.*

4. *CŒNURE CÉRÉBRAL.* Cœnurus cerebralis *Batsch.*

V. Gerard imp.

INTESTINAUX

PARENCHYMATEUX.

GENRE CYSTICERQUE. *Cysticercus*. Zeder.

Fig. 1. Un groupe du CYSTICERQUE DU LAPIN, sur un fragment du péritoine.

Fig. 1 *a*. LE CYSTICERQUE DU LAPIN. *Cysticercus pisiformis*. Gœze. Grossi. Sorti de l'une des vessies qu'on remarque sur le fragment du péritoine.

Fig. 2. CYSTICERQUE DU RAT. *Cysticercus fasciolaris*. Rudolphi. De grandeur naturelle, sorti de l'une des vésicules qu'on trouve sur le foie des rats (*Mus decumanus*). Le corps a été ouvert antérieurement pour montrer les canaux intestinaux qu'on a dessinés après les avoir remplis d'un liquide coloré.

Fig. 2 *a*. Tête du même Cysticerque très grossie et disséquée pour mettre en évidence le système nerveux.

a. Les ventouses à la base desquelles on observe un centre nerveux assez considérable. — *b*. Proéminence supportant les crochets.

GENRE LIGULE. *Ligula*. Bloch., Rudolphi.

Fig. 3. LIGULE TRÈS SIMPLE. *Ligula simplicissima*. Rudolphi. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a*. Sa partie antérieure grossie et ouverte pour montrer le système nerveux.

a. Masse médullaire centrale. — *b*. Renflemens ganglionnaires analogues à ceux qui existent à la base des ventouses chez les Tenias et les Cysticerques.

GENRE ECHINOCOQUE. *Echinococcus*. Rudolphi.

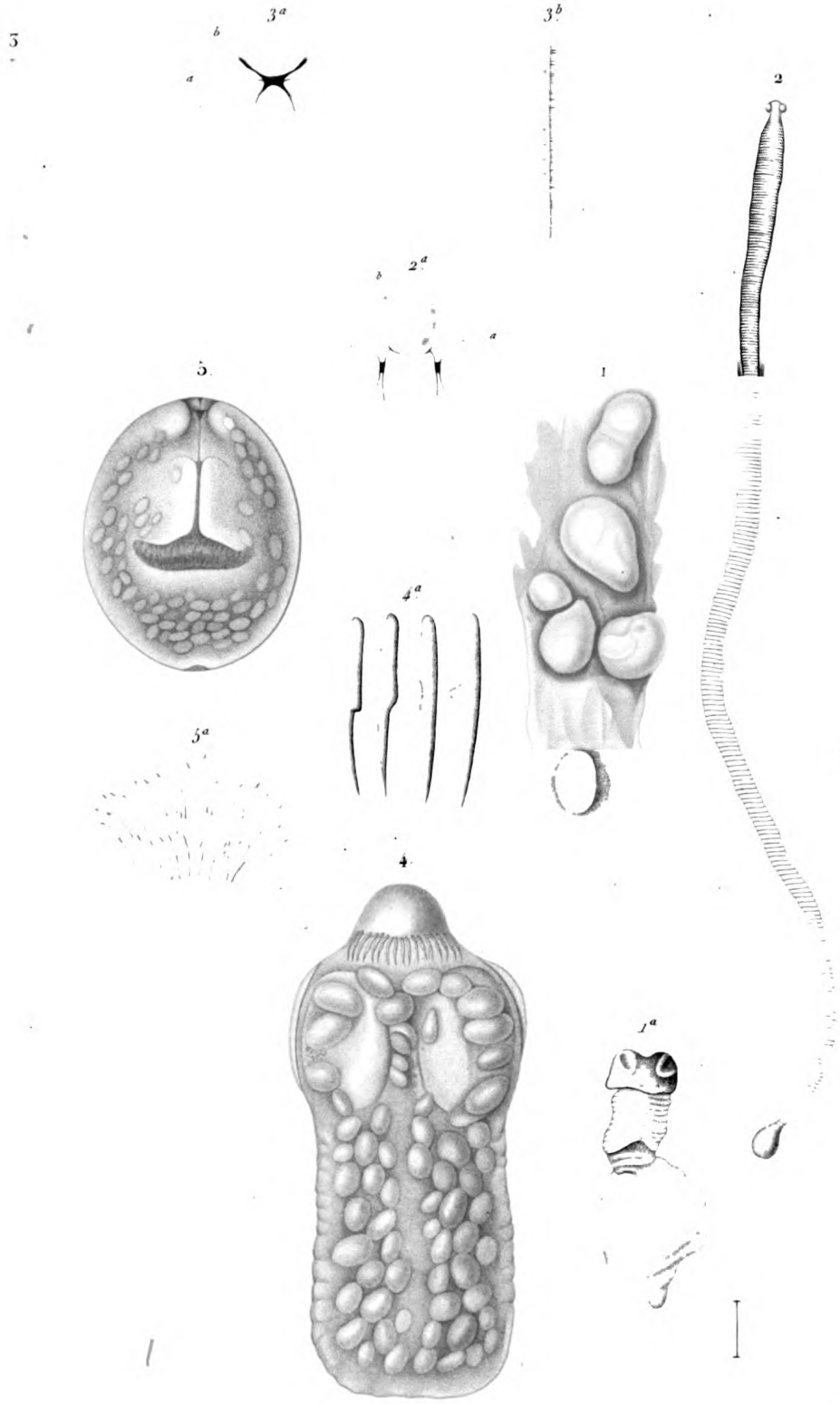
Fig. 4. ECHINOCOQUE DES VÉTÉRINAIRES. *Echinococcus veterinorum*. Rud. Extrait d'une des vessies échinocoques qui existent assez fréquemment sur le foie des bœufs. Le petit animal grossi cent dix diamètres.

Fig. 4 *a*. Quatre de ses crochets grossis cent quatre-vingt-dix diamètres pour montrer leurs formes variées.

Fig. 5. ECHINOCOQUE DU MOUTON. *Echinococcus arietis*. Blanchard. Espèce nouvelle trouvée en quantité dans des vessies échinocoques sur le foie d'un mouton grossi cent quatre-vingt-dix diamètres.

Fig. 5 *a*. Ses crochets isolés dont on distingue la trace seulement sur la *figure* 5, au-dessus de la portion élargie d'une sorte de tube intestinal.

Ces figures font partie d'un travail de M. Blanchard sur l'*Organisation des vers*. E. B.



A. St-Ives Schmelz sc.

CYSTICERQUE DU LAPIN (Cysticercus pisiformis Goeze). 2. CYSTICERQUE DU RAT (Cysticercus fasciolaris Ilia).
3. LIGULE TRÈS SIMPLE (Ligula simplicissima Rudolphi). 4. ÉCHINOCOQUE DES VÉTÉRINAIRES (Echinococcus veterinorum Rud.)
5. ÉCHINOCOQUE DU MOUTON (Echinococcus arietis Blanch.)

V. Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

MEDUSES PROPRES.

S.-Genre EQUORÉE. *Æquorea.*

Fig. 1. Equorée violacée. *Æquorea violacea.* Milne Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* La même, vue en dessous.

Fig. 1 *b.* Portion de la face inférieure de l'ombrelle.

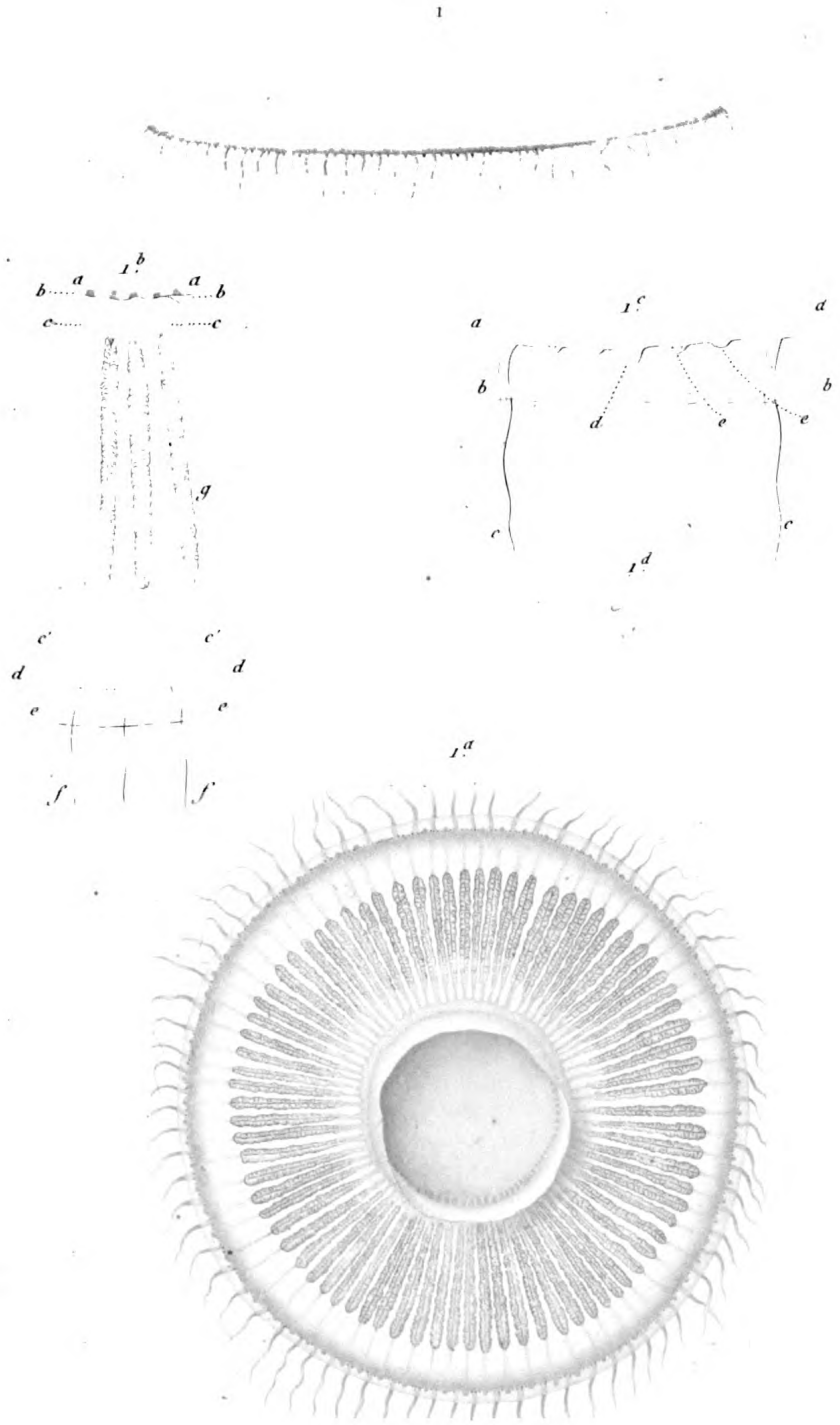
a, a. Cavité gastrique et orifices des canaux rayonnans. — *b, b.* Membrane labiale. — *c, c'.* Canaux se rendant de l'estomac au bord de l'ombrelle. — *d.* Canal circulaire du bord de l'ombrelle. — *e, e.* Portion du voile marginal du disque. — *f, f.* Tentacules. — *g, g.* Rubans membraneux suspendus à la face inférieure de l'ombrelle, et constituant les organes de la génération.

Fig. 1 *c.* Portion du bord de l'ombrelle fortement grossie.

a, a. Canal marginal. — *b, b.* Voile marginal. — *c, c.* Tentacules. — *d.* Mamelon inter-tentaculaire portant un pore excrétoire. — *e.* Tubercules vésiculaires renfermant des corpuscules sphériques.

Fig. 1 *d.* Zoospermes extraits de l'organe mâle représenté en *g*, fig. 1[b].

Toutes ces figures ont été faites d'après le vivant, et se rapportent aux observations sur les Equorées, publiées par M. Milne Edwards, dans les *Annales des sciences Naturelles*, 2[e] série, t. 16.



E

Schmelz sc

1 *EQUORÉE VIOLACÉE* (Æquorea violacea.)

N Reimond imp

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES. Medusa. L.

S.-Genre ÉQUORÉE. *Æquorea.*

PHORCYNIES. *Phorcynia.* Péron.

Fig. 1. Phorcynie istiophore. *Phorcynia istiophora.* Péron. De grandeur naturelle.

Cette figure et les suivantes sont copiées d'après les planches d'un ouvrage de Péron et Lesueur qui n'a pas été achevé, et qui ne se trouve pas dans le commerce ; il est intitulé : « *Histoire générale et particulière de tous les animaux qui composent la famille des Méduses*, etc. » et fait partie de la section d'Histoire naturelle du voyage de découvertes aux Terres australes, par Péron. Cuvier en possédait un exemplaire qu'il cite, et qui se trouve aujourd'hui dans la Bibliothèque du Muséum. (Pl. 6, fig. 4.)

EULIMÈNE. *Eulimenes.* Péron.

Fig. 2. Eulimène cyclophylle. *Eulimenes cyclophylla.* Péron. De grandeur naturelle. (Péron et Lesueur, op. cit., pl. 6, fig. 7.)

ÉQUORÉES PROPREMENT DITES.

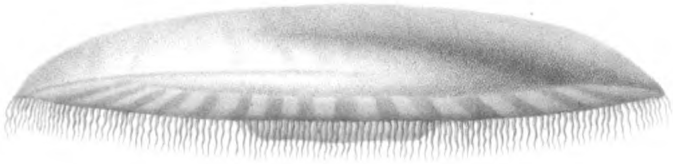
Fig. 3. Équorée pourprée. *Æquorea purpurea.* Péron. De grandeur naturelle. (Péron et Lesueur, op. cit., pl. 11, fig. 2.)

Fig. 3 *a.* Une portion du même animal vu en dessous, pour montrer la bouche et les lames qui garnissent la surface inférieure de l'ombrelle.

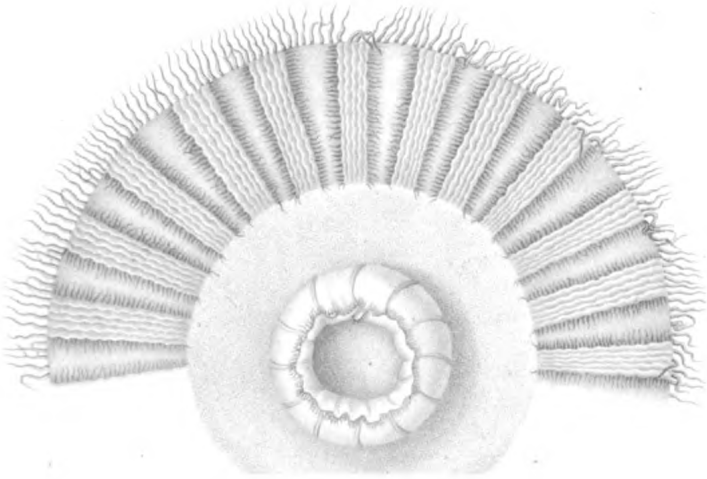
1.

2.

3.



3.a



L. F. Forget sc

1. *PHORCYNIE ISTIOPHORE.* (Phorcynia Istiophora *Pér.*)

2. *EULIMÈNE CYCLOPHYLLE.* (Eulimenes Cyclophylla *Pér.*)

3. *EQUORÉE POURPRÉE.* (Æquorea purpurea *Pér.*)

N. Remond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MEDUSES.

Genre PÉLAGIE. *Pelagia*. Péron et Lesueur.

Fig. 1. Pélagie noctiluque. *Pelagia noctiluca*. Péron. et Lesueur. *Medusa noctiluca*. Forskal. (*Descriptiones animalium quæ in itinere orientali observavit*, p. 109.)

D'après un individu vivant, de grandeur moyenne trouvé à Nice.

E. Forget sc.

PELAGIE NOCTILUQUE (Pelagia noctiluca.)

N. Rémond imp.

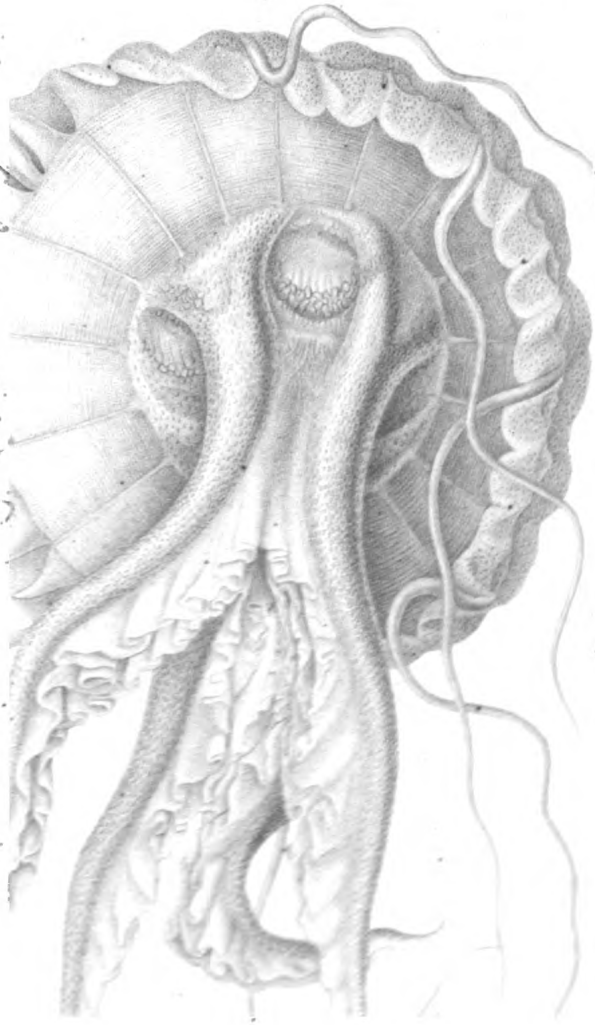
ACALEPHES SIMPLES.

MEDUSES.

GENRE PELAGIE. *Pelagia*. Peron et Lesueur.

Fig. 1. PELAGIE NOCTILUQUE. *Pelagia noctiluca*. Pers. et Les. *Medusa noctiluca*. Forskal. Descript. anim. quæ in itin. orient. obs., p. 109. *Medusa pelagica*. Lin. Gmel. Sept. nat. Peint d'après un individu vivant de moyenne taille, trouvé près de Nice.

1



a b

c d

ACALÉPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

Genre PÉLAGIE. *Pelagia*. Peron et Lesueur.

Fig. 1. **Une pélagie dont la cavité digestive et ses dépendances ont été injectés en rouge pour montrer les grandes loges qui, dans ces méduses remplacent le système gastro-vasculaire de l'ombrelle.**

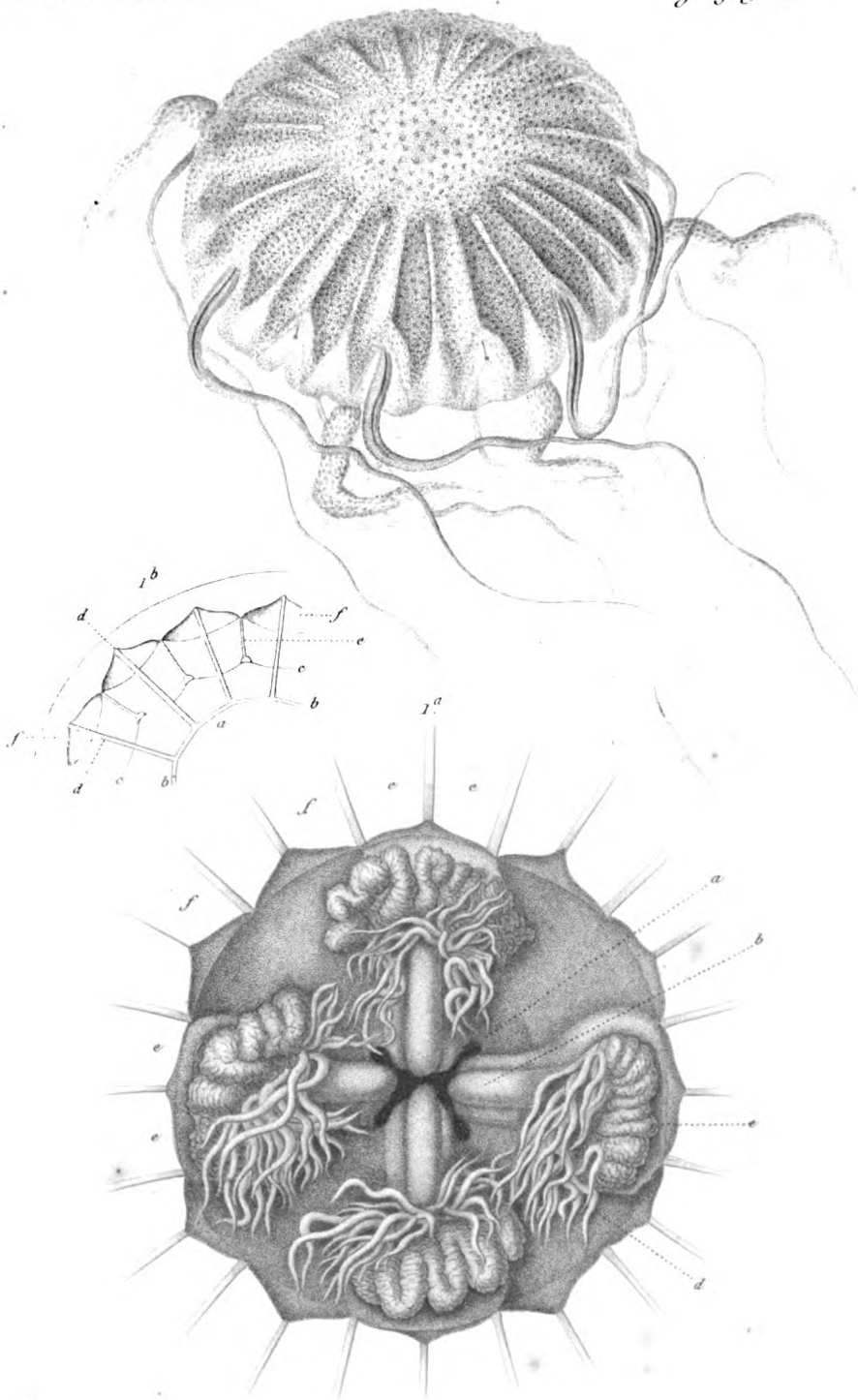
Fig. 1 *a*. **Cavité digestive de la même, ouverte en dessus pour en montrer la face inférieure.**

a. La bouche. — *b*. Pédoncules des bras. — *c*. Ovaires (ou testicules chez le mâle). — *d*. Appendices contractiles flottant dans l'intérieur de l'estomac. — *e*, *e*. Orifice des prolongemens à la cavité digestive situés au-dessus de la base des bras. — *f*, *f*. Orifice des prolongemens de même nature placés plus bas dans l'espace compris entre les ovaires.

Fig. 1 *b*. **Portion de l'ombrelle recourbée pour montrer la disposition des prolongemens gastriques.**

a. Portion de l'estomac. — *b*. Cercle limitant la face supérieure de cette cavité. — *c*, *c*. Limite de la paroi inférieure de la même cavité. — *d*. Ligne d'insertion du bord supérieur des prolongemens prismatiques de la cavité digestive. — *e*. Ligne d'insertion des bords inférieurs de ces prolongemens. — *f*. Section verticale des mêmes prolongemens.

(*D'après nature.*)



E. Visto sc.

ANATOMIE DE LA PELAGIE

N. Rémond imp

ACALEPHES SIMPLES.

MEDUSES.

GENRE CYANÉE. *Cyanæa*. Cuvier.

Fig. 1. CYANÉE CHRYSAORE. *Cyanea chrysaora*. Cuv. — *Urtia marina*. Borlase. Nat. Hist. of Cornwall, pl. XXV, fig. 7, 8 — *Chrysaora cyclonota*. Péron et Lesueur, Hist. gén. des Méduses. Réduit de moitié.

Fig. 1 *a*. Portion du disque, vue en dessus.

a. Estomac. — *b*. Poches accessoires. — *c*. Origine des bras. — *d*. Ovaires. — *e*. Tentacules du bord de l'ombrelle. — *f*. Organes excréteurs.

Fig. 1 *b*. Croquis d'une portion de la face inférieure du corps, pour montrer la position de la bouche (*a*), l'origine du bras (*b*), et les quatre ouvertures des poches ovariennes.

(*D'après nature.*)

E Forget sc

1. *CYANÉE CHRYSAORE* (Cyanæa chrysaora)

N Remond imp

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

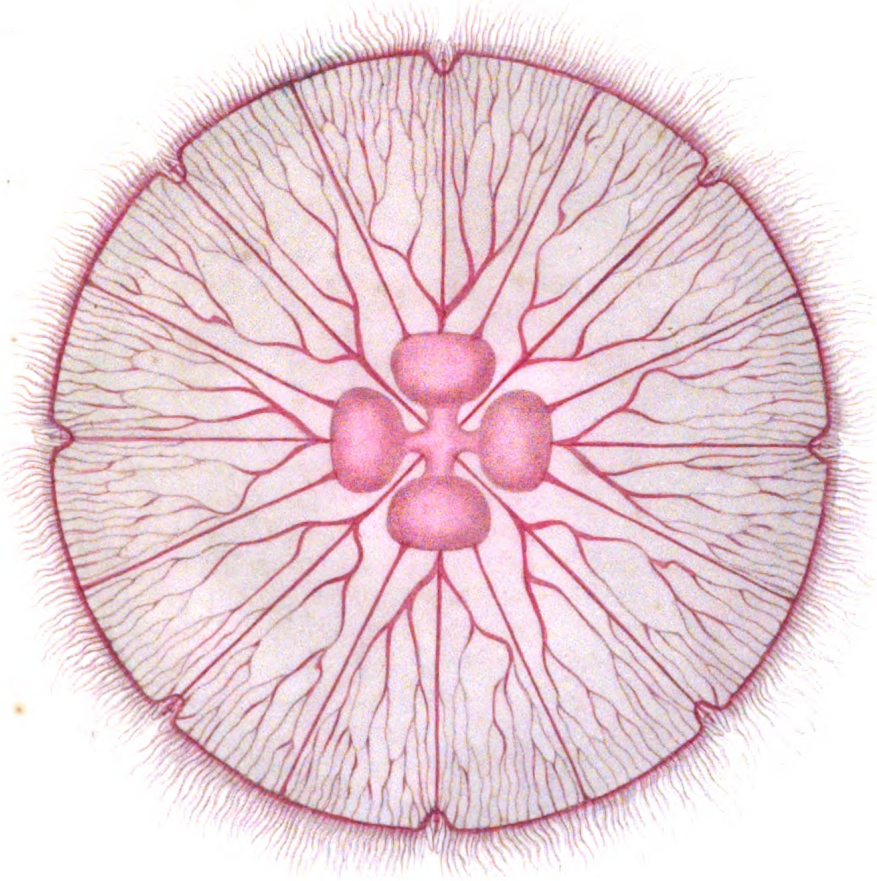
S.-Genre CYANÉE. *Cyanæa.* Cuv.

Fig. 1. Cyanée oreillarde. *Cyanæa aurita.* Cuv. *Medusa aurita.* Lin. *Aurelia aurita.* Lamk. Réduit de moitié, d'après un individu vivant de la Méditerranée.

Fig. 1 *a.* Le même dont l'appareil gastro-vasculaire a été injecté avec un liquide coloré.

Il me paraît y avoir quelques différences entre ces Méduses et la *Medusa aurita*, figurée par Muller, et si bien étudiée dans ces dernières années par M. Ehrenberg, mais elles ne sont peut-être pas suffisantes pour l'établissement d'une distinction spécifique; ainsi dans la variété représentée ici, la forme des organes qui portent les points oculiformes, n'est pas exactement la même que celle représentée dans les belles planches de M. Ehrenberg, mais il est possible que cela dépende de quelque différence d'âge.

1.a



E. Schmelz sc.

1. CYANÉE OREILLARDE.

(Cyanæa aurita. Gaw.)

N. Remond imp.

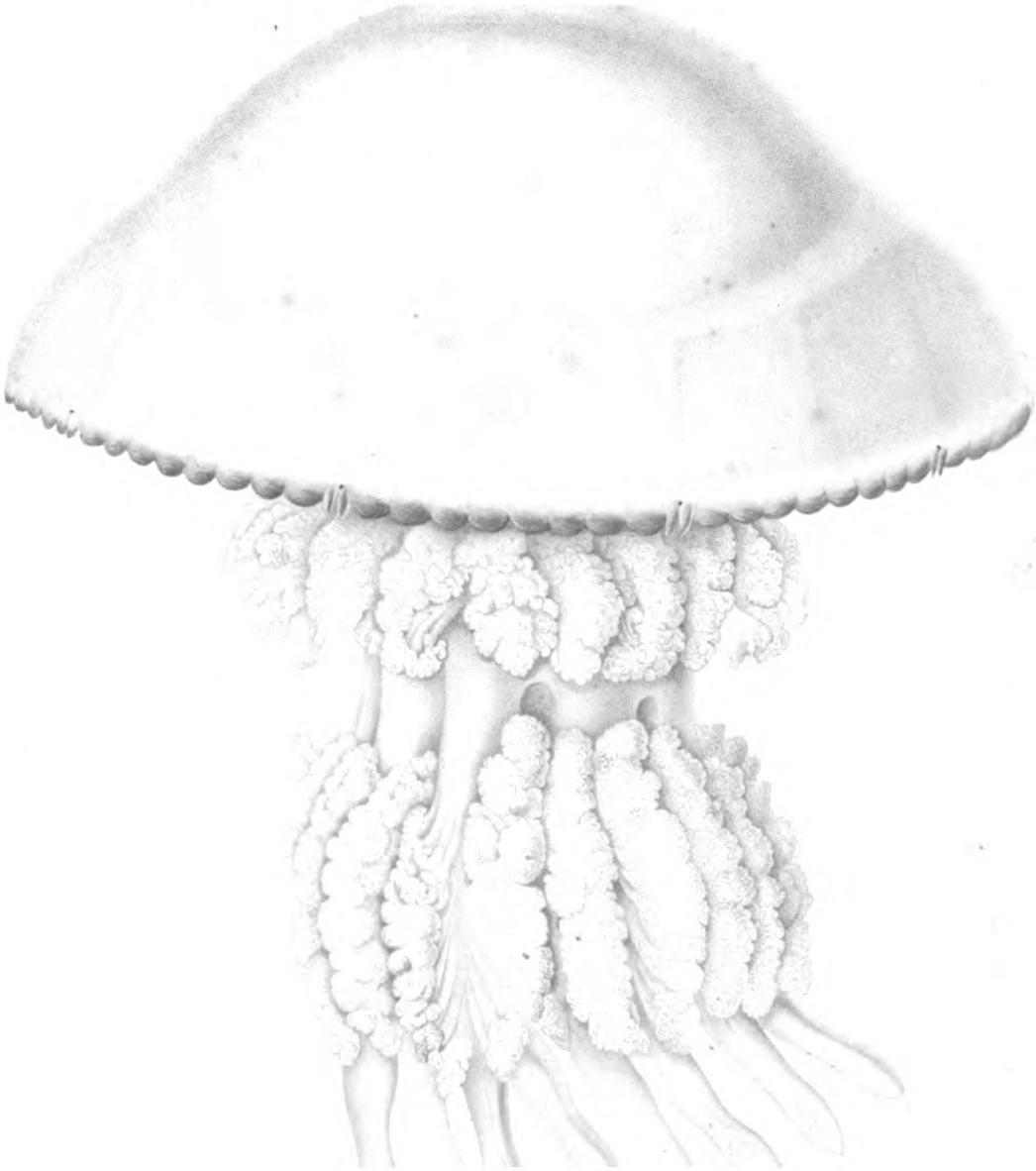
ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. *Rhizostoma.* Cuv.

S.-GENRE DES RHIZOSTOMES propres. Cuv.

Le RHIZOSTOME BLEU. Cuv. *Rhizostoma Cuvierii.* Peron. Réduit de moitié environ.



F. Schmelz sc

RHIZOSTOME DE CUVIER.
(Rhizostoma Cuvierii)

N Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

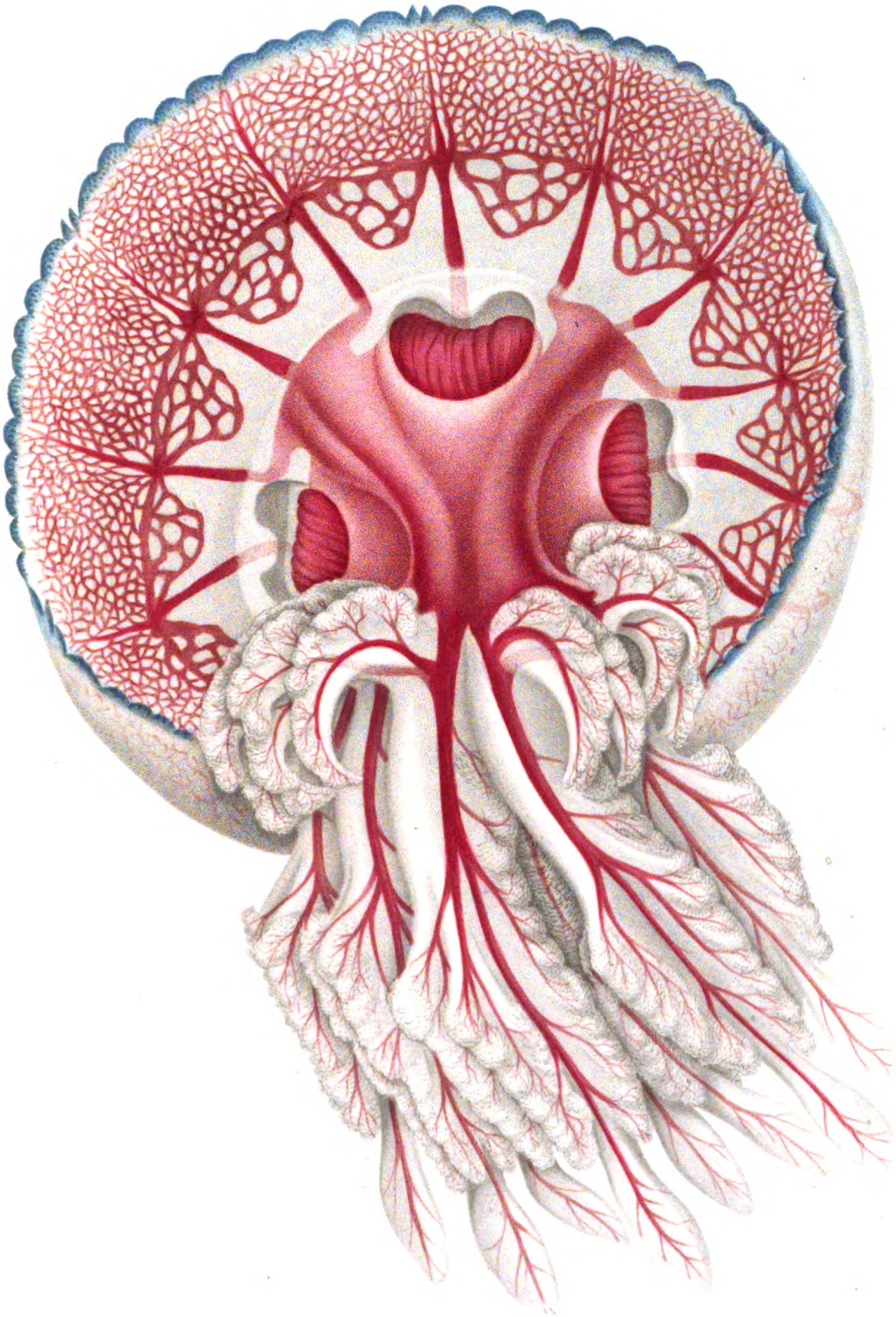
MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. *Rhizostoma.* Cuv.

S.-GENRE DES RHIZOSTOMES propres.

Fig. 1. Un RHIZOSTOME BLEU injecté en rouge pour montrer la cavité digestive centrale, et les canaux qui en partent pour se ramifier dans l'ombrelle et dans les bras.

(D'après une figure donnée par M. Milne Edwards dans ses *Recherches anatomiques et zoologiques* faites pendant un voyage en Sicile, t. I, pl. 9).



Edwards del. Visto sc.

ORGANISATION DU RHIZOSTOME.

N. Remond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

GENRE RHIZOSTOME. Cuv.

S.-GENRE CASSIOPÉE. *Cassiopea*. Peron.

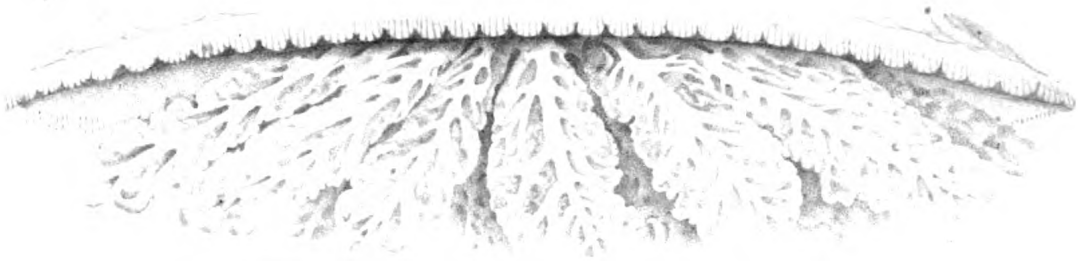
Fig. 1. CASSIOPÉE D'ANDROMÈDE ; *Cassiopea Andromeda*. Tilesius ; Esch. ; *Medusa Andromeda*. Forskal ; *Cassiopea Forskahlea*. Peron, Lamarck ; vue de profil (D'après Tilesius).

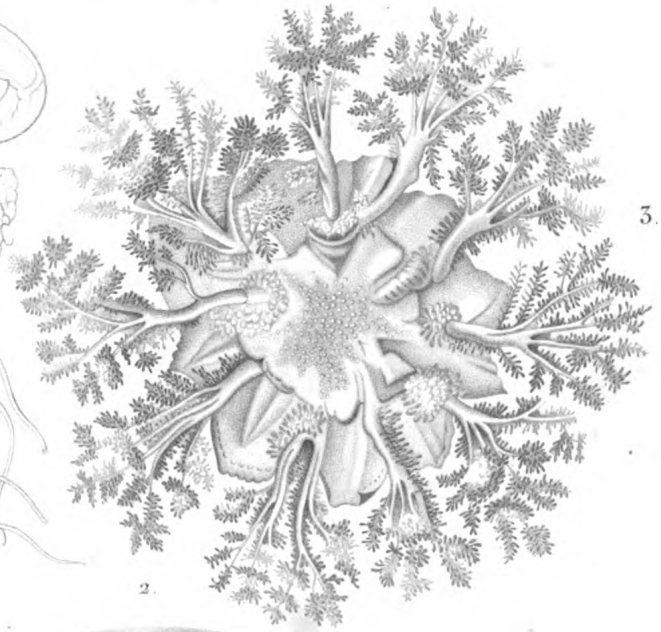
Fig. 2. CASSIOPÉE DE BOURBON. *Cassiopea Borbonica*. Delle Chiaje (D'après la figure donnée par M. Delle Chiaje et citée par Cuvier).

Fig. 3. CASSIOPÉE FRONDESCENTE ; *Cassiopea frondosa*. Lamarck, Cuv., etc. ; *Medusa frondosa*. Pallas (Réduite d'après la figure donnée par Pallas et citée par Cuvier).

S.-GENRE CEPHÉE. *Cephea*.

Fig. 4. CEPHÉE CYCLOPHORE ; *Cephea cyclophora*. Peron, etc. ; *Medusa cephea*. Forsk. (Croquis d'après la fig. donnée par Forskal et reproduite dans l'Encyclopédie, etc.).





Schmelz sc

1. *CASSIOPÉE D'ANDROMEDE* (Cassiopea Andromedea)
2. — — — *DE BOURBON*. (——— Bourbonica)
3. — — — — *FRONDESCENTE*. (——— frondosa)
4. *CEPHÉE CYCLOPHORE*. (Cephea cyclophora)

V Rémond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES. Medusa. L.

S.-GENRE ASTOMES. Cuvier.

LYMNORÉE. *Lymnorea.* Péron.

Fig. 1. LYMNORÉE TRIÈDRE. *Lymnorea triedra.* Péron. De grandeur naturelle; d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 3, fig. 5).

Fig. 1 *a.* La même, vue en dessus.

FAVONIE. *Favonia.* Péron.

Fig. 2. FAVONIE HEXANÈME. *Favonia hexanema.* Peron. De grandeur naturelle; d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 3, fig. 4).

GERYONIE. *Geryonia.* Péron.

Fig. 4. GERYONIE HEXAPHYLLE. *Geryonia hexaphylla.* Péron. Réduit d'un tiers d'après Péron et Lesueur (op. cit., pl. 4, fig. 5). Cette espèce ne paraît pas différer de la *Medusa proboscidalis* de Forskal, citée par Cuvier comme type du genre; les filamens du bord de l'ombrelle sont, il est vrai, plus longs que dans la figure de Forskal (qui se trouve reproduite dans l'*Encyclopédie méthodique*, atlas des Vers, pl. 93, fig. 1). Mais cela dépend probablement de l'âge de l'individu ou de quelque circonstance accidentelle.

1. *LYMNORÉE TRIÈDRE.* (Lymnorea Triedra *Per.*)

2. *FAVONIE HEXANÈME.* (Favonia Hexanema *Per.*)

3. *GÉRYONIE HEXAPHYLLE.* (Geryonia Hexaphylla *Per.*)

V. Renard imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

S.-Genre ASTOMES. Cuv.

Bérénices. *Berenix.* Péron.

Fig. 1. Bérénice carisochrome. *Berenix carisochroma.* Péron. (*Cuvieria carisochroma.* Per. et Les.)

Réduit d'après les planches déjà citées de Péron et Lesueur sur les Méduses.

Fig. 1 *a.* Ombrelle du même en dessus.

Fig. 2. Bérénice euchrome. *Berenix euchroma.* Péron. (D'après le même ouvrage.)

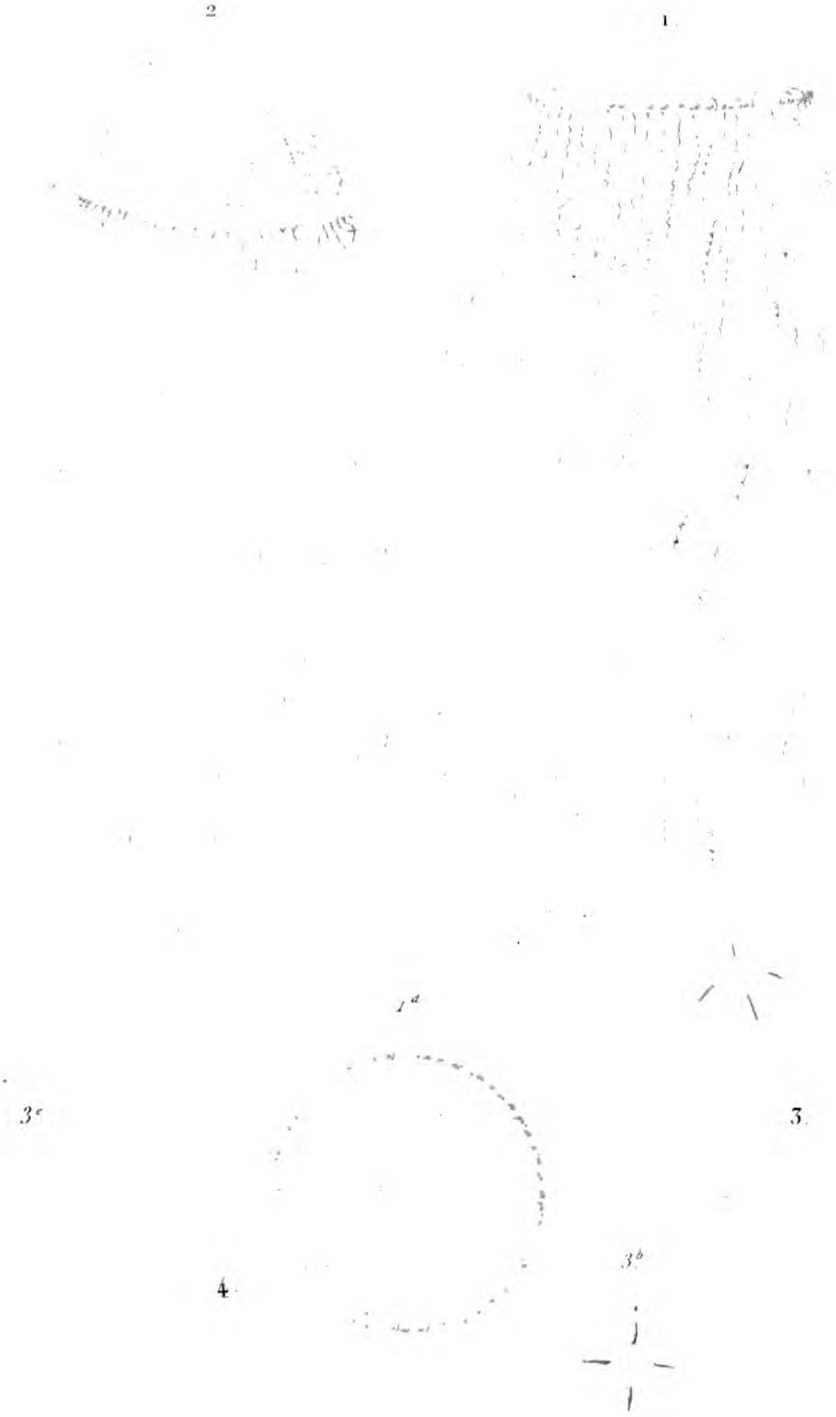
Géryonies. *Geryonia.* Péron.

Fig. 3. Géryonie tetraphylle. *Geryonia tetraphylla.* Chamiss. (D'après MM. Chamisso et Eisenhardt. Mém. des curieux de la nature, de Bonn. T.)

Fig. 3 *b.* La même vue en dessus.

Fig. 3. *c.* La même vue un peu en dessous.

Fig. 4. Géryonie bicolore. *Geryonia bicolor.* (D'après M. Eschscholtz. System der Acalephen, pl. II, fig. 1.)



Forget sc.

1. *BERENICE CARISOCHROME* (Berenix carisochroma) 3. *GERYONIE TETRAPHYLLE* (Geryonia tetraphylla)

2. *BERENICE EUCHROME* (Berenix euchroma) 4. *GERYONIE BICOLORE* (Geryonia bicolor)

J. Renard imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

MÉDUSES.

S.-GENRE ASTOMES.

GERYONIES. *Geryonia.* Péron.

Fig. 1. GERYONIE DINEME. *Geryonia dinema.* Péron.

De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* La même grossie.

Fig. 2. GERYONIE DUBAUL. *Geryonia Dubaul.* Quoy et Gaimard.

D'après la figure publiée dans le voyage du capitaine Freycinet et citée par M. Cuvier.

Cuvier regarde ces deux méduses comme appartenant à la même espèce et les rapporte au genre Orythie.

ORYTHIES. *Orythia.* Péron.

Fig. 3. ORYTHIE VERTE. *Orythia viridis.* Péron.

Fig. 4. ORYTHIE MINIME. *Orythia minima.* Péron.

De grandeur naturelle.

Fig. 4 *a.* L'ombrelle de la même vue en dessus et grossie.

EUDORES. *Eudora.* Péron.

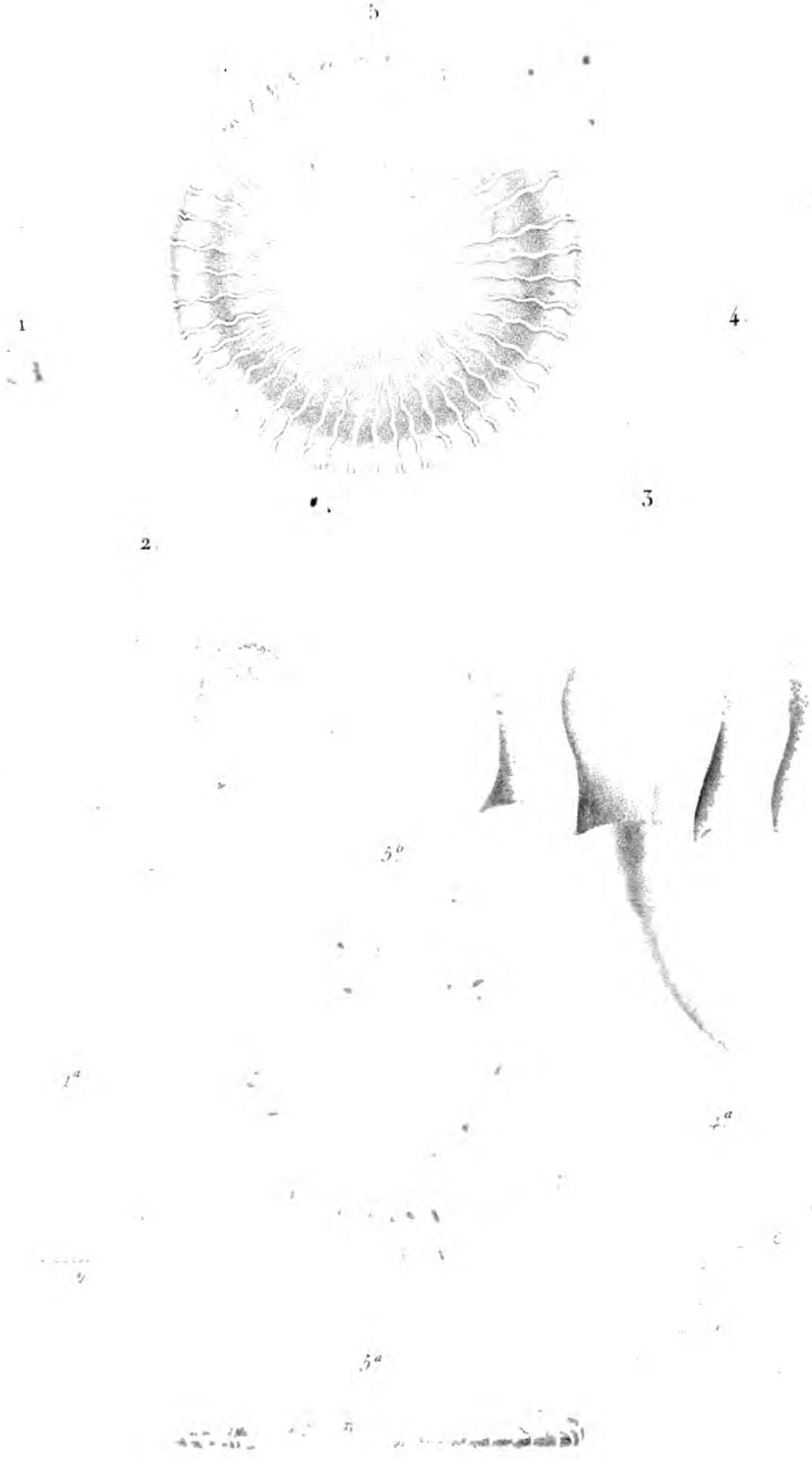
Fig. 5. EUDORE ONDULEUSE. *Eudora undulosa.* Péron.

Vue en dessus.

Fig. 5 *a.* La même vue de profil.

Fig. 5 *b.* La même vue en dessous.

Toutes ces figures, à l'exception de la Géryonie Dubaul, sont faites d'après les planches déjà citées de Péron et Lesueur.



1. *GERYONIE DINEME* (Geryonia dinema)
2. *GERYONIE DUBAUT.* (Geryonia Dubautii)
3. *ORYTHIE VERTE* (Orythia viridis)
4. *ORYTHIE MINIME* (Orythia minima)
5. *EUDORE ONDULEUSE* (Eudora undulosa)

ACALEPHES SIMPLES.

MÉDUSES. Medusæ, Linn.

S.-Genre ASTOMES. Cuv.

CARYBDÉES. *Carybdea.* Péron.

Fig. 1. Carybdée marsupiale. *Carybdea marsupialis.* Péron. De grandeur naturelle, dessinée d'après le vivant.

Fig. 1 *a.* La même; l'appareil digestif et vasculaire étant rempli d'une injection noire.

a. Bouche. — *b.* Tentacules. — *c.* Cavité gastrique. — *d.* Vaisseaux sécrétoires. — *e. e.* Les quatre grands canaux qui se rendent à la cavité gastrique jusqu'à l'extrémité des appendices dont le bord de l'ombrelle est pourvu. — *f.* Portion basilaire de ces appendices. — *g.* Portion terminale de ces appendices. — *h.* Poches marginales de l'ombrelle.

Fig. 1 *b.* L'appareil digestif qui se trouve suspendu sous l'ombrelle.

a. OEsophage. — *b.* Tentacules. — *c.* Estomac.

Fig. 1 *c.* L'un des paquets de vaisseaux gastriques (*d. fig.* 1 *a.*) grossi.

Fig. 1 *d.* Tronçon de la portion terminale des appendices marginaux grossi.

a. Les renflemens d'apparence glandulaire que l'on distingue dans ces filamens.

Toutes ces figures sont tirées d'un mémoire intitulé: *Observations sur la structure de la Méduse marsupiale*, par M. Milne Edwards (Annales des sciences naturelles, 1re série, t. 28); elles font voir que la structure de cet Acalèphe est loin d'être aussi simple qu'on le croyait généralement lors de la publication du Règne animal.

Fig. 2. Carybdée périphylle. *Carybdea periphylla.* Pér. De grandeur naturelle, d'après les planches inédites de Péron et Lesueur déjà citées.

1. *CARYBDÉE MARSUPIALE.*

(Carybdea marsupialis *Per.*)

2. *CARYBDÉE PÉRIPHYLLE.*

(Carybdea periphylla *Per.*)

H. Remond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

Genre BÉROÉ. *Beroe*. Muller.

Fig. 1. Béroé de Forskal. *Beroe Forskalii*. Milne Edwards. Ann. des Sc. Nat. 2e Série, t. XVI, p. 207.

Fig. 1 *a*. Le même dont les vaisseaux ont été injectés avec un liquide coloré.

a. Orifice du disque. — *b*. L'un des deux vaisseaux profonds.

Fig. 1 *b*. Extrémité supérieure du même, vue en dessus.

a. Point oculiforme. — *b*. Bords de la fossette qui a été souvent pris pour une ouverture supérieure. — *c*. Bordure frangée occupant le fond de cette dépression. — *d*, *d*. Pores excréteurs remplissant les fonctions d'anus.

Fig. 1 *c*. Extrémité supérieure du même, vue de profil.

a. OEil. — *c*. Franges. — *d*. Vésicules formées par les bords de chaque pore anal au moment de la défécation. — *e*, *e*, *e*, *e*. Vaisseaux superficiels situés sous les côtés ciliés. — *f*. Vaisseau profond. — *g*. Cavité gastrique.

Fig. 1 *d*. Portion d'un des côtés ciliés.

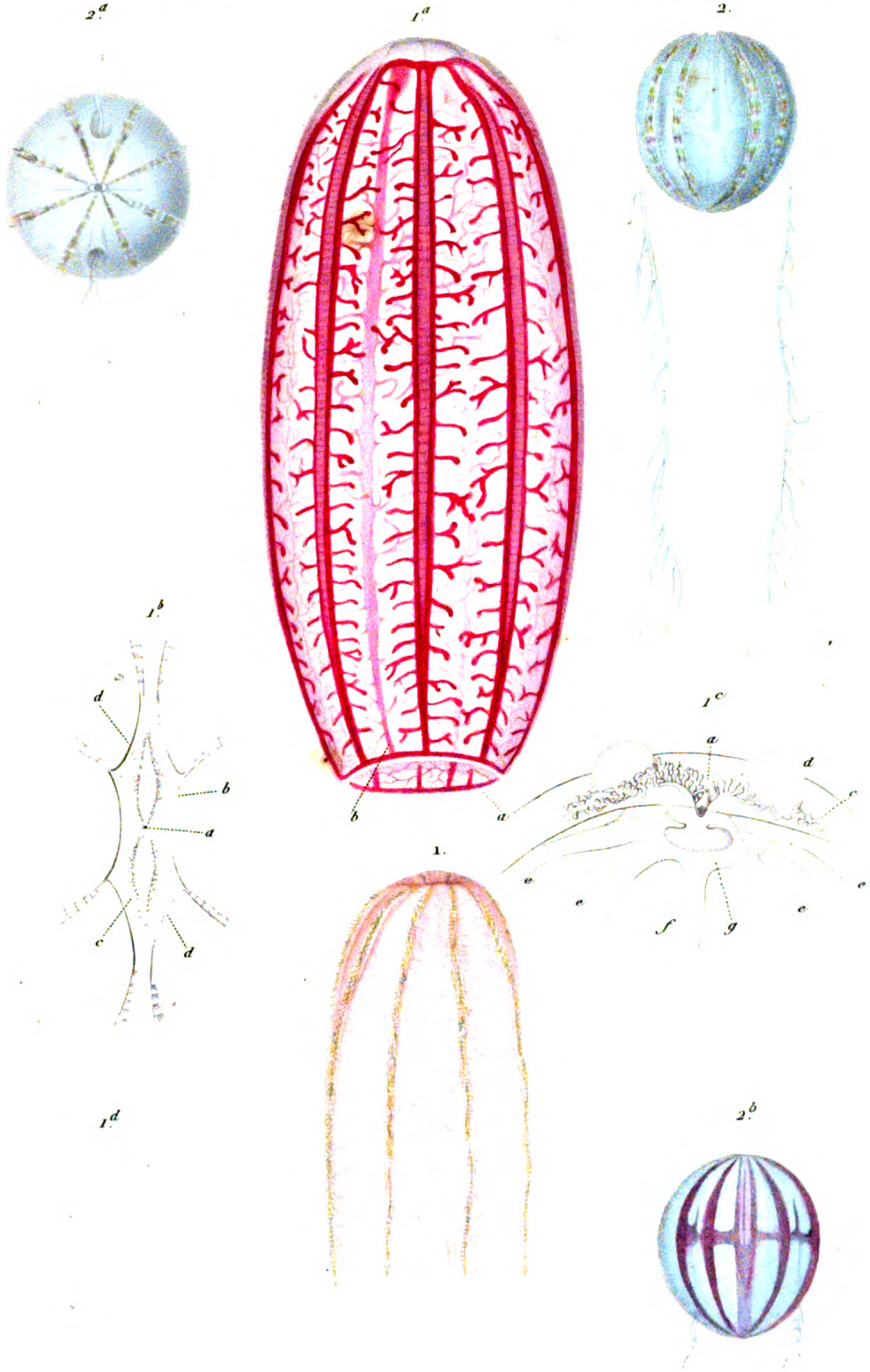
(Pour plus de détails sur la disposition de ces parties, voyez le Mémoire de M. Milne Edwards, cité ci-dessus.)

Fig. 2. Béroé globuleux. *Beroe pileus*. Gmelin. *Cydippe pileus*. Eschscholtz. Grossi deux fois.

Fig. 2 *a*. Le même, vu en dessous.

Fig. 2 *b*. Le même dont le système gastro-vasculaire a été injecté.

(*D'après nature.*)



E Schmelz sc

1. *BÉROÉ DE FORSKAL*. (Beroe Forskalii)

2 ——— *GLOBULEUX*. (——— pileus)

N. Réimond imp.

ACALÈPHES SIMPLES.

GENRE BEROÉ. *Beroe*. Muller.

S.-GENRE OCYROÉ. *Ocyroe*. Rang.

Fig. 1. OCYROÉ BRUN. *Ocyroe fusca*. Rang (D'après la figure donnée par Rang et citée par Cuvier).

S.-GENRE ALCINOÉ. *Alcinoe*. Rang.

Fig. 2. ALCINOÉ VERMICULÉ. *Alcinoe vermiculata*. Rang (Croquis d'après le même).

S.-GENRE CALLIANIRE.

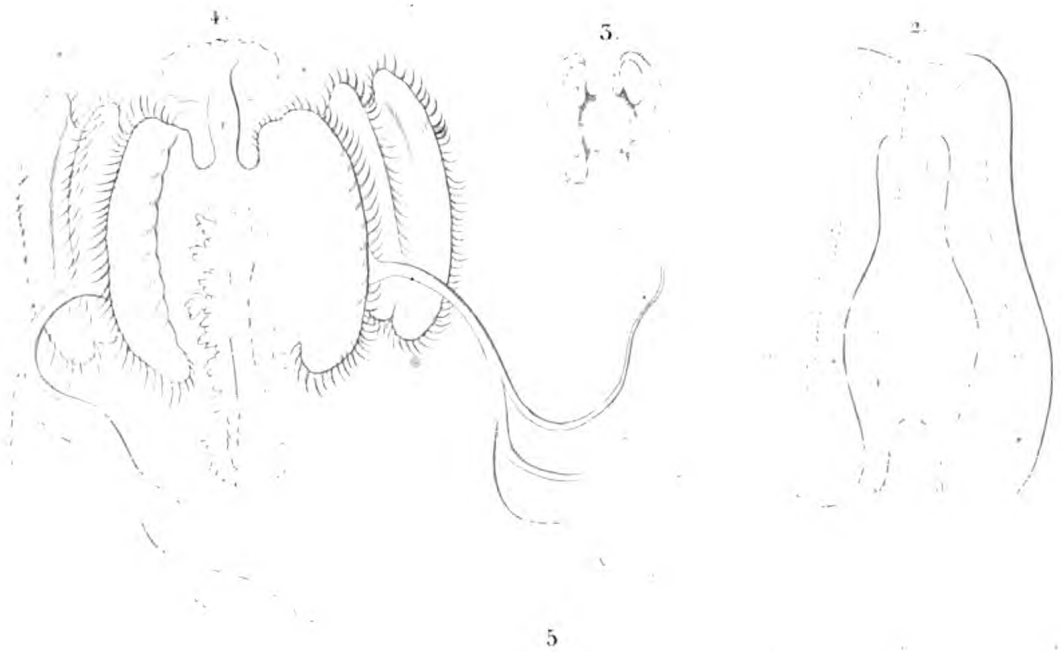
Fig. 3. CALLIANIRE DIPLOPTÈRE. *Callianira diploptera*. Peron (D'après la figure donnée par Peron et Lesueur et citée par Cuvier).

S.-GENRE JANIRE. *Janira*. Oken.

Fig. 4. JANIRE HEXAGONE. *Janira hexagona ; Beroe hexagona*. Brug. *Callianira hexagona*. Eschscholtz (Croquis d'après la fig. de Slaber donnée par Bruguières et citée par Cuvier).

S.-GENRE CESTE. *Cesture*. Lesueur.

Fig. 5. CESTE DE VÉNUS. *Cestum Veneris*. Lesueur (Dessiné d'après le vivant et réduit de moitié).



Forget sc

1. *OCYROÉ BRUNE.* (Ocyroe fusca)
2. *ALCINOE VERMICULÉE* (Alcinoe vermiculata)
3. *CALLIANIRE DIPLOPTÈRE.* (Callianira diploptera)
4. *JANIRE HEXAGONE.* (Janira hexagona)
5. *CESTE DE VENUS.* (Cestum Veneris)

P. Remond imp

ACALÈPHES.

ACALÈPHES SIMPLES.

GENRE PORPITE. *Porpita*. Lamarck.

Fig. 1. PORPITE DU GRAND OCÉAN. *Porpita pacifica*. Lesson. Vue en dessous ; d'après la figure donnée par M. Lesson dans l'*Atlas du voyage de la Coquille*.

Fig. 1 *a*. Disque cartilagineux d'une Porpite.

GENRE VELELLE. *Velella*. Lamarck.

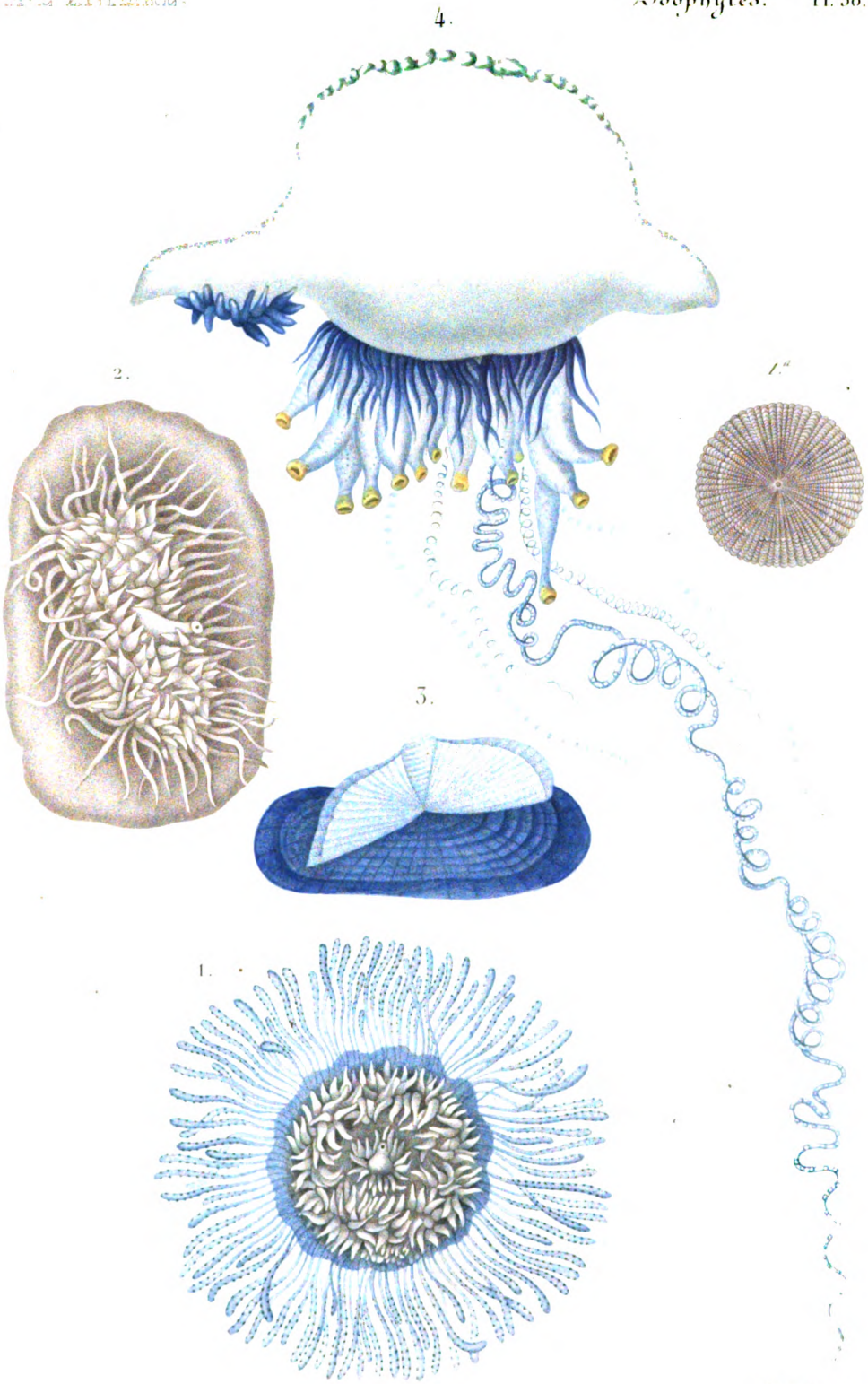
Fig. 2. VELELLE LARGE. *Velella lata*. Vue en dessous.

Fig. 3. VELELLE BLEU. *Velella cyanea*. D'après M. Lesson, *op. cit.*

ACALÈPHES HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSALIE. *Physalia*. Lamarck.

Fig. 4. PHYSALIE URICULE. *Physalia utriculus*. D'après le même.



1. *PORPITE DU GRAND OCÉAN.* (Porpita pacifica.) 2. *VELELLE LARGE.* (Velella lata)

3. *VELELLE BLEUE.* (Velella cyanea.) 4. *PHYSALIE UTRICULE.* (Physalia utriculus.)

A. Remond imp.

ACALÈPHES HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSSOPHORE. *Physsophora*. Forskal.

S.-GENRE STÉPHANOMIE. *Stephanomia*. Péron.

Fig. 1. STÉPHANOMIE TORTILLÉE. *Stephanomia contorta*. Milne Edwards. Grossie.

a Groupe formé par les organes natateurs. — *b*, *b'*. Portion de la tige portant les appendices de la génération, les suçoirs, etc.

Fig. 1 *a*. Organe hydrostatique situé à l'extrémité supérieure de la tige. Grossi davantage.

Fig. 1 *b*. L'un des organes natateurs, grossi.

Fig. 1 *c*. L'un des appendices proboscidifères.

a. Trompe. — *b*. Tigelle. — *c*. Filamens tentaculaires.

Fig. 1 *d*. L'un des filamens tentaculaires, grossi davantage.

Ces figures ont été faites d'après le vivant, et se rapportent aux observations sur la structure des Stéphanomies, publiées par M. Milne Edwards dans les *Annales des sciences Naturelles*, 2e série, t. 16.

E Schmelz sc

1 *STÉPHANOMIE TORTILLÉE* (Stephanomia contorta)

N Rémond imp.

ACALÈPHES.

HYDROSTATIQUES.

GENRE PHYSSOPHORE. ***Physsophora***. Forskahl.

S.-GENRE PHYSSOPHORE proprement dit. ***Physsophora***. Peron.

Fig. 1. PHYSSOPHORE MUZONÈME. *Physsophora Musonema*. Peron. (D'après la fig. donnée par Péron et Lesueur et citée par Cuvier).

S.-GENRE HIPPOPODE. ***Hippopodius***. Quoy et Gaimard.

Fig. 2. HIPPOPODE DE LA MÉDITERRANÉE. *Hippopodius Mediterraneum*. Quoy et Gaim. Ann. des Sc. nat. T. X. *Stephanomia hippopoda*. Q. et G. (Voyage de l'Astrolabe).

Fig. 2 *a*. L'un des appareils digestifs et reproducteurs du même. (D'après la figure donnée par M. Costa dans sa Faune napolitaine).

GENRE DIPHYES. ***Diphyes***. Cuv.

Fig. 3. DIPHYE DE BORY. *Diphyes Bory*. Quoy. et Gaimard. Une chaîne formée par ces animaux aggrégés.

Fig. 3 *a*. Un des groupes formés par l'emboitement de deux individus dissemblables. D'après Quoy et Gaimard. (Voyage de l'Astrolabe).

1. *PHYSSOPHORE MUZONÈME.* (Physsophora musonema.) 2. *HIPPOPODE DE LA MÉDITERRANÉE* (Hippopodius Mediterraneus.)

3. *DIPHYE BORY* (Diphyes Bory.)

A. Remond imp.

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

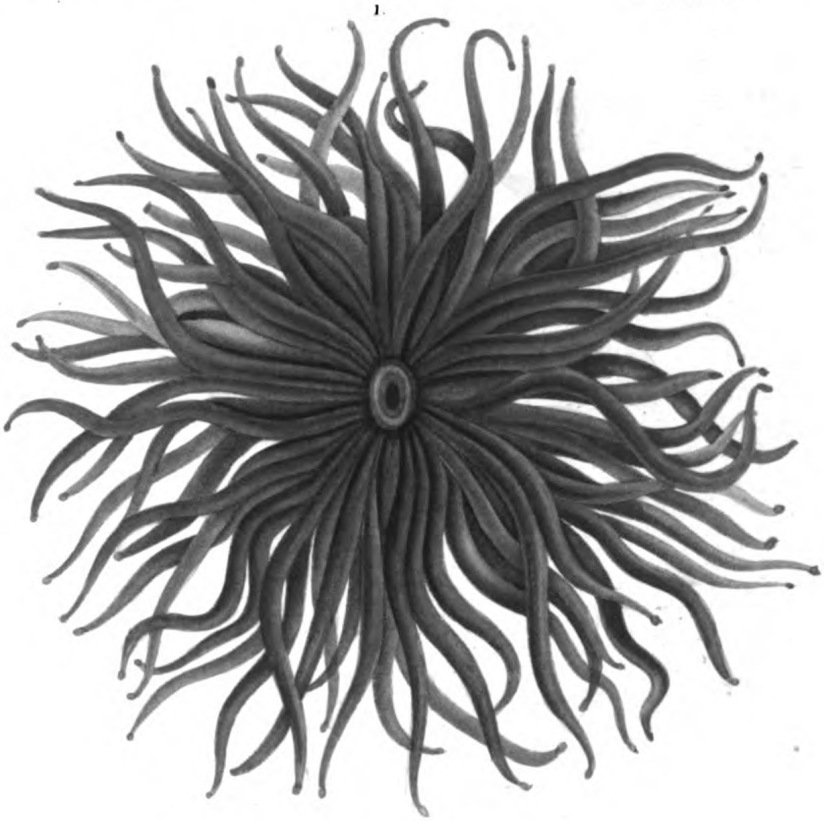
GENRE ACTINIE. *Actinia.* Lin.

S.-GENRE DES ACTINIES proprement dites.

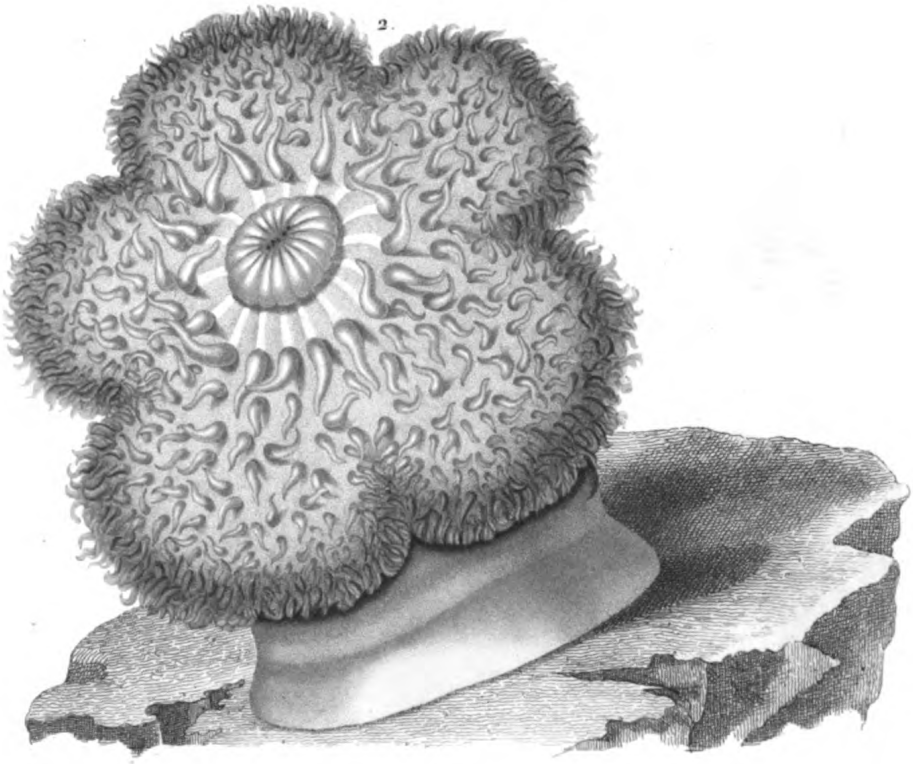
Fig. 1. ACTINIE VERTE. *Actinia cereus.* Solander et Ellis; *Actinia sulcata.* Lamarck. De grandeur naturelle; d'après un individu de taille moyenne de la côte de Granville.

Fig. 2. ACTINIE PLUMEUSE. *Actinia plumosa.* Muller. D'après la figure donnée par Rapp dans son *Mémoire sur les Polypes.* Wiemar, 1829.

1.



2.



Schmela sc

1. *ACTINIE VERTE* Actinia cereus
2. *PLUMEUSE* (id.) plumosa

N. Remond imp.

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

GENRE ACTINIE. *Actinia.* Lin.

S.-GENRE DES ACTINIES proprement dits. *Actinia.* Cuv.

Fig. 1. ACTINIE BRUNE. Cuv. *Actinia effœta.* Lin. Individu de grandeur naturelle provenant des côtes de la Manche et représenté de profil, fixé sur une coquille de buccin.

Fig. 1 *a.* Le même vu en dessus.

Fig. 2. Coupe verticale de l'ACTINIE POURPRE. Cuv. *Actinia equina.* Lin. Pour montrer les caractères anatomiques de ce genre.

aa. Tentacules. — *b.* Bouche. — *c.* Canal alimentaire. — *d.* Cavité générale entourée par les ovaires. — *e.* Fond de cette cavité où les cloisons membraneuses qui portent les ovaires se réunissent en étoile — *f.* L'une de ces cloisons dont la partie supérieure a été coupée pour la séparer du tube alimentaire auquel elle adhérait par son bord interne.

S.-GENRE THALASSIANTHE. *Thalassianthes.* Ruppel.

Fig. 3. THALASSIANTHE ASTRE. *Thalassianthes aster.* Ruppel. D'après la figure donnée par M. Ruppel et citée par Cuvier.

Fig. 3 *a.* L'un des tentacules grossi.

Fig. 3 *b.* L'une des branches de ce tentacule.

Fig. 3 *c.* Coupe transversale de la même.

S.-GENRE DISCOSOME. *Discosoma.* Ruppel.

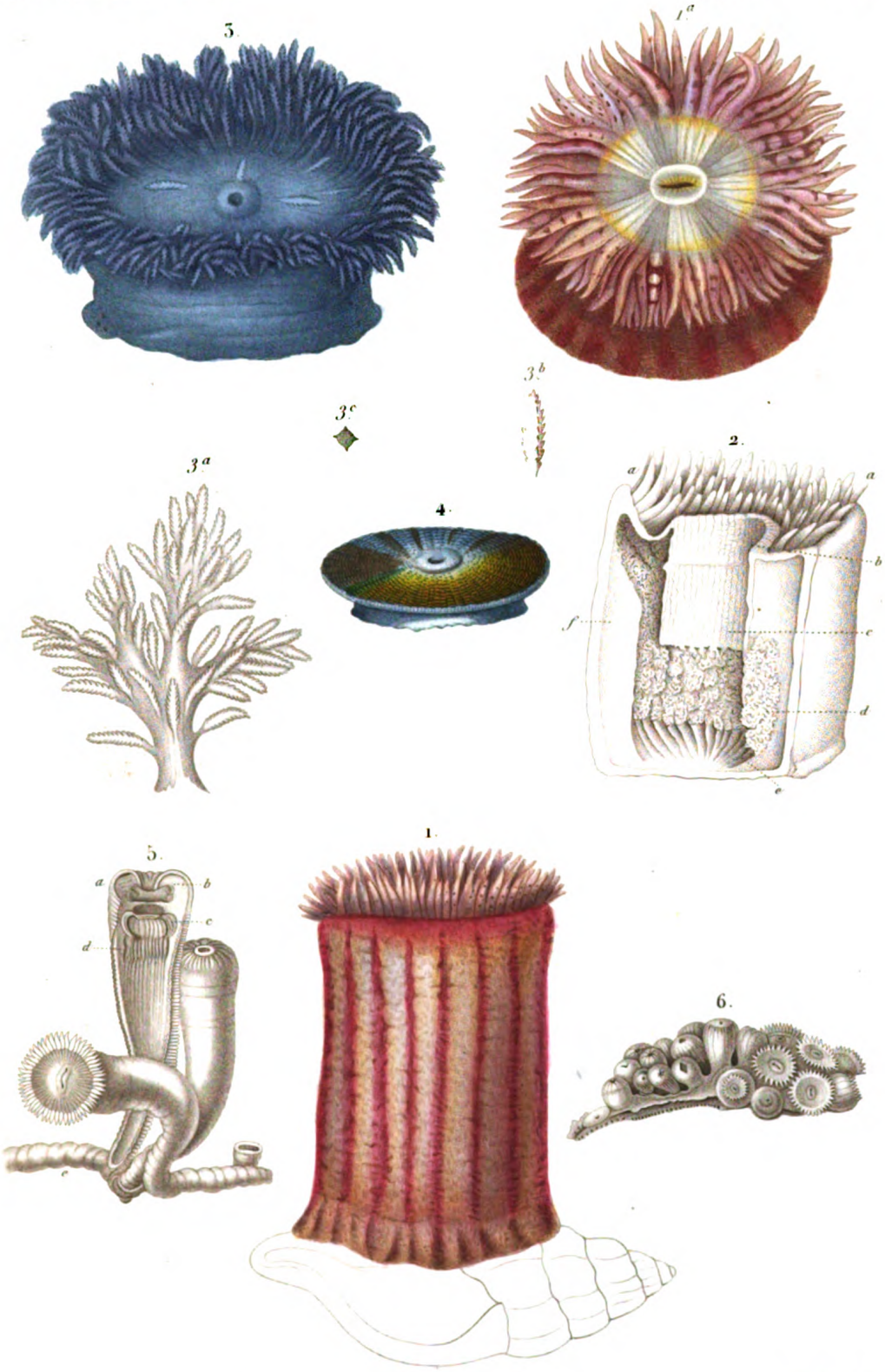
Fig. 4. DISCOSOME NUMMIFORME. *Discosoma nummiforma.* Rup. (D'après la figure donnée par M. Ruppel et citée par Cuvier).

GENRE ZOANTHE. *Zoanthus.* Cuv.

Fig. 5. ZOANTHE SOCIALE. *Zoanthus socialis.* Cuv. *Hydra sociata.* Ellis. Groupe de trois individus d'après la figure donnée par Lesueur dans le *Journal de l'Acad. des sc. nat. de Philadelphie*, t. 1, pl. 8.

a. Un de ces polypes ouvert longitudinalement. — *b.* Sa bouche. — *c.* Ovaires. — *d.* Cloisons membraneuses de la cavité générale. — *e.* Stolon.

Fig. 6. ZOANTHE AURICULÉE. *Zoanthus auricula.* Cuv. *Mammilifera auricula.* Lesueur. Loc. cit. (D'après le même).



Annedouche sc

1 *ACTINIE BRUNE.* Actinia effœta

4 *DISCOSOME NUMMIFORME.* Discosoma nummiforme

5 *THALASSIANTHE ASTRE* (Thalassianthes aster)

5 *ZOANTHE SOCIALE.* (Zoanthus socialis)

6 *ZOANTHE AURICULÉE.* Zoanthus auricula)

N. Rémond imp.

POLYPES.

POLYPES CHARNUS.

GENRE LUCERNAIRE. *Lucernaria*. Muller.

Fig. 1. LUCERNAIRE AURICULE. *Lucernaria auricula*. De grandeur naturelle, d'après un individu vivant trouvé à Langrune (Calvados); d'autres individus étaient verdâtres.

Fig. 1 *a*. Le même grossi et disposé de manière à faire voir la bouche (*a*), située au centre de l'ombrelle, et à l'extrémité d'une trompe membraneuse, et les ovaires (*b*), qui, au nombre de huit, s'y logent dans la portion de la grande cavité correspondante à l'ombrelle.

c. Portion vestibulaire de la cavité centrale.— *d*. Portion profonde de cette cavité.

Fig. 1 *b*. Extrémité de l'un des prolongemens marginaux de l'ombrelle portant les tentacules.

a. Ces tentacules.— *b*. Vésicules intérieures situées à leur base.— *c*. Fibres musculaires servant à contracter l'ombrelle. — *d*. L'un des ovaires.

Fig. 1 *c*, *d*. Tentacules beaucoup grossis et représentés dans les différentes formes qu'ils affectent.

a. Pédoncule.— *b*. Vésicule placée à leur base et se continuant par un pédoncule jusque dans le disque; cette disposition offre beaucoup d'analogie avec celle que présente les tentacules des Echinodermes.

Fig. 1 *e*. Portion des parois de la grande cavité qui règne dans toute la longueur du corps, et qui communique au-dehors par la bouche.

a. Bourrelet marginal de l'extrémité inférieure du corps.— *b* Colonnes charnues qui, au nombre de quatre, s'élèvent le long des parois de la grande cavité centrale et se terminent au bord inférieur de la portion vestibulaire ou stomacale de cette cavité.— *c*, *c*. Filamens tentaculaires très contractiles qui garnissent les bords des quatre voiles membraneux, lesquels limitent cette portion gastrique de la grande cavité. — *d*, *d*. Les ovaires.— *e*. Portion de la cavité commune qui se continue dans l'ombrelle.

Fig. 1 *f*. Fond de la cavité centrale.

a. Bourrelet marginal.— *b*. Base des colonnes verticales qui se réunissent sur la face inférieure du corps en y affectant une disposition cruciale. — *c*. Tache centrale qui simule un anus, mais qui est produit par une vésicule.

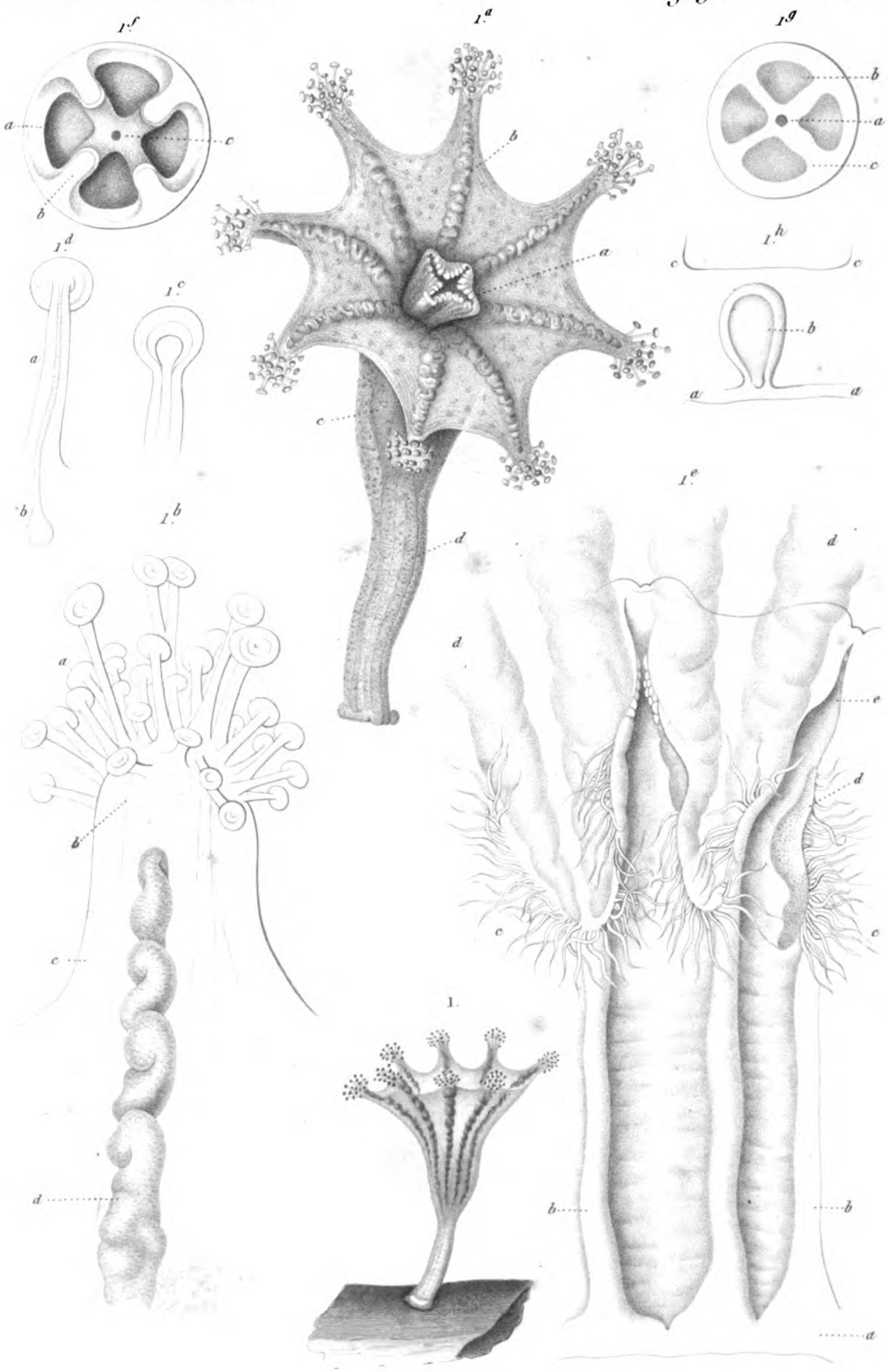
Fig. 1 *g*. Face externe de l'extrémité inférieure du corps.

a. Orifice de la vésicule dont il vient d'être question. — *b*. Espace compris entre les colonnes.

Fig. 1 *h*. Section verticale de la même partie.

a. Surface inférieure de la paroi. — *b*. Vésicule centrale logée dans l'épaisseur de cette paroi et s'ouvrant au dehors. — *c*, *c*. Face supérieure ou gastrique de cette paroi inférieure du corps.

(*D'après nature.*)



E. Schmelz sc.

LUCERNAIRE AURICULE. (Lucernaria auricula)

N. Remond imp

POLYPES GÉLATINEUX.

GENRE DES POLYPES A BRAS. *Hydra*. Lin.

Fig. 1. HYDRE A LONGS BRAS. *Hydra fusca*. Tremblay. Beaucoup grossi et dessiné sur le vivant d'après un individu des environs de Paris.

a. Bouche. — *b*. Bourgeon reproducteur. — *c*. Jeune individu provenant d'un bourgeon et encore fixé au corps de l'individu souche.

Fig. 1 *a*, 1 *b*. Organes urticans ou filifères.

Fig. 1 *c*. L'un des corps urticans sorti des organes précédens et déployé.

GENRE CORINE. *Corina*. Gœrtner.

Fig. 2. CORINE PARASITE. *Corina parasites; Synhydra parasites*. Quatrefages. Beaucoup grossi.

GENRE CRISTATELLE. *Cristatella*. Cuv.

Fig. 3. CRISTATELLE MOISISSURE. *Cristatella mucedo*. Cuv. Grossi.

GENRE VORTICELLE. *Vorticella*.

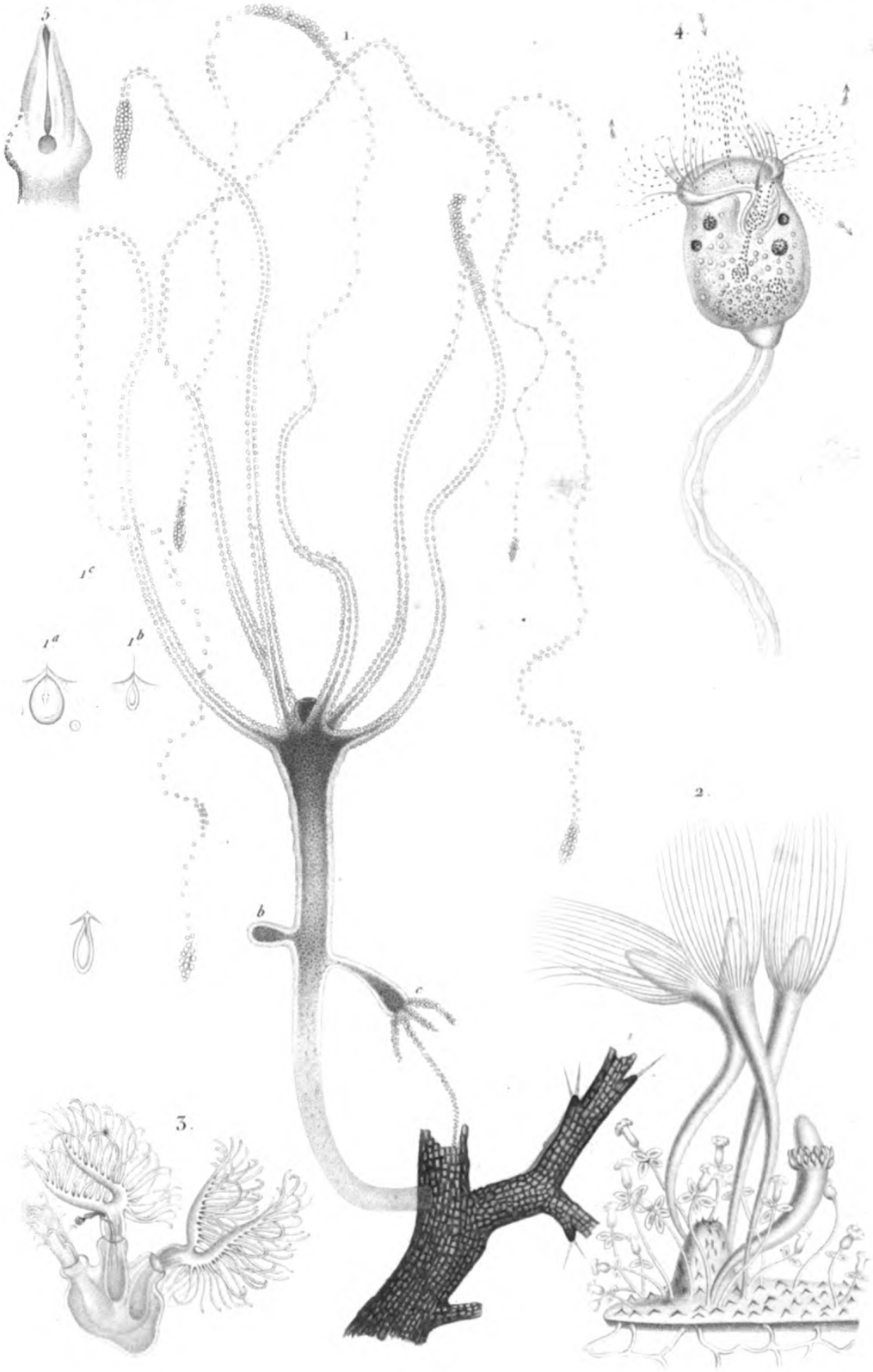
Fig. 4. VORTICELLE CITRINE. *Vorticella citrina*.

Les pointes et les flèches indiquent la direction des courans qui amènent les particules alimentaires vers la bouche.

GENRE PÉDICELLAIRE. *Pedicellaria*.

Fig. 5. Un des appendices préhensiles de l'Oursin, dont on a formé le genre Pédicellaire.

(Toutes ces figures ont été faites d'après le vivant par M. A. de Quatrefages.)



1 *HYDRE A LONGS BRAS.* (Hydra fusca.) 2 *CORINE PARASITE.* (Corina parasites.)

3 *CRISTATELLE MOISISSURE.* (Cristatella mucedo.) 4 *VORTICELLE CITRINE.* (Vorticella citrina.)

N. Rémond imp.

POLYPES.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE TUBULAIRE. *Tubularia*. Lin.

S.-GENRE TUBULAIRES proprement dites, ou TUBULAIRES MARINES, Cuv.

Fig. 1. TUBULAIRE CHALUMEAU. *Tubularia calamaris*. Pallas. *Tubularia indivisa*. Lin., Cuv., etc. Une colonie de ces Polypes, de grandeur naturelle, d'après M. Van-Beneden.

Fig. 2. Portion terminale d'une Tubulaire (*T. coronata*. Muller), beaucoup grossie.

a. La bouche entourée de tentacules. — *b*. Tentacules de la rangée inférieure. — *c*. Canal central. — *d*. Gaîne tégumentaire. — *e. e*. Ovaires. — *f*. Un bourgeon réproducteur (d'après le même).

S.-GENRE CORNULAIRE. *Cornularia*. Lamarck.

Fig. 3. CORNULAIRE ÉPAISSE. *Cornularia crassa*. Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a*. Portion de la même colonie de Polypes, grossie (d'après le vivant).

Fig. 3 *b*. Section verticale d'un individu, beaucoup grossi.

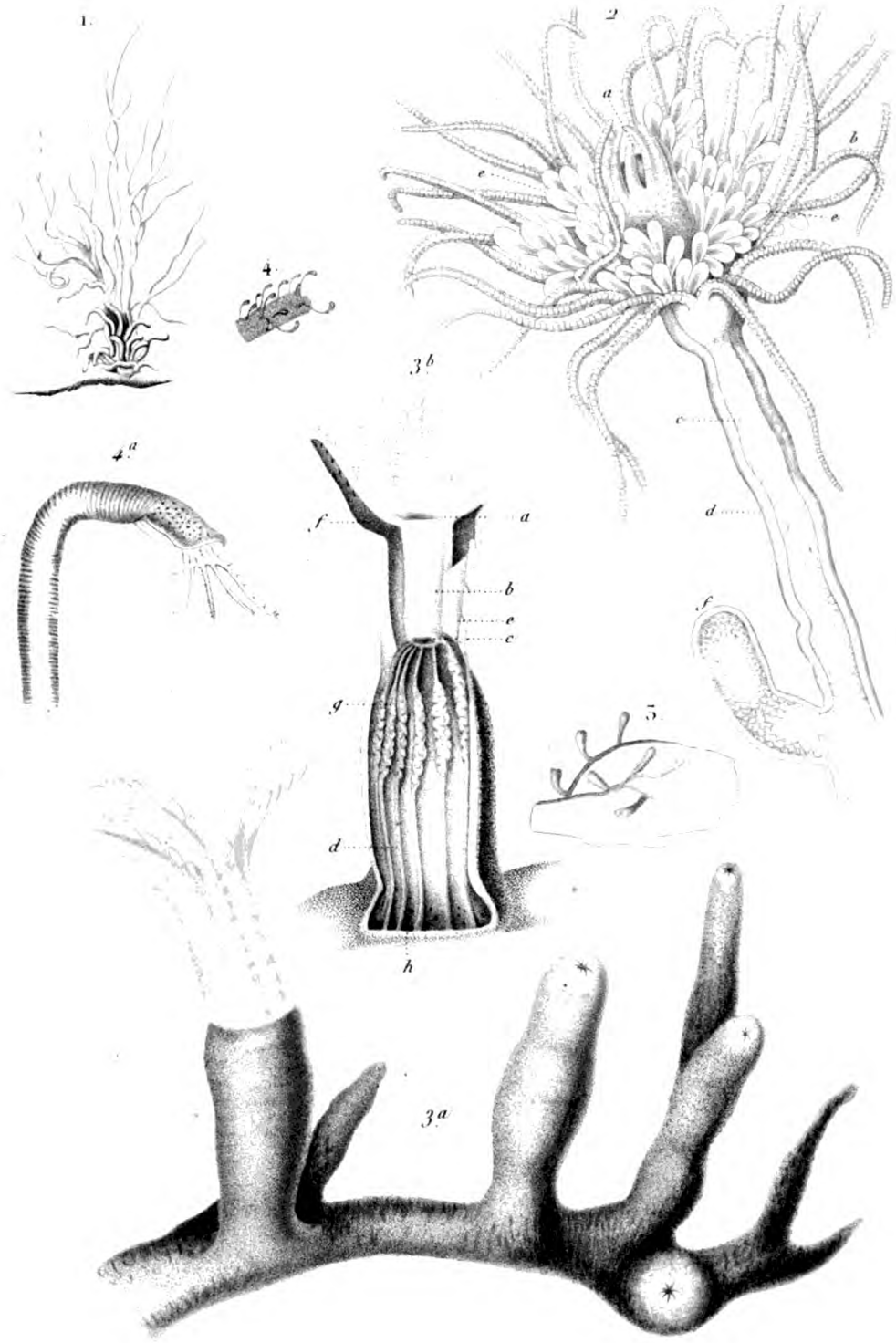
a. Bouche. — *b*. Canal alimentaire. — *c*. Orifice inférieur de ce canal. — *d*. Grande cavité abdominale. — *e*. Cloisons membraneuses qui s'étendent du tube alimentaire aux parois de la grande cavité, et divisent la portion supérieure de celle-ci en huit loges. — *f*. Portion de l'une de ces loges se continuant dans la tentacule correspondante. — *g*. Ovaires. — *h*. Orifices des conduits qui naissent de la cavité abdominale et qui se ramifient dans la portion radiculaire ou commune.

(Cette espèce nouvelle a été trouvée près d'Alger et diffère de la *Cornularia cornucopia* par sa forme épaisse et par la consistance charnue du polypier).

S.-GENRE ANGUINAIRE. *Anguinaria*.

Fig. 4. ANGUINAIRE SPATULE. *Anguinaria spatulata*. Petite colonie fixée sur un fragment de fucus.

Fig. 4 *a*. Un individu, grossi (d'après M. Lister; Phil. Trans. 1834).



E. Victor sc.

1. *TUBULAIRE CHALUMEAU* (Tubularia indivisa.)

3. *CORNULAIRE ÉPAISSE* (Cornularia crassa.)

4. *ANGUINAIRE SPATULÉE* (Anguinaria spatulata.)

N. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE TUBIPORE. *Tubipora.* Lin.

Fig. 1. TUBIPORE ROUGEATRE. *Tubipora rubeola.* Quoy et Gaimard. *Tubipora musica ?* Lin. Portion du polypier composé, grossi au double environ ; d'après l'échantillon décrit par MM. Quoy et Gaimard et déposé dans les galeries du Muséum.

Fig. 1 *a.* L'un des polypiérites du même, grossi davantage et ouvert pour montrer les planchers infundibuliformes qui en divisent la cavité d'espace en espace.

Fig. 1 *b.* Portion du même, de grandeur naturelle et montrant la portion céphalique ou rétractile des polypes; d'après MM. Quoy et Gaimard.

Fig. 1 *c*, 1 *d.* Portion terminale de ces polypes ; d'après les mêmes.

GENRE CATENIPORE. *Catenipora.* Lamarck.

Fig. 2. CATENIPORE GRÊLE. *Catenipora gracilis.* Milne Edwards et Haime. De grandeur naturelle, d'après un échantillon appartenant à la collection de M. Stokes.

Cette espèce, qui se trouve dans le terrain silurien de l'île de Drummond au lac Huron, a été confondue avec le *Catenipora escharoïdes*, et figurée sous ce nom par M. Castelnau (*Essai sur le syst. silurien de l'Amér. sept.*, pl. 17, fig. 3.)

Fig. 2 *a.* Extrémité supérieure de quelques-uns de ces polypiérites, grossis davantage pour montrer les cloisons qui en garnissent l'intérieur, et qui ne se voient pas dans la plupart de ces fossiles.

Fig. 3. CATÉNIPORE COMPRIMÉ. *Catenipora compressa.* Milne Edwards et Haim. De grandeur naturelle, d'après un échantillon du terrain silurien de Dudley. Quelques-uns des polypiérites ont été ouverts latéralement pour montrer les planchers qui en divisent la cavité en une multitude de petites étages.

E. Victor Adam

1. *TUBIPORE ROUGEÂTRE* (Tubipora rubeola)
2. *CATENIPORE GRÊLE* (Catenipora gracilis)
3. *CATENIPORE COMPRIMÉ* (Catenipora compressa)

V. R. = ... imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE CAMPANULAIRE. *Campanularia*. Lamarck.

S.-GENRE LAOMÉDÉE. *Laomedea*. Lamouroux.

Fig. 1. CAMPANULAIRE DICHOTOME *Campanularia dichotoma*. Lamarck. *Sertularia dichotoma*. Ellis. *Laomedea dichotoma*. Lamouroux. Grossie environ douze fois.

Fig. 1 *a*. Deux Polypes de la même espèce, grossis davantage.

Fig. 2. CAMPANULAIRE GÉNICULÉE. *Campanularia geniculata*. Cuv. *Sertularia geniculata*. Ellis, Lamarck, etc.; de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. La même grossie.

Fig. 2 *b*. Portion du même groupe, grossie davantage.

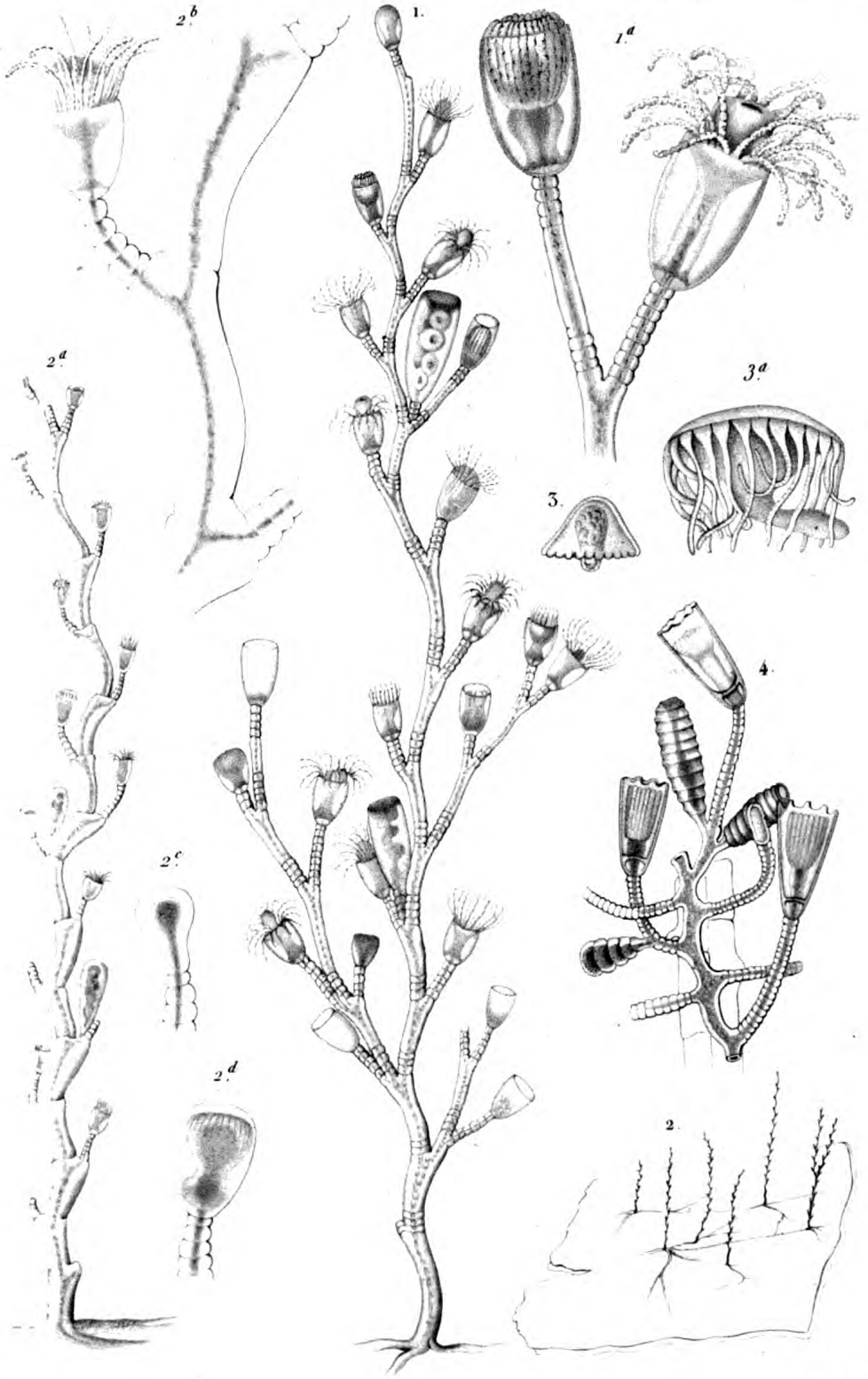
Fig. 2 *c*. 2 *d*. Bourgeons reproducteurs.

Fig. 3 et 3 *a*. Larves de la CAMPANULAIRE GÉLATINEUSE (*C. Gelatinosa*). Lamarck. D'après M. Van Beneden.

S.-GENRE. CLYTHIE. *Clythia*. Lamouroux.

Fig. 4. CAMPANULAIRE VOLUBILE. *Campanularia volubilis*. Lamarck. *Sertularia volubilis*. Ellis. *Clythia volubilis*. Lamouroux. Grossie. D'après M. Van Beneden (Mém. sur les Campanulaires, Acad. de Bruxelles, t. XVII).

(Toutes ces figures, excepté les numéros 3 et 4, ont été dessinées d'après nature).



E. Schmelz sc

1 *CAMPANULAIRE DICHOTOME*. (Campanularia dichotoma.)

2 *GÉNICULÉE*. (" geniculata.)

4 *VOLUBILE*. (" volubilis.)

N Remond imp

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX.

GENRE SERTULAIRE. *Sertularia.* Lin.

S.-GENRE SERTULAIRE proprement dite. *Sertularia.* Lamarck.

Fig. 1. SERTULAIRE ANTIPATHE. *Sertularia antipathes.* Lamarck; *Laomedea antipathes*, Lamouroux. De grandeur naturelle, d'après un échantillon de la collection du Muséum, déterminé par Lamarck.

Fig. 1 *a*. Portion du même, grossie.

Fig. 2. SERTULAIRE BORDÉE. *Sertularia limbata.* Edw. De grandeur naturelle. Cette espèce qui paraît être nouvelle, et qui se trouve dans la Méditerranée, se distingue par la grandeur de ses cellules et les lignes concentriques qui bordent l'orifice de celles-ci.

Fig. 2 *a*. Portion de la même, grossie.

S.-GENRE DYNAMÈNE. *Dynamena.* Lamouroux.

Fig. 3. DYNAMÈNE NAIN. *Dynamena pumila.* Lamouroux; *Sertularia pumila.* Ellis, Lamarck, etc. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a*. Portion du même, grossie, et montrant les parties molles d'un polype.

Fig. 4. DYNAMÈNE OPERCULÉ. *Dynamena operculata.* Lamouroux. *Sertularia operculata.* Ellis, Lamarck. De grandeur naturelle.

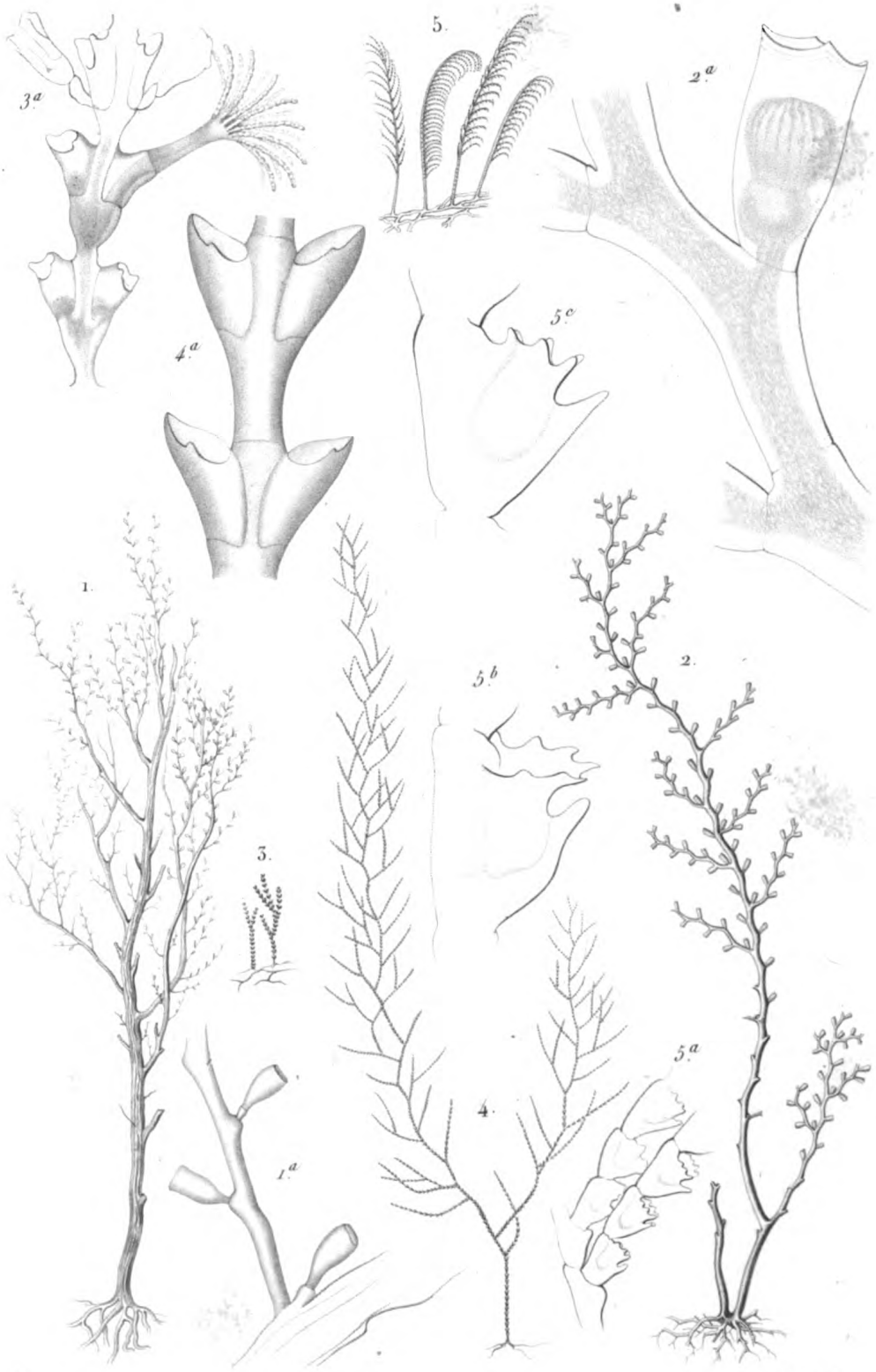
Fig. 4 *a*. Portion du polypier, grossie.

S.-GENRE PLUMULAIRE. *Plumularia.* Lamarck. *Aglaophenia.* Lamouroux.

Fig. 5. PLUMULAIRE PLUME. *Plumularia pluma; Sertularia pluma.* Ellis. *Plumularia cristata.* Lamarck. *Aglaophenia pluma.* Lamouroux. De grandeur naturelle.

Fig. 5 *a*, 5 *b*, 5 *c*. Cellules du polypier, grossies à divers degrés.

(*D'après nature*).



E. Schmelz sc

1 *SERTULAIRE ANTIPATE*. (Sertularia antipathes) 3. *DYNAMÈNE NAIN* (Dynamena pumila.)
2. — *BORDÉE*. (— limbata) 4. — *OPERCULÉ* (— operculata)
5 *PLUMULAIRE PLUME*. (Plumularia pluma.)

N. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A TUYAUX. Cuv.

GENRE SERTULAIRE. *Sertularia.* Lin.

S.-GENRE ANTENNULAIRE. *Antennularia.* Lamarck.

Fig. 1. ANTENNULAIRE RAMEUSE. *Antennularia ramosa.* Lam. Groupe de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Portion de la même, grossie pour montrer la disposition des branches.

Fig. 1 *b.* Portion de la même, chargée de capsules ovifères.

Fig 1 *c.* Portion de l'une des branches, grossie davantage, pour montrer les cellules.

S.-GENRE PASYTHÉE. *Pasythea.* Lamouroux.

Fig. 2. PASYTHÉE QUADRIDENTÉE. *Pasythea quadridentata.* Lamouroux. Portion du Polypier, fortement grossi.

a. Groupe de cellules. — *b.* Pédoncule portant ce groupe et naissant du groupe (*c*) situé au-dessous. — *d.* Capsule ovifère.

S.-GENRE SÉRIALAIRE. *Serialaria.* Lamarck.

Fig. 3. SÉRIALAIRE CORNUE. *Serialaria cornuta.* Lam. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a.* Portion du même, grossie, pour montrer le mode de groupement des Polypes.

Fig. 3 *a.* L'un des Polypes, grossi davantage, et à moitié rentré dans sa loge tégumentaire.

a. Tige. — *b.* Cellule du polypier. — *c.* Gaîne rétractile. — *d.* Tentacules. — *e, e.* Muscles rétracteurs. — *f.* Estomac. — *h.* Intestin.

Fig. 4. SÉRIALAIRE LENDIGÈRE. *Serialaria lendigera.* Lamouroux. Portion grossie.

(*D'après nature*).

1 ANTENNULAIRE RAMEUSE (Antennularia ramosa.)
2 PASYTHÉE QUADRIDENTÉE. Pasythea quadridentata)
3 SERIALAIRE CORNUE. (Serialaria cornuta.)
4. LENDIGÈRE. lendigera.)

A Romand imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia*. Pallas. *Sertularia*. Lin.

S.-GENRE CRISIE. *Crisia*. Lamouroux.

Fig. 1. CRISIE RAMPANTE. *Crisia reptans*. Lamour. *Cellularia reptans*. Pallas, Lamarck; *Bicellaria reptans*. Blainville. Croquis d'une petite touffe fixée sur une lame de Flustres.

Fig. 1 *a*. Portion du même polypier grossi.

S.-GENRE ACAMARCHIS. *Acamarchis*. Lamouroux.

Fig. 2. ACAMARCHIS AVICULAIRE. *Acamarchis avicularia*. Lamour. *Cellularia avicularia*. Pallas. *Crisia avicularia*. Lamouroux. *Flustra avicularis*. Fleming. Touffe de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion de la même fortement grossie (d'après M. Nordman).

a. Cellule du polypier dont l'animal étend ses tentacules. — *b*. La cellule dont l'animal est rentré. — *c*. Cellule vide. — *d*. Appendice en forme de tête d'oiseau. — *e*. Couronne tentaculaire entourant la bouche. — *f*. Premier estomac. — *g*. Second estomac. — *h*. Intestin. — *i*. Anus. — *k*. Ovaires et vésicule ovigère dont la présence constituerait, d'après Cuvier, le caractère du sous-genre Acamarchis. Je crois nécessaire d'ajouter que cette division ne peut être conservée.

S.-GENRE LORICULE. *Loricula*. Cuv. *Loricaria*. Lamour.

Fig. 3. LORICULE D'EUROPE. *Loricula Europæa*; *Loricaria Europæa*. Lamour. *Cellularia loriculata*. Pallas. Fragment d'une branche du polypier beaucoup grossi.

S.-GENRE ELECTRE. *Electra*. Lamouroux.

Fig. 4. ÉLECTRE VERTICILLÉE. *Electra verticillata*. Lamour. *Flustra verticellata*. Lamouroux. Portion du polypier beaucoup grossi.

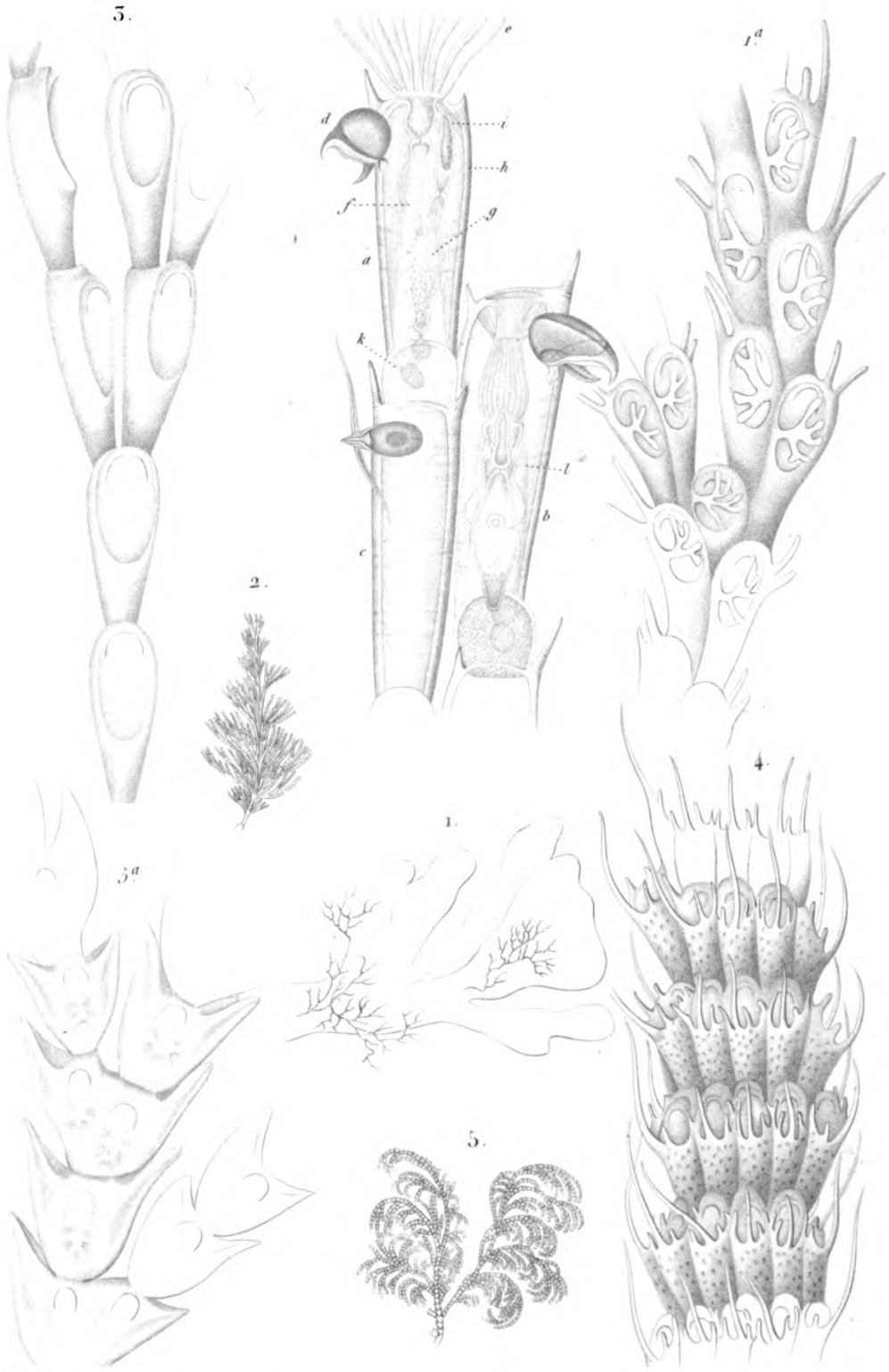
S.-GENRE MENIPÉE. *Menipea*. Lamouroux.

Fig. 5. MENIPÉE CATÉNULÉE. *Menipea catenulata*. *Cellaria catenulata*. Lamarck. Touffe de grandeur naturelle.

Fig. 5 *a*. Portion de la même grossie.

L'espèce représentée ici se rapproche beaucoup de la *Menipea Hyalea* de Lamouroux, mais n'offre pas les caractères assignés par cet auteur au genre Menipée, lequel ne paraît pas devoir être conservé.

(D'après nature, excepté les fig. 2 et 2 *a*.)



1. *CRISIE RAMPANTE.* (Crisia reptans.)
2. *ACAMARCHIS AVICULAIRE.* (Acamarchis avicularia.)
3. *LORICULE D'EUROPE.* (Loricula europæa.)
4. *ELECTRE VERTICILLÉE.* (Electra verticillata.)
5. *MENIPÉE CATENULÉE.* (Menipea catenulata.)

V. Renard imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE TUBULIPORE. *Tubulipora.* Lamk.

Fig. 1. TUBULIPORE VERRUQUEUX. *Tubulipora verrucosa.* Edw. *Madrepora verrucosa.* Othon Fabricius. Vu en dessus et grossi huit fois; d'un côté on voit les tentacules des polypes déployés.

Fig. 1 *a.* Croquis du même de grandeur naturelle.

Fig. 1 *b.* Section verticale d'une portion du même polypier, grossie quarante-quatre fois pour montrer comment les polypes déploient leurs tentacules, ainsi que la disposition tubuleuse de leur gaîne tégumentaire.

Fig. 1 *c.* Face inférieure d'une portion du même polypier, montrant la manière dont les tubes sont aplatis et soudés entre eux (grossissement de vingt-quatre).

Fig. 1 *d.* Appareil digestif d'un de ces polypes, extrait de son tube tégumentaire.

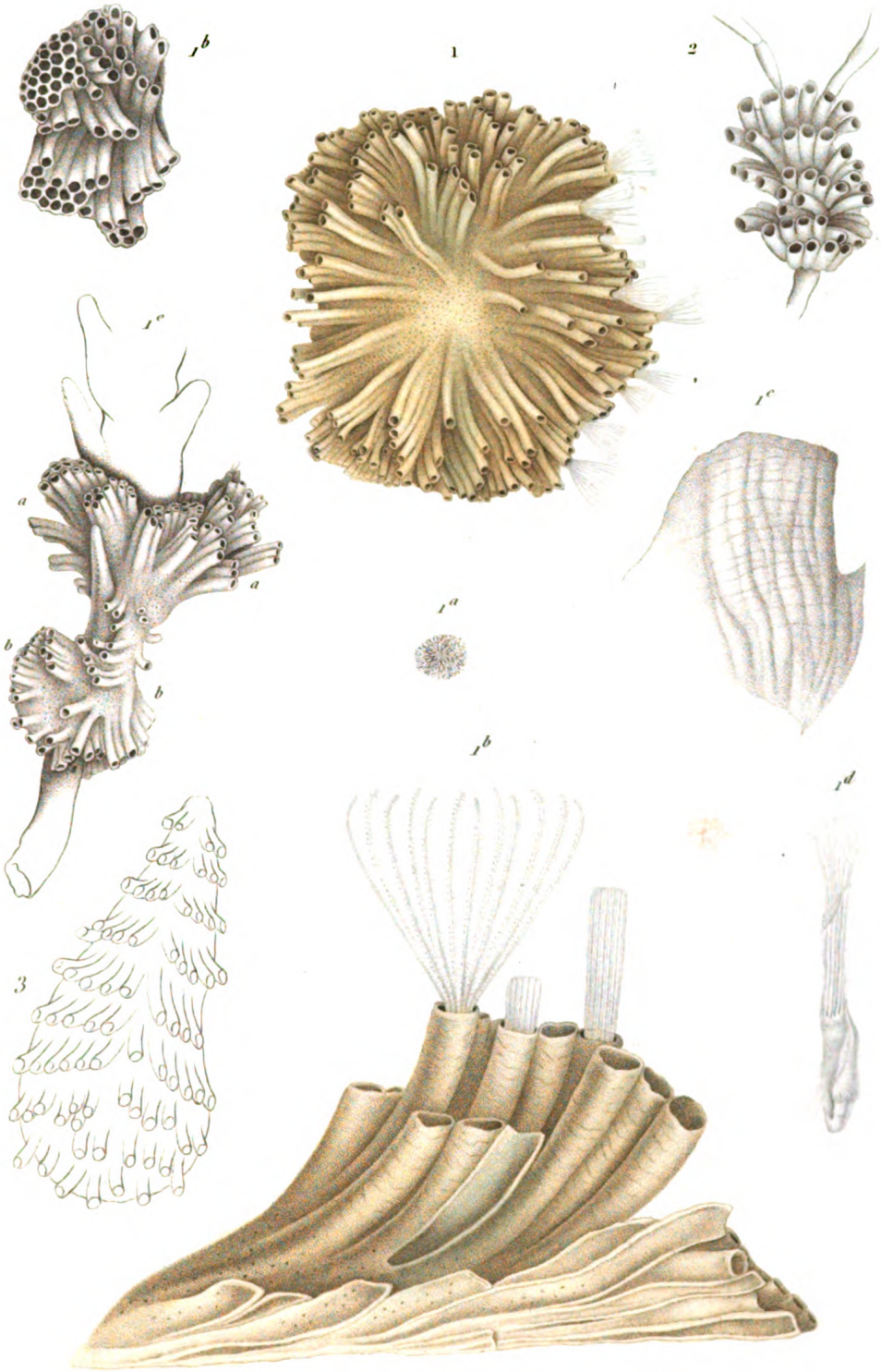
Fig. 1 *e.* Variété irrégulière de la même espèce. Lorsque ce polypier est fixé sur une surface plane, il se développe régulièrement dans tous les sens, constitue une masse circulaire (comme dans la fig. 1); mais lorsqu'il croît sur une surface irrégulière, il se développe aussi d'une manière irrégulière, et devient quelquefois pyriforme ou rameux, et d'autres fois ne diffère en rien du *Millepora tubulosa* d'Ellis, cité par Cuvier comme type du genre Tubulipore (comme dans la portion *a*, *a* de cet échantillon), tandis que d'autres fois encore il offre tous les caractères du genre *Obelie* de Lamouroux (comme dans la portion *b*, *b* du même). Voyez, pour plus de détails, les Annales des Sc. nat., 2e série, tom. 8, pag. 323.

Fig. 1 *f.* Portion marginale d'un de ces polypiers.

Fig. 2. Copie de la figure du *Millepora tubulosa,* donnée par Ellis et mentionnée ci-dessus.

Fig. 3. Croquis de l'*Obelia tubulifera* de Lamouroux (Expos. Méth. des Polypiers, pl. 8, fig. 8), comme objet de comparaison.

(Toutes ces figures, à l'exception des deux dernières, sont dessinées d'après nature et extraites des *Recherches anatomiques et zoologiques sur les Polypes*, par M. Milne Edwards.)



E. Forget sc

1. ***TUBULIPORE VERRUQUEUX*** (Tubulipora verrucosa.)

N. Remond sculp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE HORNÈRE. *Hornera.* Lamouroux.

Le genre Hornère, de Lamouroux, comprend les polypiers composés de cellules tubuleuses, semblables à celles des Crisies et des Tubulipores, mais réunis en faisceaux rameux, dont une des surfaces seulement présente les ouvertures de ces loges, disposées en quinconce ou irrégulièrement.

Fig. 1. HORNÈRE FRONDICULÉE. *Hornera frondiculata.* Lamouroux. *Millepora lichenoïdes.* Linn.; Pallas. *Retepora frondiculata.* Lamk. Le polypier de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Portion d'une branche de la même, vue en dessus et grossie vingt-quatre fois pour montrer la disposition des ouvertures des cellules tubuleuses.

a. Tubes dans le jeune âge. — *b.* Branche plus âgée dont la surface est couverte de stries longitudinales.

Fig. 1 *b.* Portion d'une branche, plus âgée, du même polypier.

Fig. 1 *c.* Jeune branche, vue par la face dorsale, pour montrer la forme tubuleuse dont elle est composée (même grossissement).

S.-GENRE IDMONÉE. *Idmonea.* Lamouroux.

Le genre Idmonée, de Lamouroux, ne diffère des Hornères que par la manière dont les ouvertures des tubes sont alignés par demi-rangées transversales.

Fig. 2. IDMONÉE TRIQUÈTRE. *Idmonea triquetra.* Lamouroux. Polypier fossile du terrain jurassique des environs de Caen, vue par la face dorsale; de grandeur naturelle.

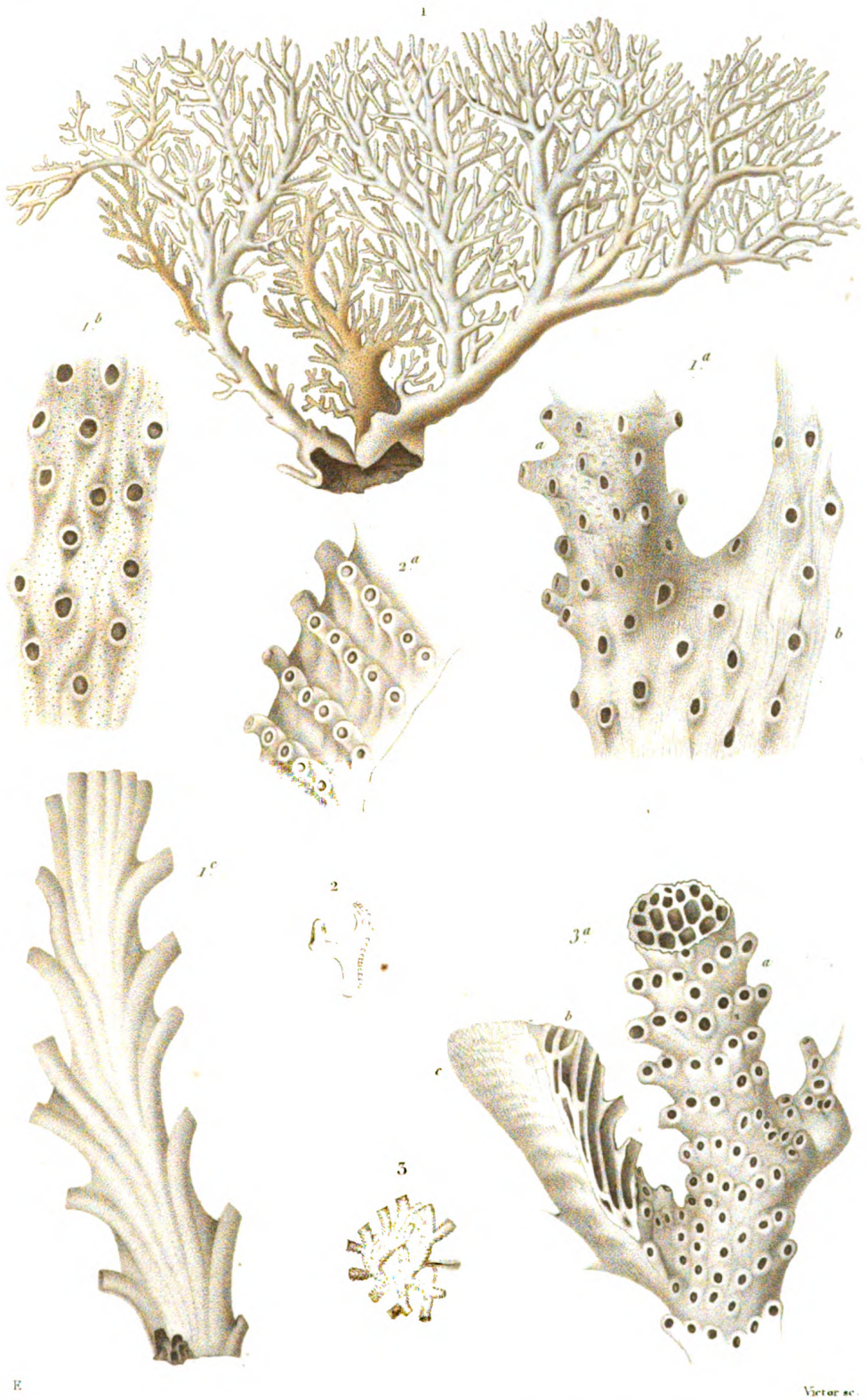
Fig. 2 *a.* Portion du même polypier, grossie douze fois, et vue par sa face antérieure.

Fig. 3. IDMONÉE TRANSVERSE. *Idmonea transversa.* Edw. *Tubulipora transversa.* Lamk. Le polypier de grandeur naturelle.

Fig. 3 *a.* Branche du même polypier, grossie douze fois.

a. Face antérieure d'une branche montrant les ouvertures. — *b.* Coupe longitudinale d'une autre branche montrant la forme tubulaire des cellules. — *c.* Face postérieure de la branche.

(Dessinées d'après nature et extraites du travail déjà cité de M. Milne Edwards.)



1. *HORNÈRE FRONDICULÉE* (Hornera frondiculata) 2. *IDMONÉE TRIQUÈTRE* (Idmonea triquetra)

3. *IDMONÉE TRANSVERSE* (Idmonea transversa)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

Genre DIASTOPORE. *Diastopora.* Lamouroux.

Fig. 1. Diastopore foliacé. *Diastopora foliacea.* Lamouroux. Polypier fossile du terrain oolitique de Caen; de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Portion du même, grossie douze fois.

Fig. 2. Diastopore Lamourousien. *Diastopora Lamourouxii.* Edw. Espèce fossile confondue avec la précédente par Lamouroux.

Fig. 2 *a.* Croquis d'un jeune polypier de la même espèce, appliqué sur un corps étranger.

Fig. 2 *b.* Portion du même, grossie douze fois.

Genre BÉRÉNICE. *Berenicea.* Lamouroux.

Fig. 3. Bérénice du déluge. *Berenicea diluviana.* Lamour. *Diastopora diluviana.* Edw. Polypier fossile encroûtant une Trochus, du calcaire oolitique de Caen.

Fig. 3 *a.* Portion du même, grossie douze fois.

Fig. 3 *b.* Le même, grossi vingt-quatre fois.

Fig. 3 *c.* Autre échantillon dont les cellules ont été un peu usées par le frottement.

Fig. 3 *d.* Coupe des cellules de la même espèce pour montrer leur forme tubulaire.

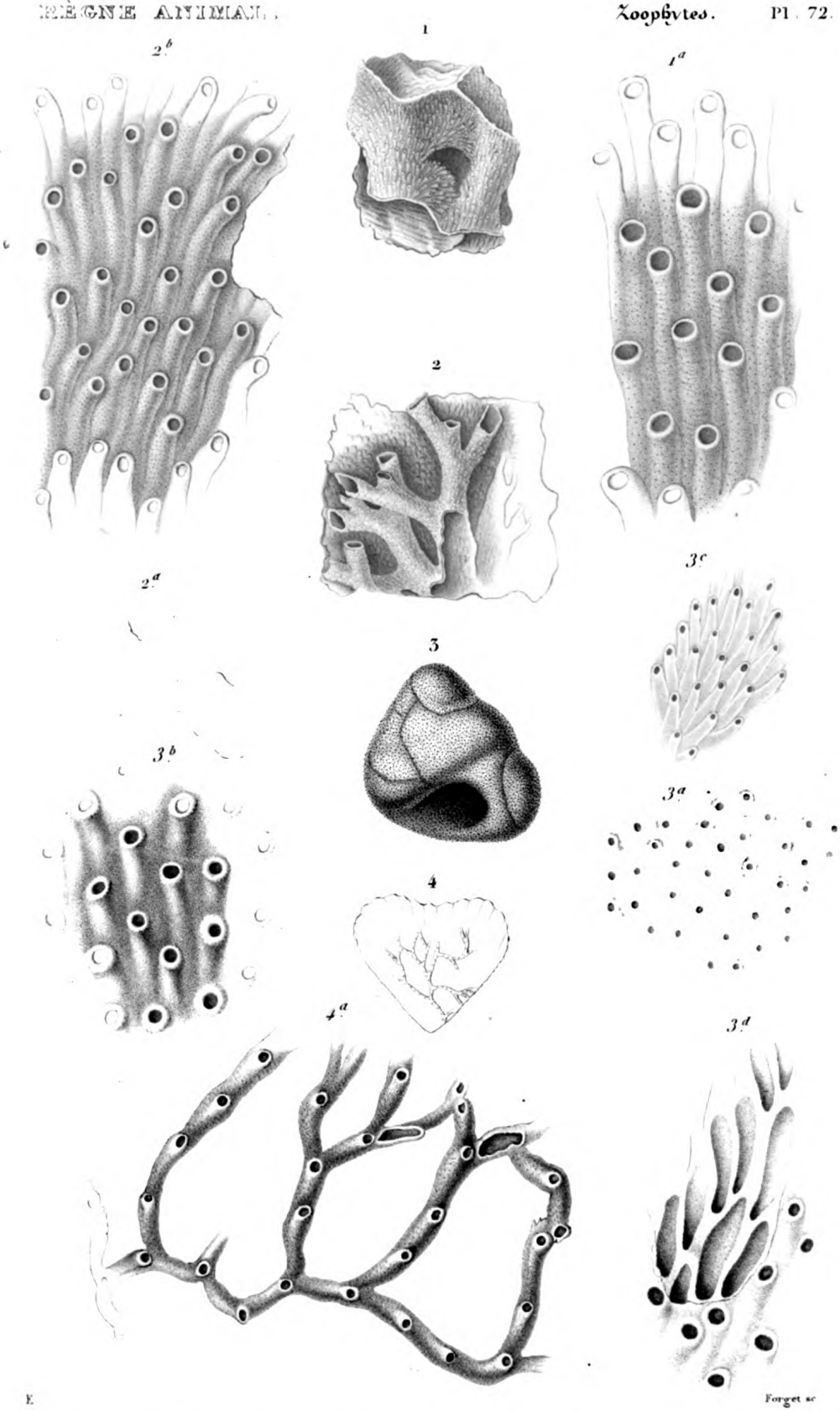
D'après ces figures, on peut voir qu'il n'existe aucune différence essentielle entre les polypiers dont Lamouroux a formé les deux genres Bérénice et Diastopore; aussi avons-nous proposé de les réunir (Voy. Ann. des Sc. nat., 2e série, t. 9).

Genre ALECTO. *Alecto.* Lamouroux.

Fig. 4. Alecto dichotome. *Alecto dichotoma.* Croquis du polypier fixé sur une térébatule fossile du calcaire oolitique de Caen.

Fig. 4 *a.* Portion du même, grossie douze fois.

(*D'après nature.*)



1 *DIASTOPORE FOLIACÉ* (Diastopora foliacea)

2 — — — — *LAMOUROUSIEN* (——— Lamourouxii)

3. *BÉRÉNICE DU DÉLUGE* (Berenicea diluviana)

4 *ALECTO DICHOTOME* (Alecto dichotoma)

v. Remond imp

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia.*

S.-GENRE CRISIE. *Crisia.* Lamouroux.

Fig. 1. CRISIE GÉNICULÉE. *Crisia geniculata.* Edw. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Branche de la même, grossie douze fois.

Fig. 1 *b.* Portion d'une branche de la même, représentée au moment où les polypes déploient leurs tentacules (grossissement de quarante-huit).

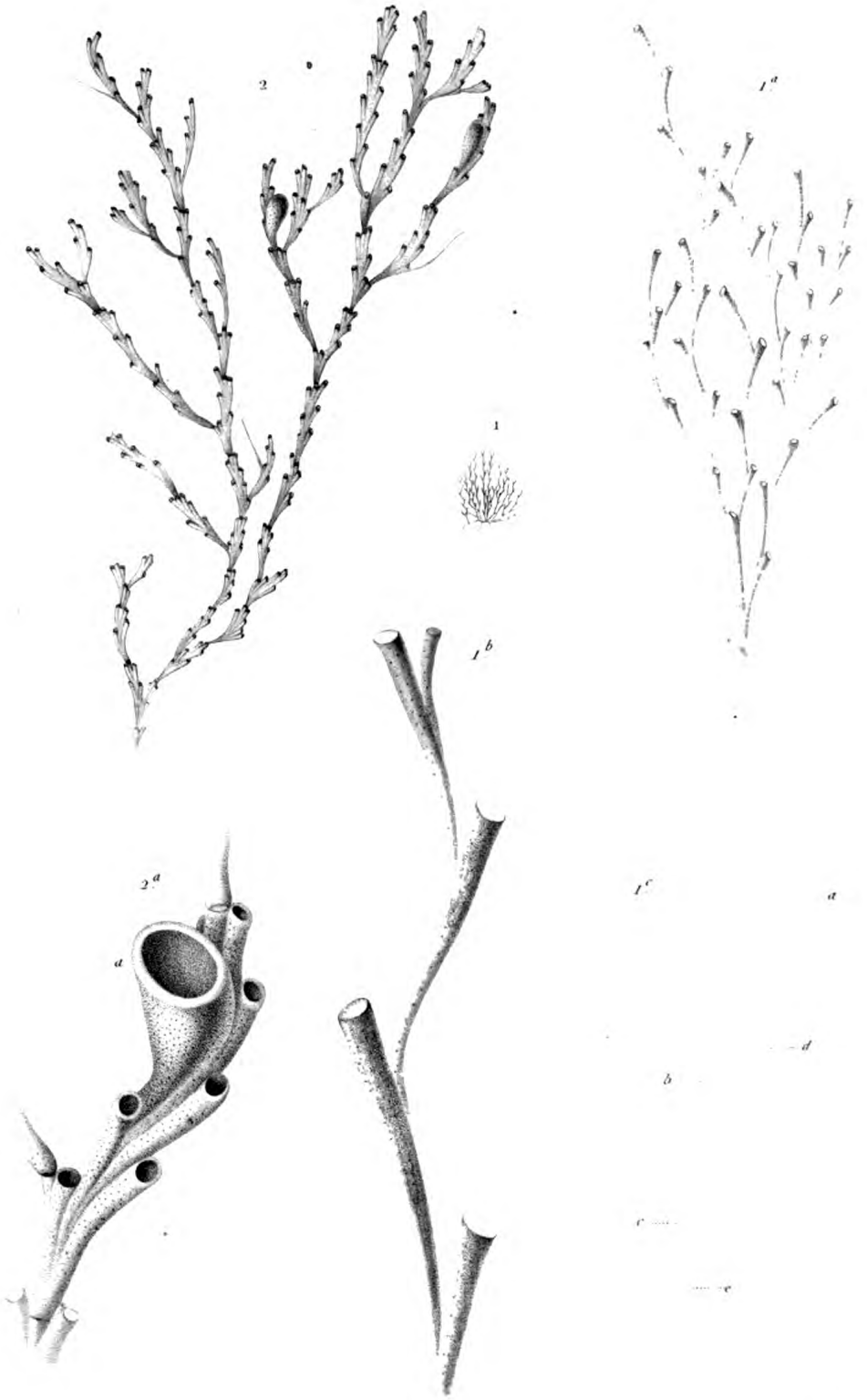
Fig. 1 *c.* Croquis d'un de ces polypes montrant sa structure intérieure.

a. Tentacules garnis de cils vibratiles. — *b.* Estomac. — *c.* Intestin. — *d.* Anus. — *e.* Muscles rétracteurs.

Fig. 2. CRISIE IVOIRE. *Crisia eburnea.* Lamouroux. Grossie douze fois.

Fig. 2 *a.* Branche de la même, grossie quarante-huit fois pour montrer la conformation des cellules tégumentaires, et une vésicule ovarienne (*a*), ouverte.

(Toutes ces figures ont été dessinées d'après nature, et sont extraites des *Recherches anatomiques et zoologiques sur les Polypes,* par M. Milne Edwards.



E. Victor sc

1. *CRISIE GENICULÉE* (Crisia geniculata)

2. *CRISIE IVOIRE* (Crisia eburnea)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE CELLULAIRE. *Cellularia.* Lin.
S.-GENRE EUCRATÉE. *Eucratea.* Lamouroux.

Fig. 1. EUCRATÉE CORNET. *Eucratea cornuta.* Lamk. *Sertularia cornuta.* Ellis. Dessinée d'après le vivant et grossie vingt-quatre fois.

Fig. 1 *a.* Croquis d'un de ces polypes, grossi davantage.

a. Cellule tégumentaire. — *b.* Bord évasé de l'ouverture, très large de la cellule. — *c.* Opercule servant à fermer l'ouverture par laquelle passent ces tentacules. — *d.* Gaîne tentaculaire. — *e.* Tentacule garnie de cils rétractiles. — *f.* Estomac. — *g.* Intestin. — *h.* Anus. — *i.* Muscles rétracteurs.

Fig. 2. EUCRATÉE CORNUE. *Eucratea cornuta.* Lamouroux. *Crisidia cornuta.* Edw. Grossie quinze fois.

Cette espèce, rangée jusqu'ici avec la précédente dans le genre Eucratée de Lamouroux, ne présente pas les mêmes caractères (tels que l'existence d'un appareil operculaire, etc.), et doit en être séparé; M. Milne Edwards en a formé le genre CRISIDIE, *Crisidia* (Voy. les Ann. des Sc. nat., 2e série, t. 9).

Fig. 2 *a.* Croquis du même de grandeur naturelle.

Fig. 2 *b.* Branche du même sur laquelle on voit une vésicule ovarienne (*a*) (grossissement de quarante-huit).

(D'après nature.)

Forget sc

1 *EUCRATÉE CORNET.* (Eucratea chelata)

2 *CRISIDIE CORNUE* (Crisidia cornuta)

S. Ramona imp.

POLYPES A POLYPIERS

POLYPES A CELLULES.

Genre FLUSTRE. *Flustra*. Lin.

Fig. 1. Flustre toile de mer. *Flustra telacea*. Lamarck. Beaucoup grossie et représentée d'après le vivant.

Fig. 2. Flustre dentée. *Flustra Dentata*. Ellis. Beaucoup grossie.

Fig. 3. Flustre Pileuse. *Flustra Pilosa*. Lin. Beaucoup grossie.

S.-Genre DISCOPORE. *Discopora*. Lamarck.

Fig. 4. Discopore verruqueux *Discopora verrucosa*. Lamarck. Beaucoup grossi. (D'après l'échantillon typique de la collection du Muséum)

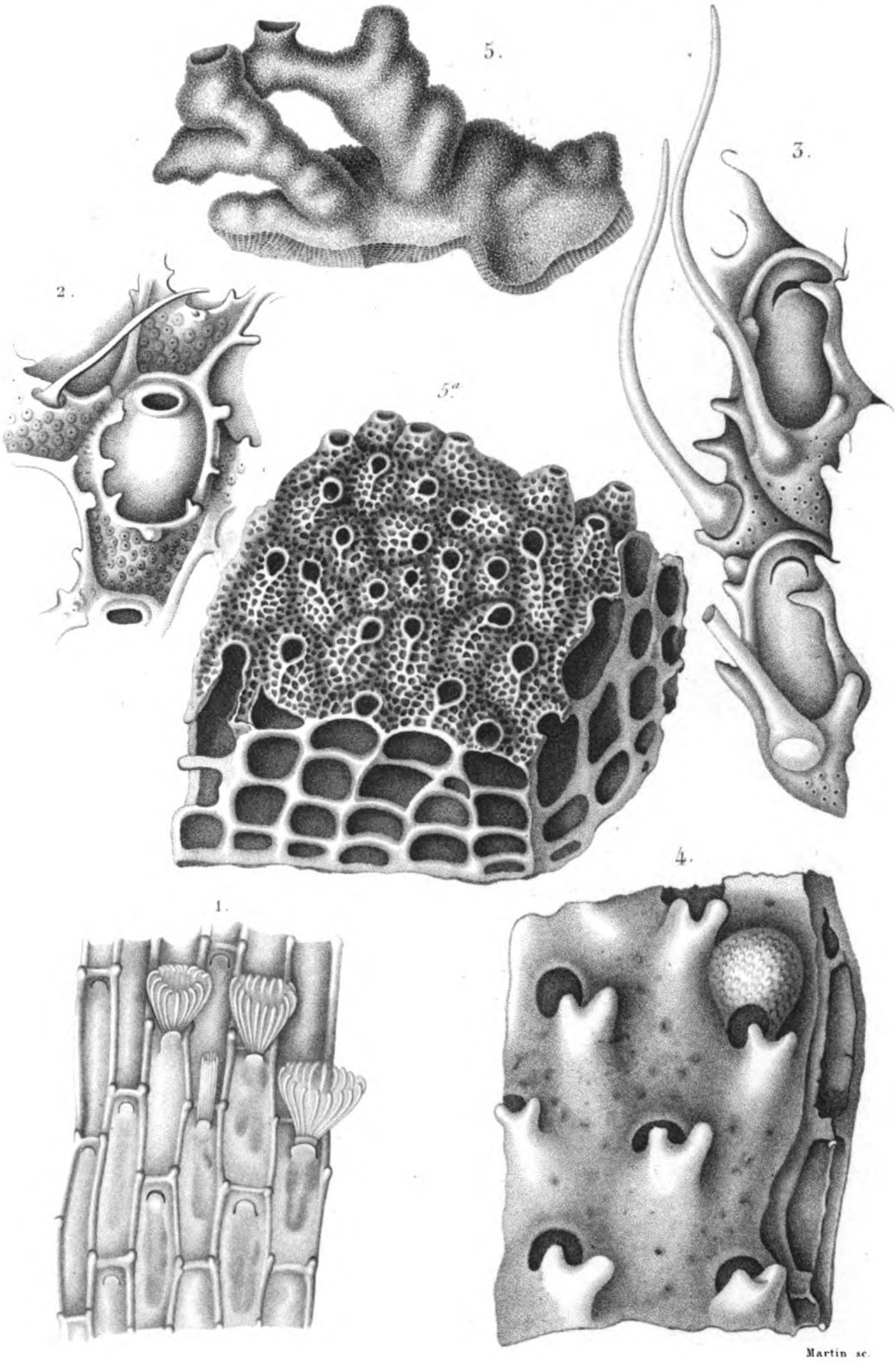
Genre CELLEPORE. *Cellepora*. Fabricius.

Fig. 5. Cellepore spongite. *Cellopora spongites*. Lin., de grandeur naturelle, d'après un échantillon provenant de la Méditerranée.

Fig. 5 *a*. Portion du même grossi pour montrer la conformation des cellules et leur superposition.

(*D'après nature.*)

(1) Les planches 76 et 77 avaient été réservées pour les Corallines; mais on sait aujourd'hui que ces corps n'appartiennent pas au règne animal; et par conséquent on a cru devoir ne pas les figurer dans cet Atlas.



1. *FLUSTRE TOILE DE MER.* Flustra telacea
2. *FLUSTRE DENTÉE* Flustra dentata
3. *FLUSTRE PILEUSE.* Flustra pilosa.
4. *DISCOPORE VERRUQUEUX.* Discopora verrucosa
5. *CELLEPORE SPONGITE* Cellopora spongites.

N. Rémond imp

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A CELLULES.

GENRE FLUSTRE. *Flustra.* Lamarck.

Fig. 1. FLUSTRE FOLIACÉE. *Flustra foliacea.* Lin. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Quelques cellules de la même fortement grossies; sur l'une l'espèce d'opercule formée par la lèvre inférieure de l'ouverture est rabattue.

Fig. 2. FLUSTRE CORNUE. *Flustra cornuta.* Milne Edw. Fortement grossie pour montrer la forme des cellules et la disposition des parties molles des Polypes lorsqu'elles sortent de leurs loges tégumentaires.

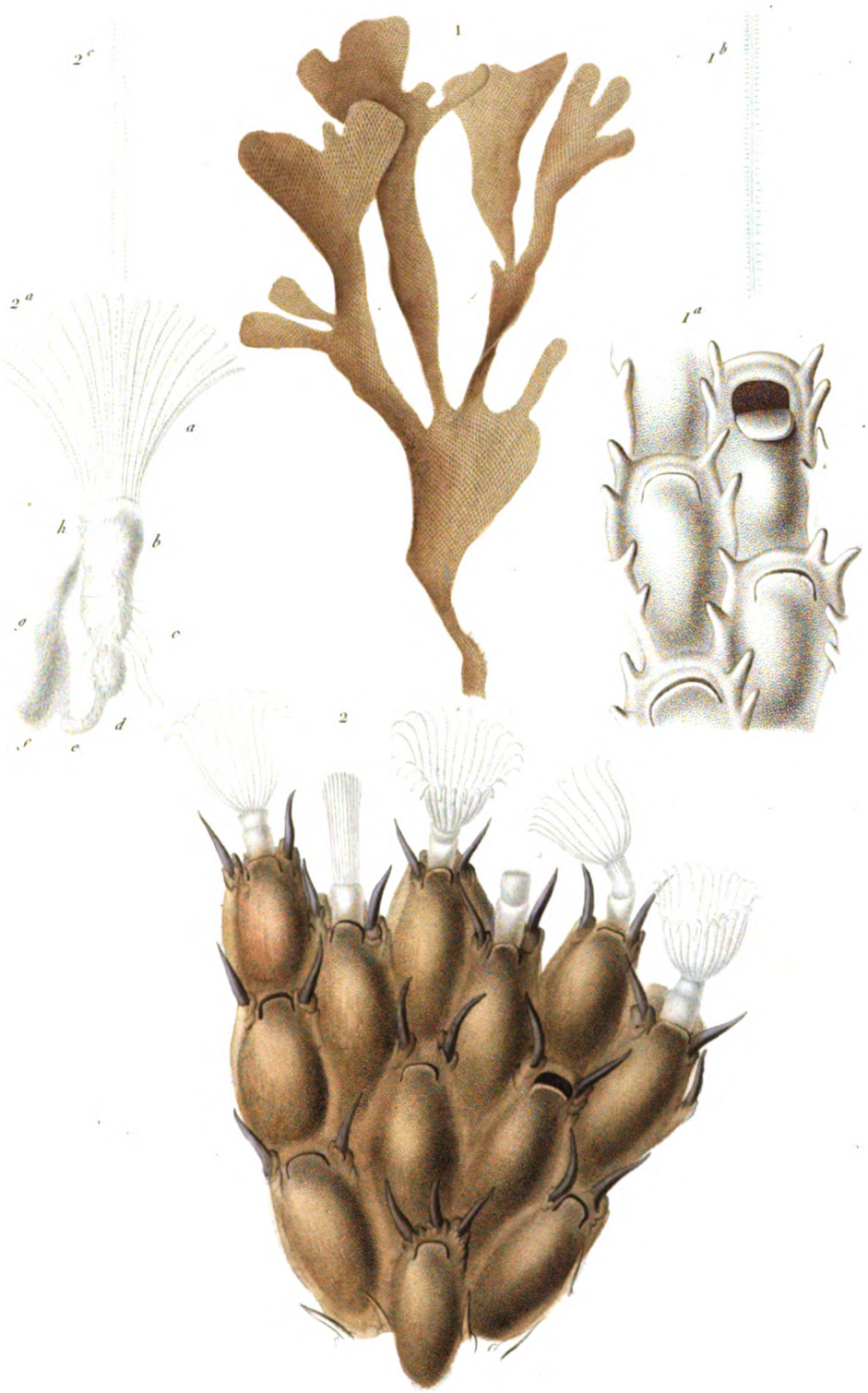
Fig. 2 *a.* L'appareil digestif et les tentacules de l'un de ces Polypes isolés.

a. Les tentacules dont le nombre varie suivant les espèces; c'est au milieu du cercle formé par ces appendices que se trouve la bouche de l'animal. — *b.* Première portion du tube digestif qui est élargie en forme de sac, et présente sur ses parois une apparence réticulaire qui rappelle celle de la cavité respiratoire des Ascidies composées. — *c.* Appendices filiformes de la cavité digestive. — *d.* Estomac. — *e.* Intestin grêle. — *f.* Appendice de l'intestin. — *g.* Gros intestins. — *h.* anus.

Fig. 2 *b.* Un tentacule extrêmement grossi pour montrer les cils vibratiles dont ses bords sont garnis.

Fig. 2 *c.* Le même dessiné au moment où ces cils vibrent, mouvement qui produit l'apparence d'une rangée de perles qui montent en roulant d'un côté de l'appendice pour redescendre du côté opposé.

Toutes ces figures sont tirées de l'atlas destiné à accompagner le travail de M. Milne Edwards sur les Polypes.



H. M. E. Forget sc.

1 *FLUSTRE FOLIACÉE.* Flustra foliacea.

2 *FLUSTRE CORNUE.* Flustra cornuta.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX.

TRIBU DES CERATOPHYTES.

GENRE GORGONE. *Gorgonia*. Lin.

Fig. 1. GORGONE VERRUQUEUSE. *Gorgonia verrucosa*. L. D'après le vivant.

Fig. 1 *a*. Portion du même beaucoup grossie pour montrer les polypes, la portion corticale et la tige.

Fig. 1 *b*. L'un des polypes ouvert longitudinalement.

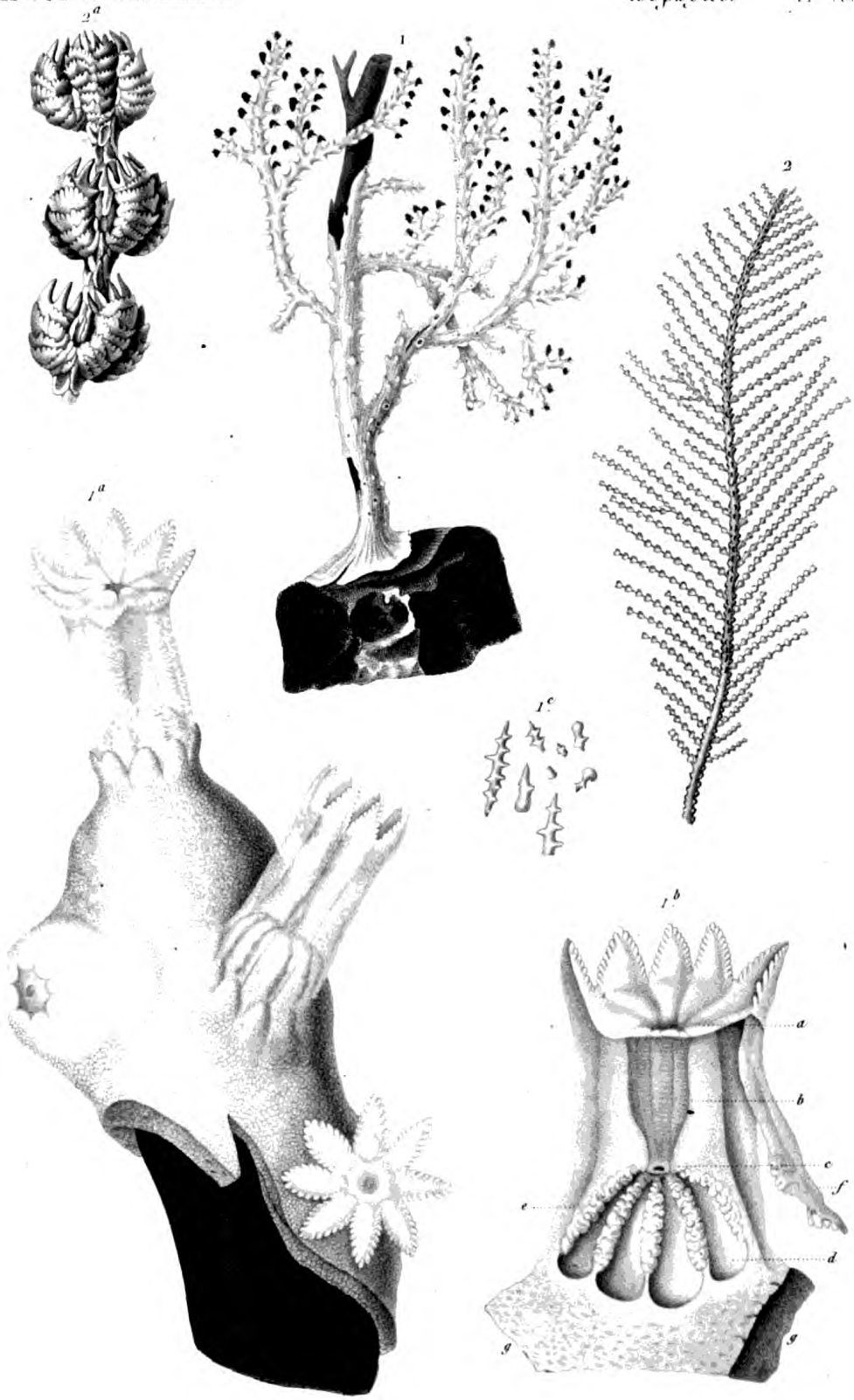
a. Bouche. — *b*. Tube alimentaire. — *c*. Orifice terminal de ce tube. — *d*. Cavité commune. — *e*. Ovaires portées sur les cloisons pariétales de cette cavité. — *f*. L'une de ces cloisons détachée. — *g*. Portion basilaire ou corticale.

Fig. 1 *c*. Concrétions cristalloïdes du tissu cortical.

S.-GENRE PRIMNOA. *Primnoa*. Lamouroux.

Fig. 2. Une branche du PRIMNOA VERTICELLÉE. *Primnoa verticellaris*. Ehrenb. *Gorgonia verticellaris*. Lamarck.

Fig. 2 *a*. Portion du même grossi, pour montrer le mode de groupement des individus et la structure écailleuse de leurs tégumens. D'après un vélin du Muséum représentant un magnifique échantillon rapporté de l'Ile Bourbon par M. L. Rousseau.



E. del. Schmelz sc.

1. *GORGONE VERRUQUEUSE* (Gorgonia verrucosa.)

2. — — *VERTICILLÉE*. (— verticillaris.)

Villeneuve sc.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX LITHOPHYTES.

GENRE ISIS. *Isis*. Linné.

S.-GENRE CORAIL. *Coralium*. Lamarck.

Fig. 1. CORAIL DU COMMERCE. *Isis nobilis*. Lin. Dessiné d'après le vivant sur les côtes de l'Algérie.

Fig. 1 *a*. Portion du même, considérablement grossi, pour montrer la forme de la portion protractile des polypes.

Fig. 1 *b*. L'un de ces polypes, ouvert longitudinalement, pour en montrer la structure intérieure.

a. La bouche. — *b*. Le canal alimentaire. — *c*. L'overture inférieure de ce canal. — *d*. Cavité abdominale. — *e*. Les cloisons membraneuses qui, au nombre de huit, se portent de l'enveloppe tégumentaire au tube alimentaire, et circonscrivent ainsi huit conduits dont l'extrémité inférieure communique librement avec la cavité abdominale, et dont l'extrémité supérieure se continue avec l'intérieur des tentacules. — *e'*. Ovules naissant de la partie inférieure des replis formés par la continuation de ces cloisons. — *f*. Membrane qui forme le paroi inférieure de la cavité abdominale. — *g*. Portion tégumentaire commune ou écorce.

Fig. 1 *c*. Fragment d'une branche dont la portion corticale a été fendue pour montrer l'axe calcaire situé au-dessus, et a été dépouillée d'une portion de son carbonate de chaux, pour faire apercevoir le réseau vasculaire qui en parcourt la substance, et qui fait communiquer les divers polypes entre eux.

Fig. 1 *d*. Portion corticale, séparée de l'axe calcaire, pour montrer la manière dont la cavité abdominale des polypes se termine inférieurement.

a. L'un de ces polypes dont la paroi tégumentaire inférieure est en place. — *b*. Un autre polype sur lequel cette paroi est à moitié enlevée. — *c*. Un troisième entièrement dépouillé de cette partie membraneuse pour montrer l'ouverture inférieure du canal alimentaire et les organes qui l'entourent. — *d*. Portion tégumentaire commune, traité par un acide faible, pour enlever la plus grande partie de son carbonate de chaux et montrer le réseau vasculaire.

Fig. 1 *e*. Portion de l'un des replis latéraux de la cavité abdominale (*a* auquel se trouvent fixés des ovules (*b*, *b*).

(Toutes ces figures sont extraites d'un travail inédit de M. Milne Edwards sur la structure du corail, fait à Oran en 1834.)

1. *CORAIL DU COMMERCE*. (Isis nobilis L.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE MADREPORE proprement dit. Cuvier.

Fig. 1. MADREPORE VERRUQUEUX. *Madrepora Verrucosa*. Milne Edwards et Haime. Espèce très voisine du Madrepore Plantin de Lamarck, et qui paraît être nouvelle. (D'après un individu de la collection du Muséum.)

Fig. 1 *a*. Portion du même grossi, pour en montrer la structure.

S.-GENRE SERIATOPORE. *Seriatopora*. Lamarck.

Fig. 2. SERIATOPORE PIQUANT. *seriatopora Subulata*. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion du même grossi, pour montrer la disposition des calices.

Fig. 2 *b*. Section transversale du même, pour montrer la disposition de la columelle et des planchers.

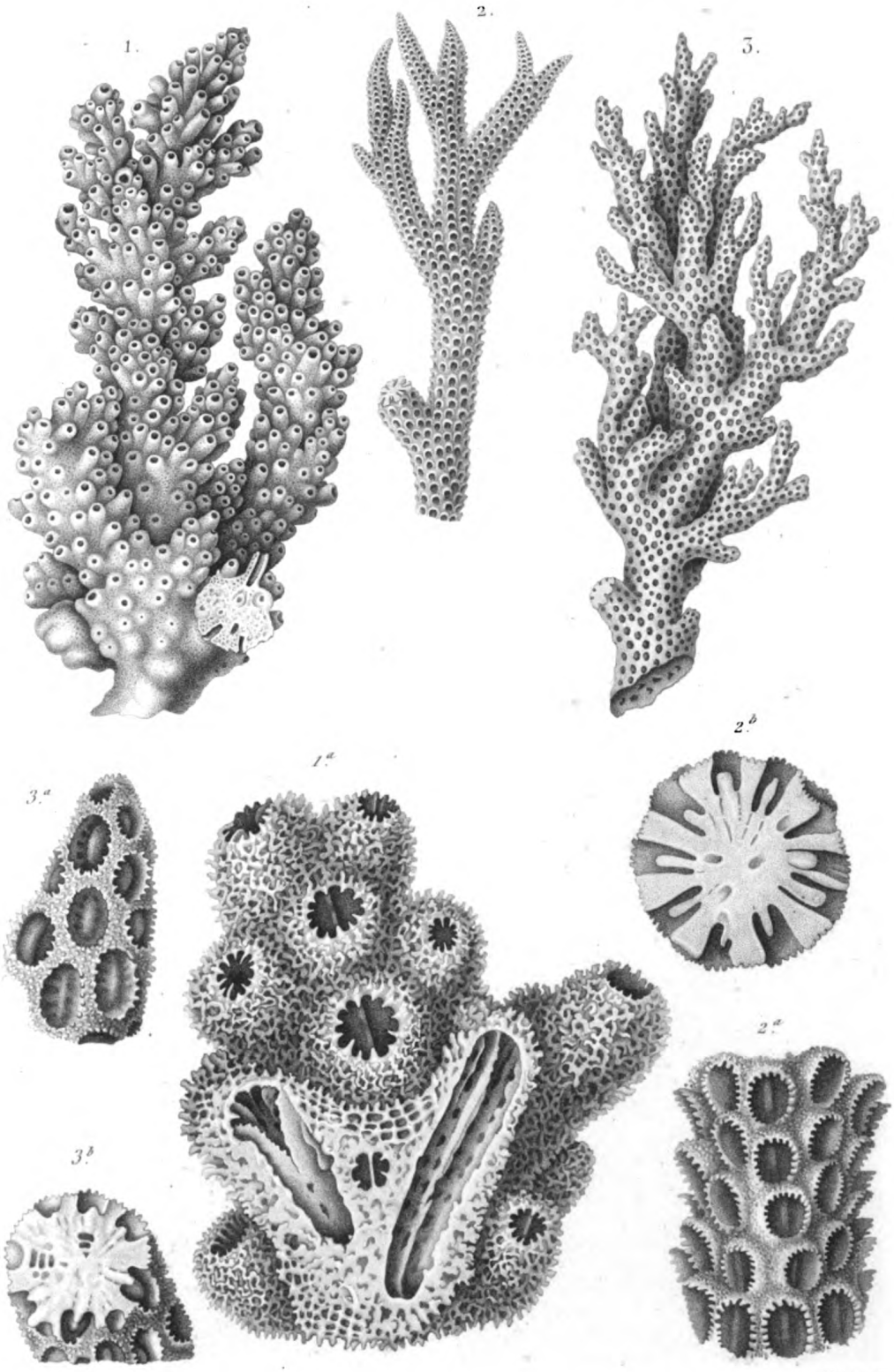
S.-GENRE POCILLOPORE. *Pocillopora*. Lamarck.

Fig. 3. POCILLOPORE AIGU. *Pocillopora acuta*. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 3 *a*. Portion du même grossi, pour montrer la disposition des calices.

Fig. 3 *b*. Section transversale du même, pour montrer les planchers et la columelle.

(*D'après nature.*)



1. *MADREPORE VERRUQUEUX* Madropora verrucosa. 2. *SERIATOPORE PIQUANT*. Seriatopora subulata.
3. *POCILLOPORE AIGU*. Pocillopora acuta

N Remond imp

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin

S.-GENRE FONGIE. *Fungia*. Lamarck.

Fig. 1. FONGIE A GROS TUBERCULES. *Fungia crassi tentaculata*. Quoy et Gaimard.

L'animal, vu en dessus et réduit aux deux tiers, d'après la figure donnée par MM. Quoy et Gaimard dans le *Voyage de l'Astrolabe*.

Fig. 1 *a*. Tentacules du même, montrant que l'espèce de ventouse, qui semble exister à l'extrémité de ces appendices, n'est autre chose que l'extrémité arrondie rentrée en dedans.

Fig. 2. FONGIE HÉRISSÉE. *Fongia echinata (Madrepora echinata*. Pallas Elen., p. 248; *Haliglossa echinata*. Ehrenberg, Corallenth. des Rothen Meeres, p. 50.). Ce polypier, qui est vu en dessus et réduit de moitié (d'après un individu rapporté de la Nouvelle-Guinée, par MM. Quoy et Gaimard), a été souvent confondu avec la *Fongia limacina*. M. Ehrenberg le range dans le genre *Haliglossa*, comprenant les Fongies aggrégées, tandis que l'espèce représentée ci-dessus (fig. 1) rentrerait dans sa division des *Fongies proprement dites*, caractérisée par l'existence d'une seule ouverture buccale, etc.

Fig. 3. Polypier de jeunes Fongies; dans le jeune âge elles sont pédiculées et très analogues aux Caryophyllies (d'après M. Stutchbury. *Trans. of the Linnean Society of London, vol.* 16.)

Fig. 3 *a*. Coupe transversale de la base, du même.

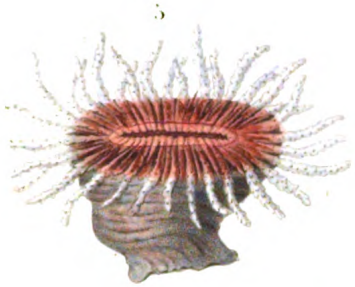
S.-GENRE TURBINOLIE. *Turbinolia*. Lamk.

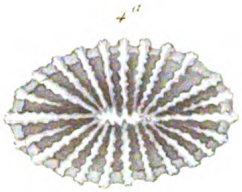
Fig. 4. TURBINOLIE CRÉPUE. *Turbinolia crispa*. Cuv. et Brong. Polypier fossile du terrain tertiaire de Grignon; grandeur naturelle.

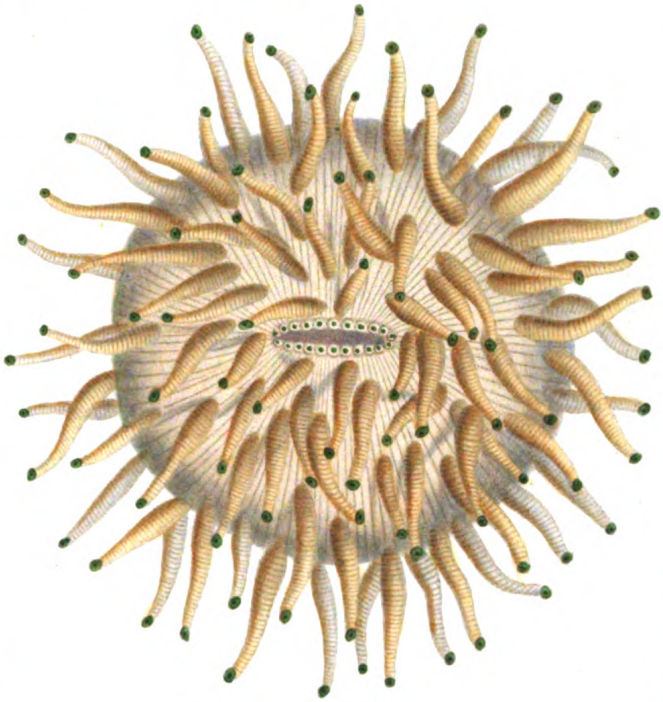
Fig. 4 *a*. Face supérieure du même polypier, grossie.

Fig. 4 *b*. Côtes des faces latérales du même, grossies.

Fig. 5. TURBINOLIE ROUGE. *Turbinolia rubra*. Quoy et Gaimard. L'animal, de grandeur naturelle (tiré du *Voyage de l'Astrolabe*.)







E. et V.

Forget sc

1. *FONGIE À GROS TENTACULES* (Fungia crassitentaculata)

4. *TURBINOLIE CRÉPUE* (Turbinolia crispa)

5. ——— ——— *ROUGE* (——— rubra)

V. Renard imp.

POLYPES ET POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora.* Lin.

S.-GENRE CARYOPHYLLIE. *Caryophyllia.* Lamarck.

Fig. 1. CARYOPHYLLIE EN ARBRE. *Caryophyllia ramea. Madrepora ramea.* Lin. *Cariophyllia arborea.* Lamouroux. *Dendrophyllia ramea.* Blainville. D'après un groupe observé vivant à Nice.

Fig. 1 *a.* Section verticale d'un individu.

a. Tentacules contractés. — *b.* Cavité digestive dont le centre est occupé par un cône solide. — *c.* Lames verticales renfermant les ovaires ou les organes mâles. — *d.* Parois externes du corps ou polypier.

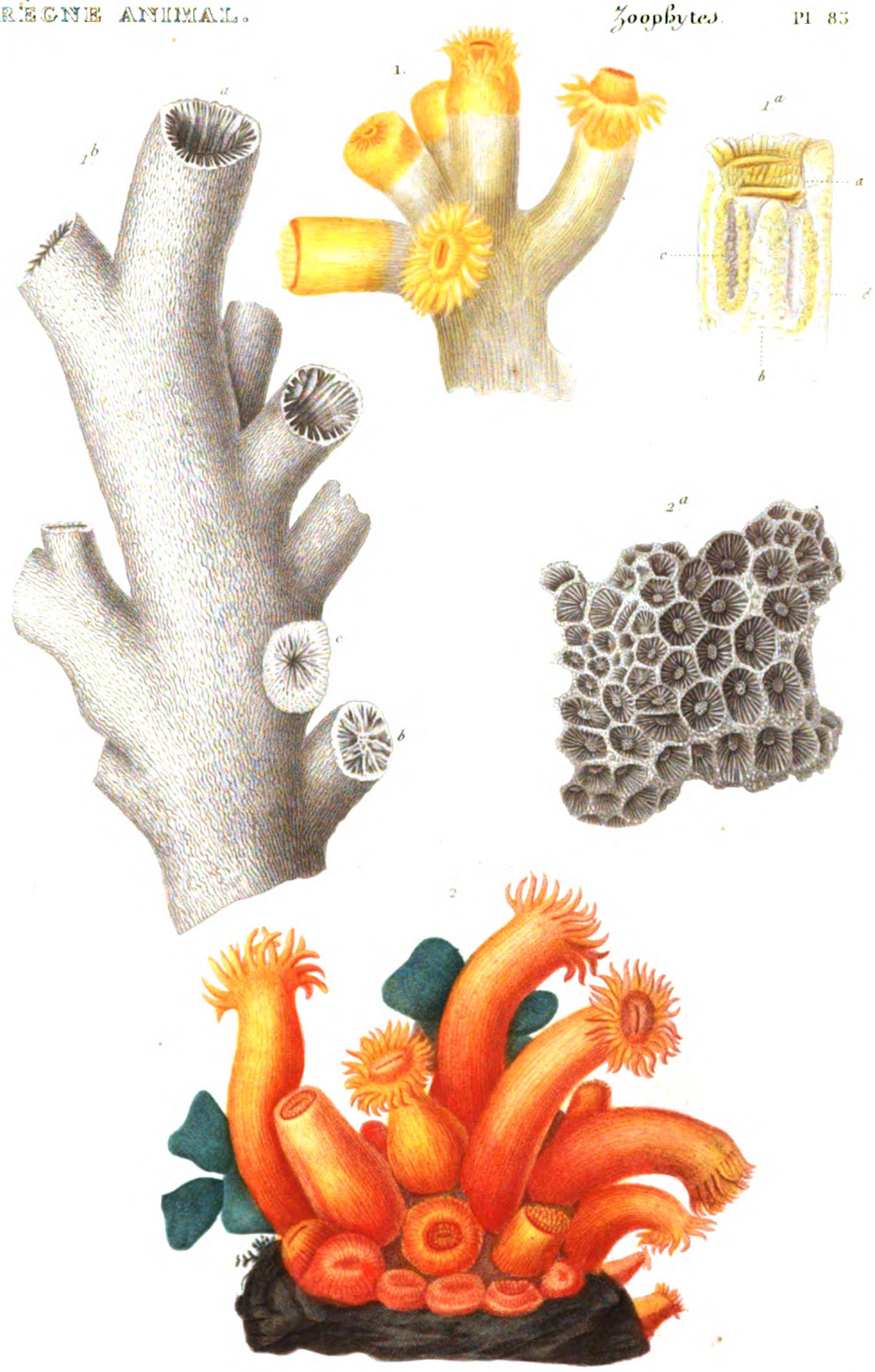
Fig. 1 *b.* Polypier dépouillé de ses parties molles.

a. Portion terminale ou loge. — *b* et *c.* Sections pratiquées à diverses hauteurs, pour montrer la manière dont le polypier se solidifie.

Fig. 2. CARIOPHYLLIE CALICULAIRE. *Caryophyllia Calycularis.* Lamouroux. *Astrea calycularis.* Blainville. *Astroïde jaune* Quoy et Gaimard. De grandeur naturelle d'après un groupe vivant observée sur les côtes de la Sicile.

Fig. 2 *a.* Polypier de la même.

(*D'après nature.*)



E. Visto se

1. *CARYOPHYLLIE EN ARBRE.* (Caryophyllia ramea)

2. ——— *CALICULAIRE.* (——— calycularis)

N Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

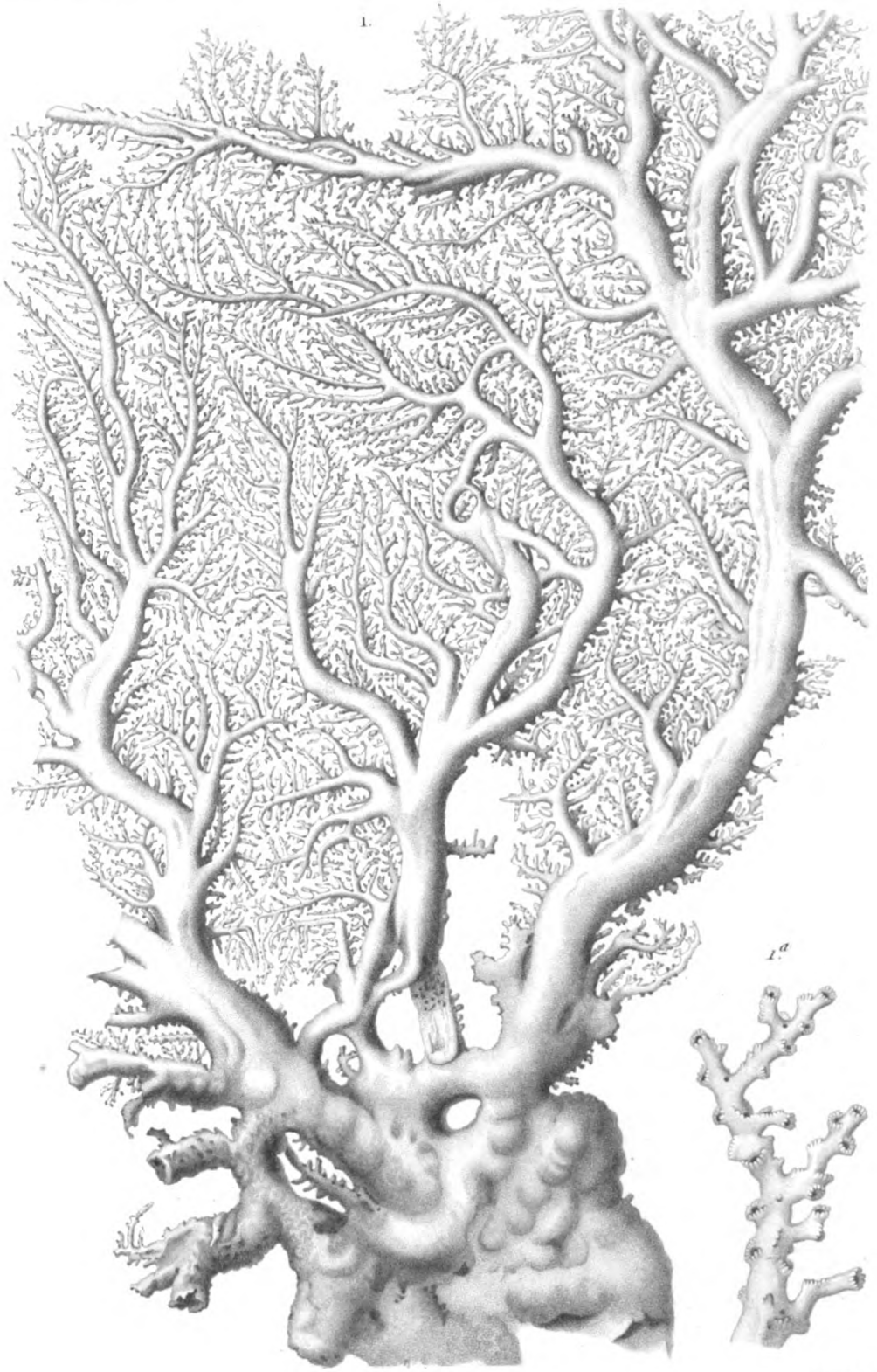
LITHOPHYTES.

GENRE MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE OCULINE. *Oculina*. Lamarck.

Fig. 1. OCULINE FLABELLIFORME. *Oculina flabelliformis*. Lam. Portion du polypier de grandeur naturelle d'après l'exemplaire de la collection du Muséum décrit par Lamarck.

Fig. 1 *a*. Portion d'une des branches, grossie pour montrer la disposition des cellules.



Schmelz sc

OCULINE FLABELLIFORME

(Oculina flabelliformis)

N Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE ECHINOPORE. *Echinopora*. Lamarck. *Explanaire*. Cuvier.

Fig. 1. ECHINOPORE A ROSETTES. *Echinopora rosularia*. Lam. Portion du polypier vu en dessus, de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion du même polypier, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 1 *a*. Section verticale du même, pour en montrer la structure intérieure.

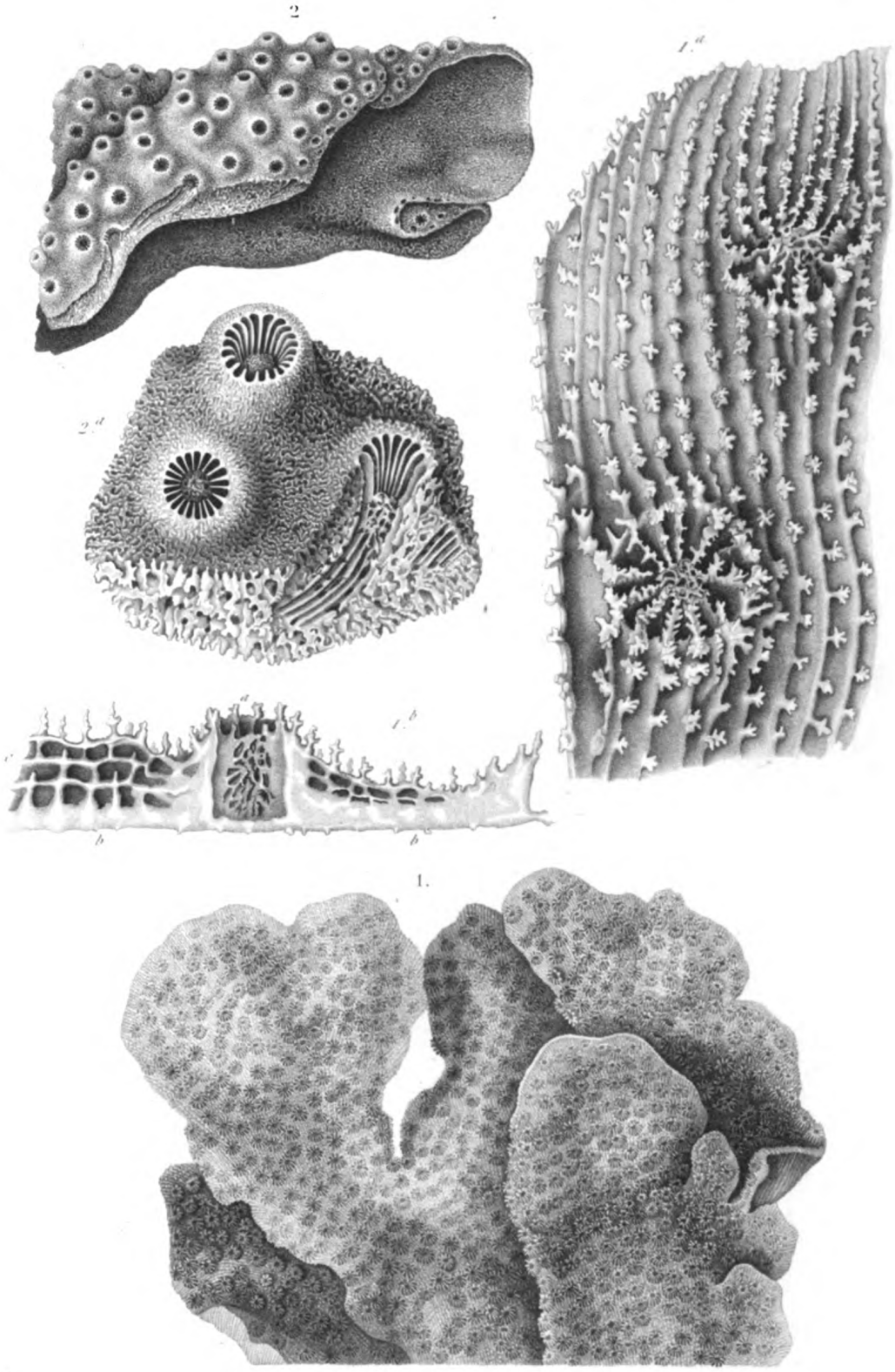
a. Chambre ou cavité viscérale d'un des polypierites; — *b, b*. Plateau commun; *c*. Cœnenchyme costal.

S.-GENRE EXPLANAIRE. *Explanaria*. Lamarck; Cuvier.

Fig. 2. EXPLANAIRE MÉSENTÉRINE. *Explanaria mesenterina*. Lamarck. *Madrepora Cinerascens*. Ellis et Solander. *Gemmipora mesenterina*. Blainville. Portion du polypier de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion du même, beaucoup grossi pour en montrer la structure.

(*D'après nature.*)



1. ECHINOPORE A ROSETTES (Echinopora rosularia) 2. *EXPLANAIRE MESENTERINE* Explanaria mesenterina

V. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX-LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora.* Lin.

S.-GENRE PAVONIE. *Pavonia.* Lamarck.

Fig. 1. PAVONIE LAITUE. *Pavonia lactuca.* Lamarck.

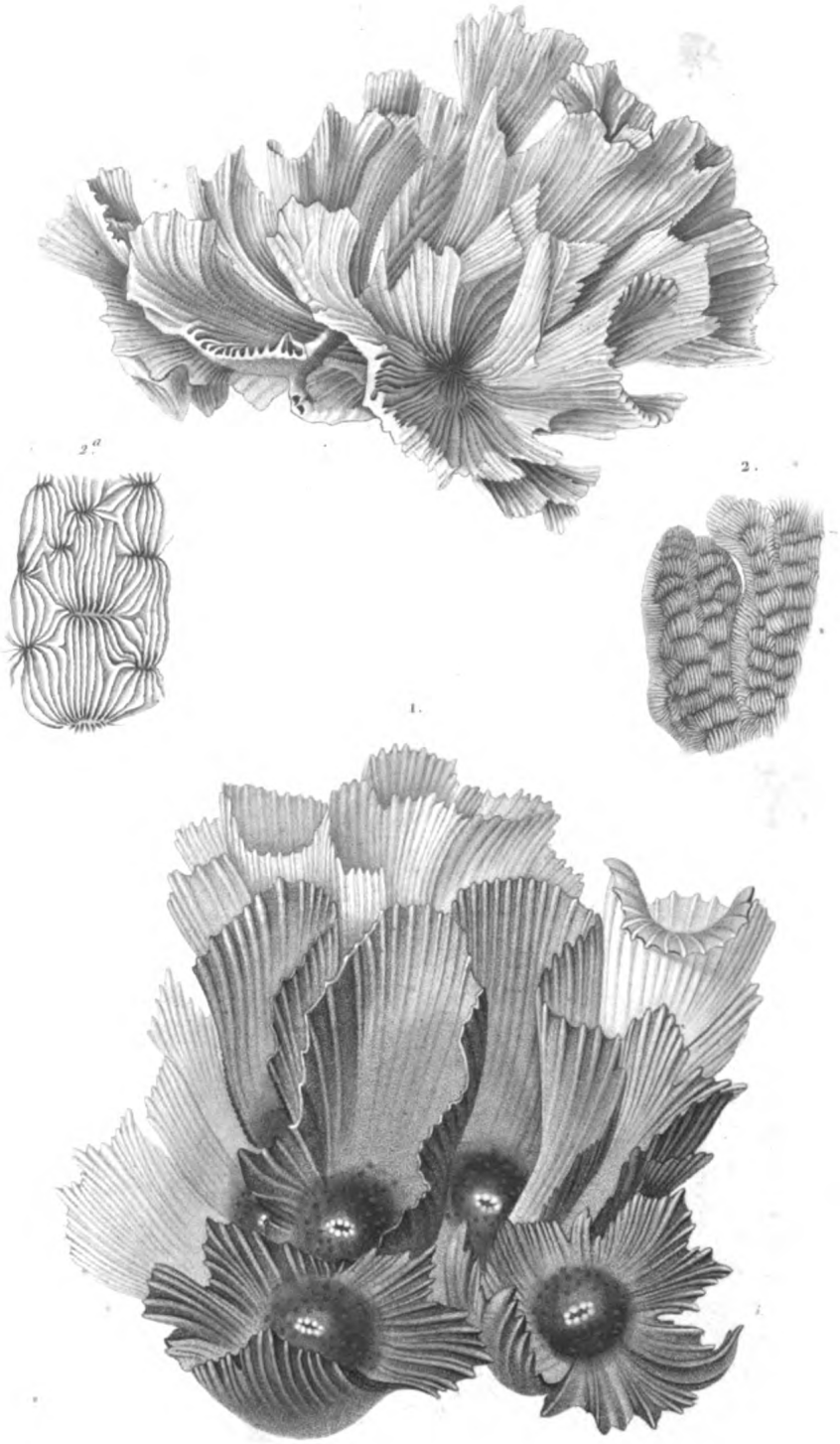
Montrant les polypes dans leur position naturelle, d'après MM. Quoy et Gaymard. Voyage de l'*Astrolabe.*

Fig. 1 *a.* Le polypier dépouillé des parties molles. D'après un individu de la collection de Lamarck appartenant au Muséum.

Fig. 2. PAVONIE AGARICITE. *Pavonia agaricites.* Lam. Portion du polypier de grandeur naturelle. Dessiné d'après un individu appartenant à la collection de Lamarck.

Fig. 2 *a.* Portion du même, grossi pour montrer la disposition des cellules et des lames dont celles-ci se composent.

Le genre Pavonie tel que Lamarck l'a établi et tel que M. Cuvier l'a adopté, renferme des polypes qui diffèrent beaucoup entre eux par leur structure ; aussi M. de Blainville a-t-il proposé de le diviser et de prendre la Pavonie laitue, figurée ci-dessus, pour type d'un genre nouveau auquel il a donné le nom de TRIDACOPHYLLIE (*Tridacophyllia*).



Vaillant p.t Forget sc

1. *PAVONIE LAITUE.* (Pavonia lactuca.) 2. *PAVONIE AGARICITE.* (Pavonia agaricites.)

N. Armand imp

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE PORITE. *Porites*. Lamarck.

Fig. 1. PORITE FOURCHU. *Porites furcata*. Lam. De grandeur naturelle.

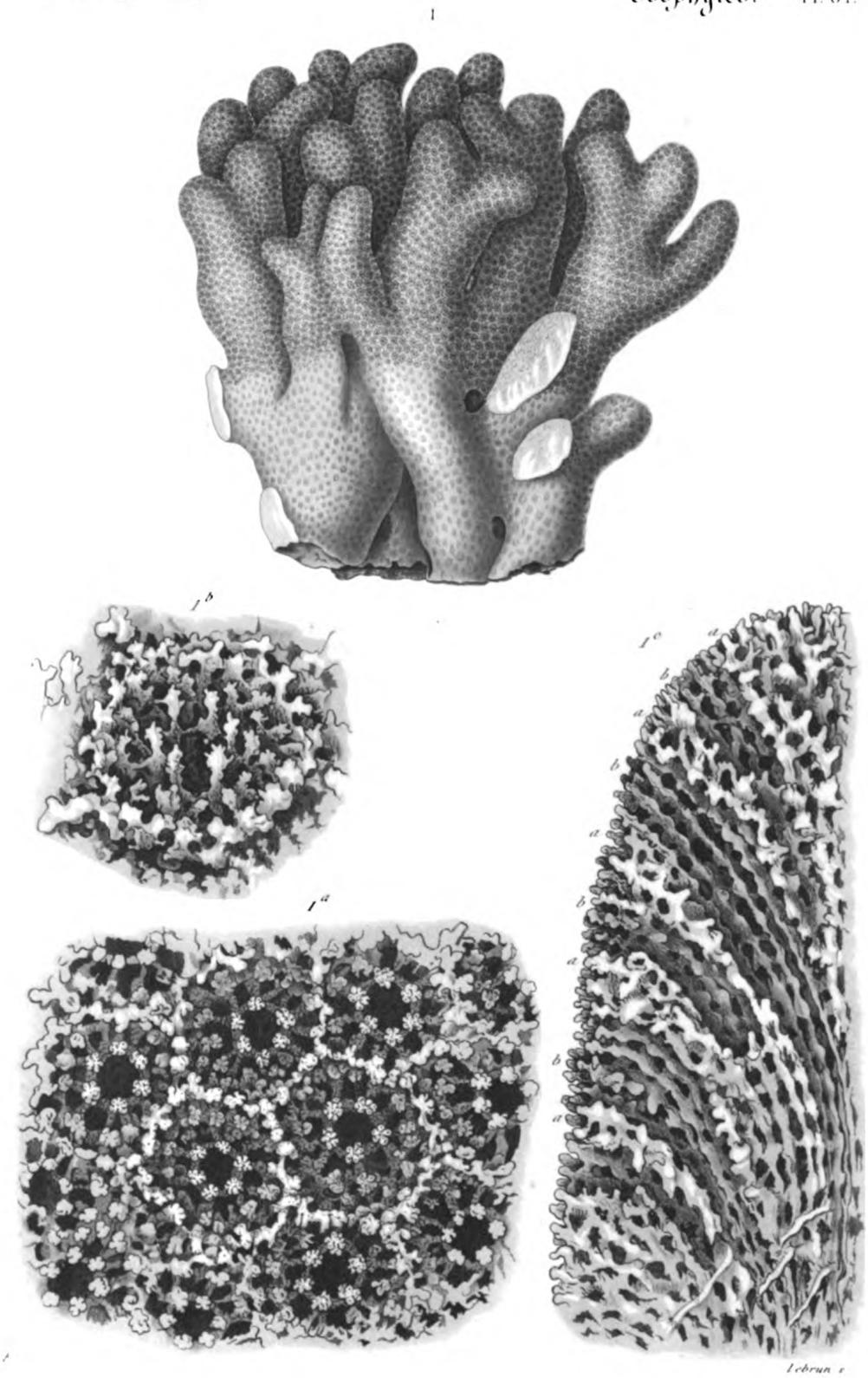
Fig. 1 *a*. Portion du même, grossie et vue en dessus pour montrer la disposition des calyces.

Fig. 1 *b*. Le calyce d'un des polypiérites, vu obliquement.

Fig. 1 *c*. Coupe verticale, également grossie et montrant le tissu spongieux de ces polypiers.

a, a, a. Section de la muraille des polypiérites. — *b, b, b*. Chambre des même dont les parois sont garnies de cloisons constituées par des noyaux sclérenchymateux réunis au moyen de leur branche ascendante.

(*D'après nature.*)



PORITE FOURCHU Porites furcata.

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

Genre MADREPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-Genre ASTRÉE. *Astrea*. Lamarck.

Fig. 1. Astrée héliopore. *Astrea heliopora*. Lamarck. Portion du polypier de grandeur naturelle (D'après l'échantillon décrit par Lamarck).

Fig. 1 *a*. Calyce de l'un des polypiérites, vu en dessus et beaucoup grossi.

Fig. 1 *b*. Section verticale du même, beaucoup grossi.

a, a. Murailles du polypiérite. — *b*. Chambre ou cavité viscérale divisée en loges par les cloisons verticales (*c*), et interrompue d'espace en espace par des traverses horizontales. — *d, d*. Ligne de soudure des côtes de ce polypiérite avec les parties homologues des individus circumvoisins.

S.-Genre MEANDRINE. *Meandrina*. Lamarck.

Fig. 2. Meandrine mince. *Meandrina tenuis*. Dana. *Meandrine cérébriforme*. Quoy et Gaimard. Ces polypes ont été dessinés d'après le vivant par MM. Quoy et Gaimard (Voyage de l'Astrolabe).

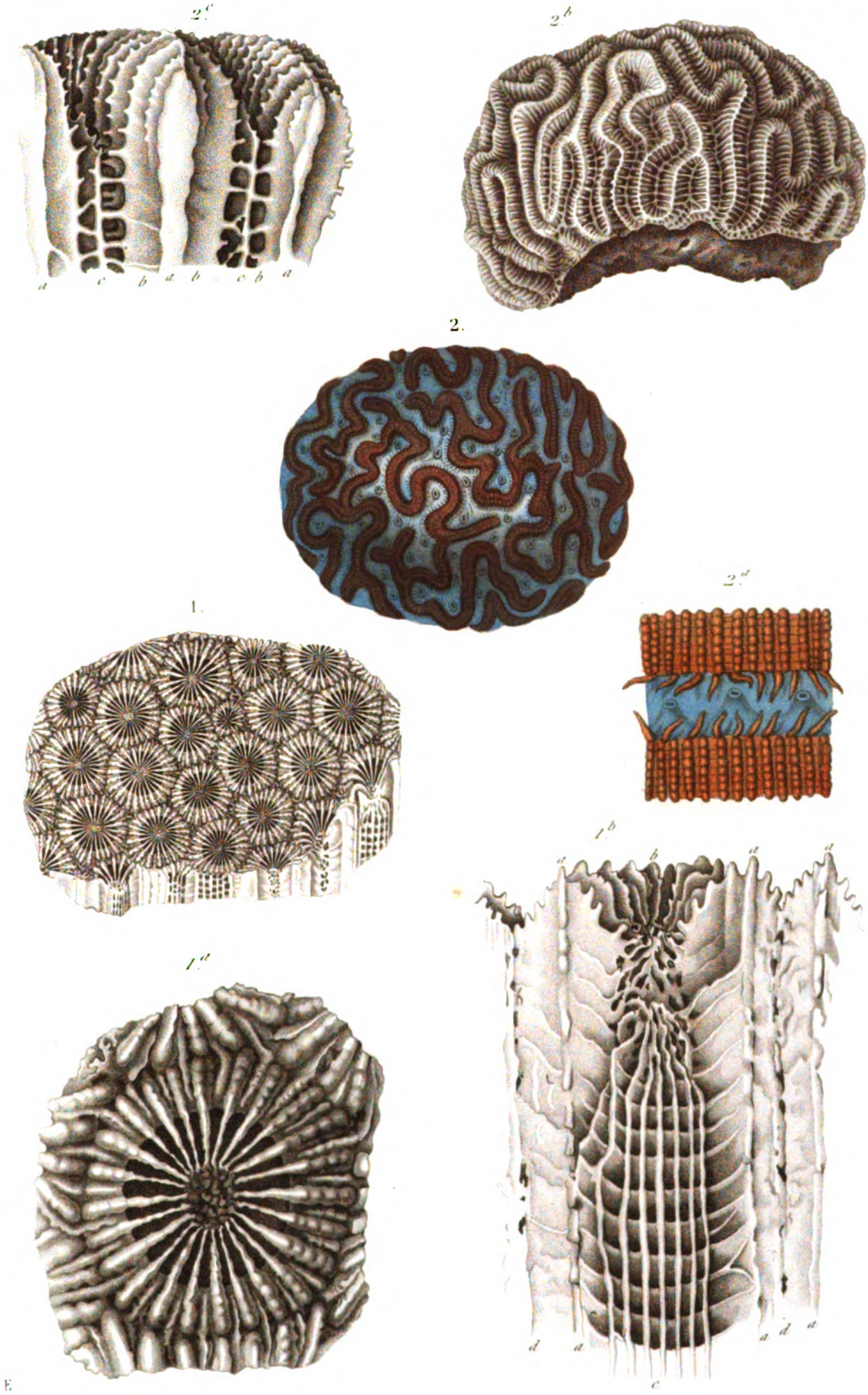
Fig. 2 *a*. Trois de ces polypes grossis (D'après les mêmes naturalistes).

Fig. 2 *b*. Le polypier, un peu grossi.

Fig. 2 *c*. Section verticale du même, beaucoup grossi.

a, a, a. Murailles qui séparent les diverses séries linéaires de polypiérites. — *b, b*. Les cloisons. — *c, c*. Columelle.

(*D'après nature*).



1. *ASTREE HELIOPORE.* (Astrea heliopora) 2. *MEANDRINE MINCE.* (Meandrina tenuis)

A. Vincent imp.

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MADRÉPORE. *Madrepora*. Lin.

S.-GENRE SARCINULE. *Sarcinula*. Lamarck.

Fig. 1. SARCINULE ORGUE. *Sarcinula organum*. Vue de côté et de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion de la même, vue en dessus et beaucoup grossie.

Fig. 1 *b*. Portion de la même, vue de côté et beaucoup grossie, une partie de la paroi externe de la loge cylindrique a été enlevée pour montrer la disposition des lames intérieures.

Fig. 2. SARCINULE PERFORÉE. *Sarcinula perforata*. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Face supérieure de la même fortement grossie.

S.-GENRE STYLINE. *Stylina*. Lamarck.

Fig. 3. STYLINE ÉCHÉNULÉE. *Stylina echinulata*. De grandeur naturelle.

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*.

S.-GENRE DISTICHOPORE. *Distichopora*. Lamarck.

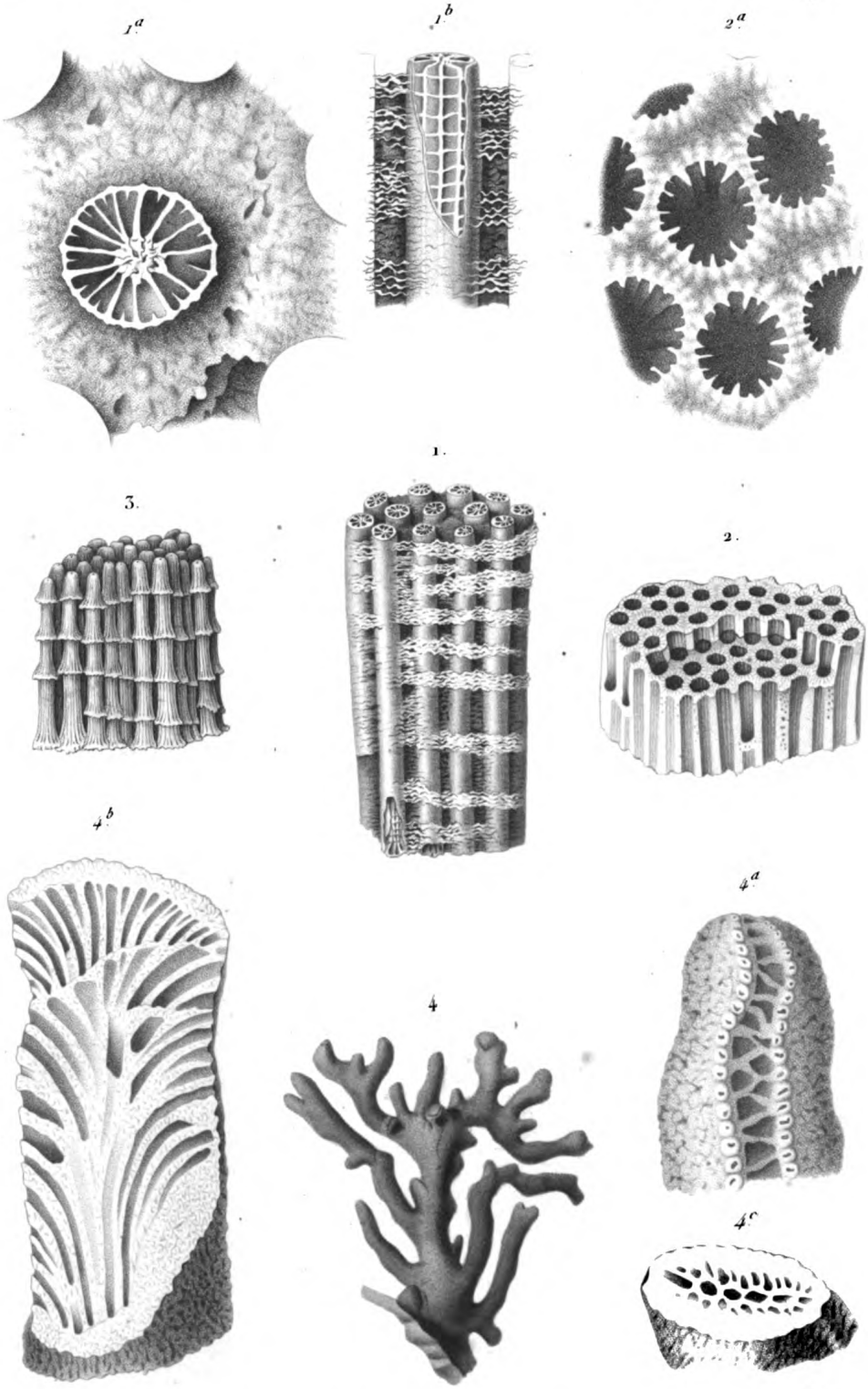
Fig. 4. DISTICHOPORE VIOLET. *Distichopora violacea*. De grandeur naturelle.

Fig. 4 *a*. Portion du même, grossie et vue de côté pour montrer la disposition des orifices des cellules.

Fig. 4 *b*. Section verticale du même pour montrer la forme des cellules.

Fig. 4 *c*. Section transversale du même.

(*D'après nature.*)



E. Lebrun sc

1 *SARCINULE ORGUE.* (Sarcinula organum.)
2 ——— — — *PERFORÉE* (——— perforata.)
3 *STYLINE ÉCHINULÉE* (Stylina echinulata.)
4 *DISTICHOPORE VIOLET* (Distichopora violacea.)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX. — LITHOPHYTES.

GENRE MILLÉPORE. ***Millepora***.

S.-GENRE ESCHARE. ***Eschara***. Lamarck.

Fig. 1. ESCHARE CERVICORNE. *Eschara cervicornis*. Lamk. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion d'une jeune branche du polypier fortement grossie pour montrer la forme des cellules dans le jeune âge.

Fig. 1 *b*. Une de ces cellules pierreuses traitée par un acide, de manière à détruire le carbonate calcaire dont les tégumens de l'animal sont chargés. — Cette matière pierreuse n'est pas une simple exsudation qui se moulerait sur les parties molles, comme le pense Cuvier, mais un dépôt qui se fait dans le tissu de la membrane tégumentaire du Polype et l'ossifie.

Dans le point *a*. où cette membrane cesse d'être ainsi durcie, elle se replie en dedans comme un doigt de gant, pour constituer la gaîne tentaculaire dont l'extrémité se continue avec le tube digestif, que l'on distingue, dans cette figure, à travers l'enveloppe commune. — *b*. Face antérieure de la cellule. — *c*. Face postérieure.

Fig. 1 *c*. L'appareil digestif dépouillé de la membrane tégumentaire qui constitue la gaîne tentaculaire et la cellule.

a. Les tentacules. — *b*. Première cavité alimentaire. — *c*. Appendices filiformes qui entourent l'œsophage. — *d*. Estomac. — *e*. Intestin. — *f*. Anus. — *g*. Muscles rétracteurs de la gaîne des tentacules.

Fig. 1 *d*. Les mêmes parties avec la gaîne tentaculaire.

a. Portion de la gaîne qui se continue avec les parois de la cellule. — *b*. La gaîne dans l'état de rétraction, laissant voir par transparence les tentacules. — *c*. Les muscles rétracteurs. — *d*. Première cavité alimentaire. — *e*. Estomac. — *f*. Première portion de l'intestin — *g*. Seconde portion de l'intestin se terminant à l'anus. — *h*. Masse spongieuse fixée à l'intestin.

Fig. 1 *e*. L'opercule (*a*) avec ses muscles rétracteurs (*b*).

Fig. 1 *f*. Coupe transversale d'une jeune branche du polypier grossie pour montrer la manière dont les deux rangées de cellules sont adossées.

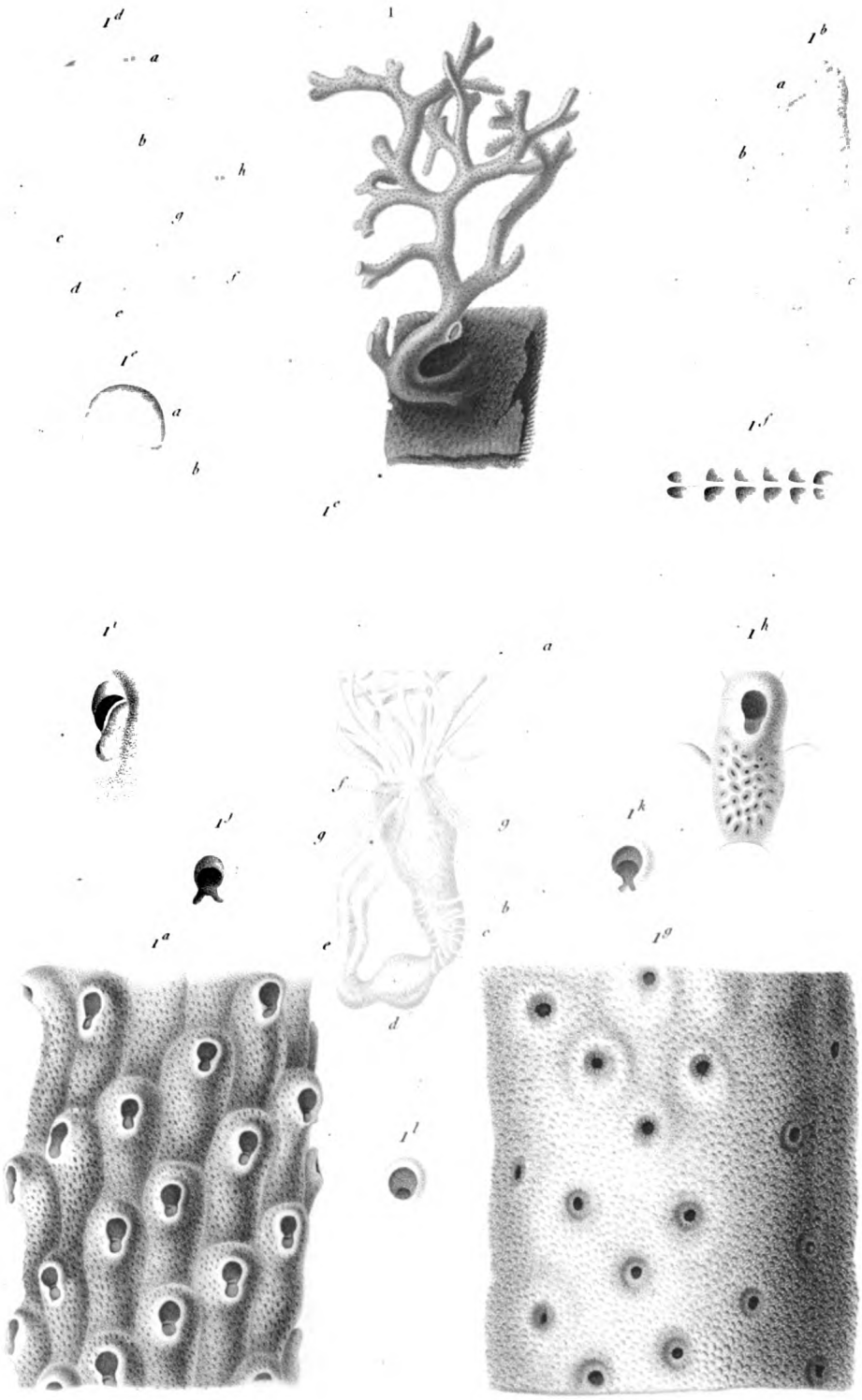
Fig. 1 *g*. Portion d'une branche du polypier déjà avancée en âge, pour montrer les changemens qui surviennent dans la forme extérieure des cellules, par suite de l'épaississement des tégumens osseux des Polypes. Dans l'extrême vieillesse les ouvertures des cellules disparaissent complètement.

Fig. 1 *h*. Une des cellules dépouillée de ses parties organiques par l'action d'une dissolution alcaline.

Fig. 1 *i*. Ouverture d'une cellule pour montrer la disposition de l'opercule.

Fig. 1 *j*-1 *l*. Ouverture des cellules à divers âges.

Toutes ces figures sont extraites du travail de M. Milne Edwards sur les Polypes. (Voyez le compte rendu des séances de l'Académie des Sciences. Séance du 29 février 1836.)



G. W. E. Forget sc.

ESCHARE CERVICORNE

Eschara cervicornis

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX-LITHOPHYTES

GENRE MILLÉPORE. *Millepora*. Linné.

S.-GENRE RÉTÉPORE. *Retepora*. Lamarck.

Fig. 1. RÉTÉPORE, DENTELLE DE MER ou manchette de Neptune. *Retepora cellulosa*. Lamarck. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. Portion du polypier, grossie vingt-quatre fois, vue par sa face interne pour montrer la disposition des cellules.

Fig. 1 *b*. Face externe, ou postérieur, du même, montrant des divisions qui ne correspondent pas aux limites particulières des cellules, mais a des agrégations de cellules.

Fig. 1 *c*. Parties molles d'un polype extraites de la cellule tégumentaire, et vues au microscope.

a. Tentacules dont les bords sont garnis de cils vibratiles. — *b*. Première cavité alimentaire. — *d*. Estomac. — *e*. Intestin. — *f*. Anus.

Fig. 1. Cellules chargées de vésicules gemmifères à divers degrés de développement et grossies quarante-huit fois.

a. Ouverture de l'une de ces cellules. — *b*. Vésicule gemmifère située au dessus.

Fig. 1 *e*. Opercule formé par le bord labial inférieur de l'ouverture de la cellule tégumentaire.

Fig. 2. RÉTÉPORE RÉTICULÉ. *Retepora reticulata*. Lamarck. Le polypier est représenté de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Portion du polypier grossi et fendu longitudinalement pour montrer la disposition des cellules tubiformes.

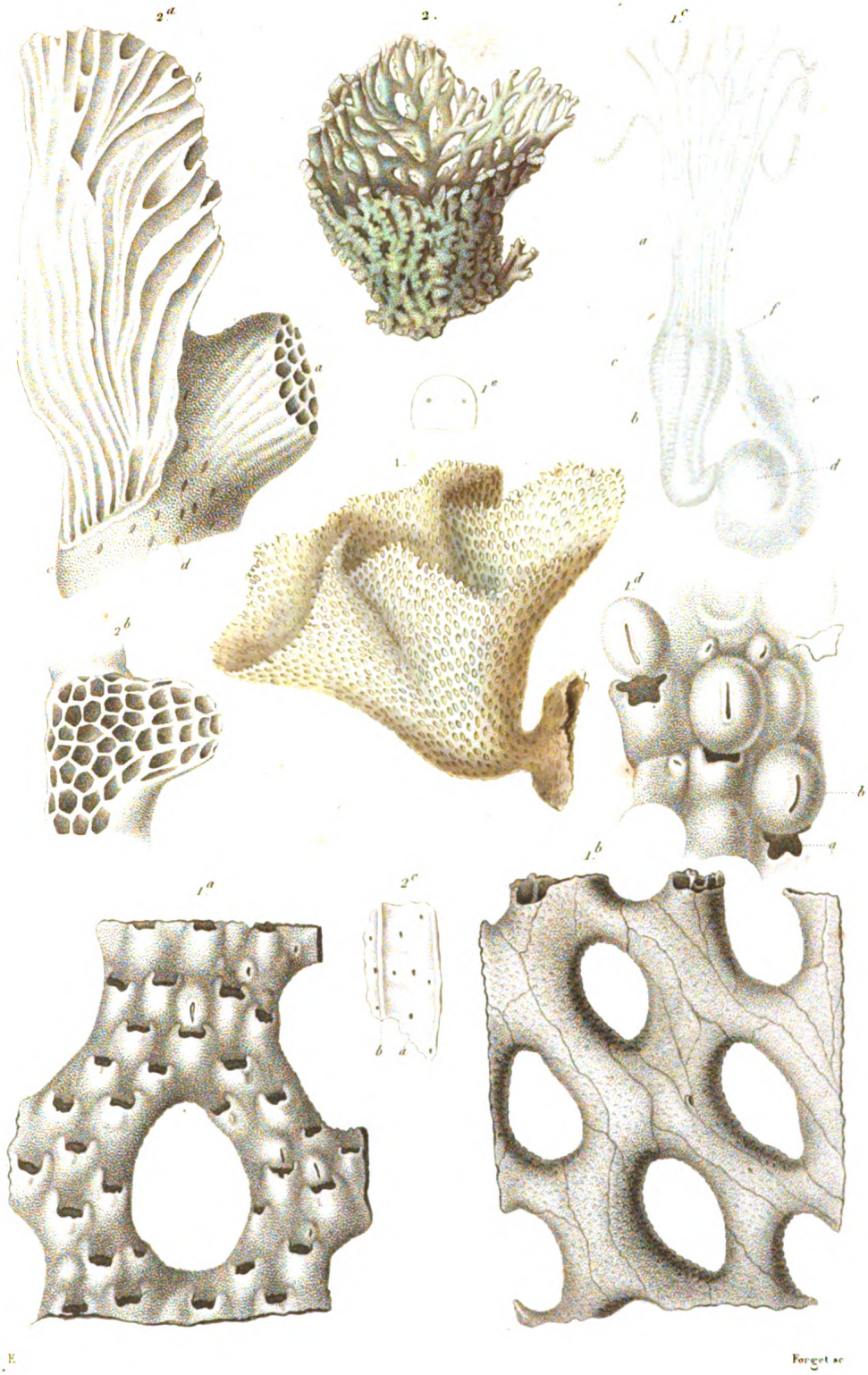
a. Ouverture des cellules. — *c*. Surface du polypier formé par l'assemblage des parois latérales de ces cellules. — *d*. Pores gemmifères. — *b*. Cellules ouvertes longitudinalement.

Fig. 2 *b*. Extrémité d'un faisceau de ces cellules, montrant leurs ouvertures.

Fig. 2 *c*. Parois latérales de ces cellules, grossies davantage pour montrer les pores dont elles sont percées.

La comparaison de ces figures avec celles de la Rétépore dentelle de mer fait voir qu'il existe une grande différence dans la structure de ces deux polypiers; aussi est-ce avec raison que Lamouroux les a séparés génériquement. La première de ces deux espèces constitue le type du genre Rétépore, proprement dit; la seconde constitue le genre *Krusensternia* de Lamouroux, ou *Frondipora* de M. de Blainville. Dans la classification, proposée récemment par M. Milne Edwards, les Rétépores prennent place à côté des Eschares et des Flustres, dans la famille des Eschariens, tandis que le genre Frondipore est rangé à côté des Horaères et des Tubulipores dans la famille des Tubuliporiens, groupes qui sont l'un et l'autre des subdivisions de l'ordre des polypes tuniciens.

(Toutes ces figures sont dessinées d'après nature et sont tirées des planches encore inédites destinées à accompagner le travail de M. Milne Edwards sur les polypes.)



1. *RÉTÉPORE DENTELLE DE MER.* (Retepora cellulosa.) 2. *RÉTÉPORE RÉTICULÉ.* (Retepora reticulata.)

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MILLÉPORE. *Millepora.* Lin.

S.-GENRE ADÉONE. *Adeona.* Lamouroux.

Fig. 1. ADÉONE FOLIIFÈRE. *Adeona foliifera.* Schweigger. Lamouroux. — *A. foliana.* Lamouroux. — *A. follicolina.* Cuv. De grandeur naturelle.

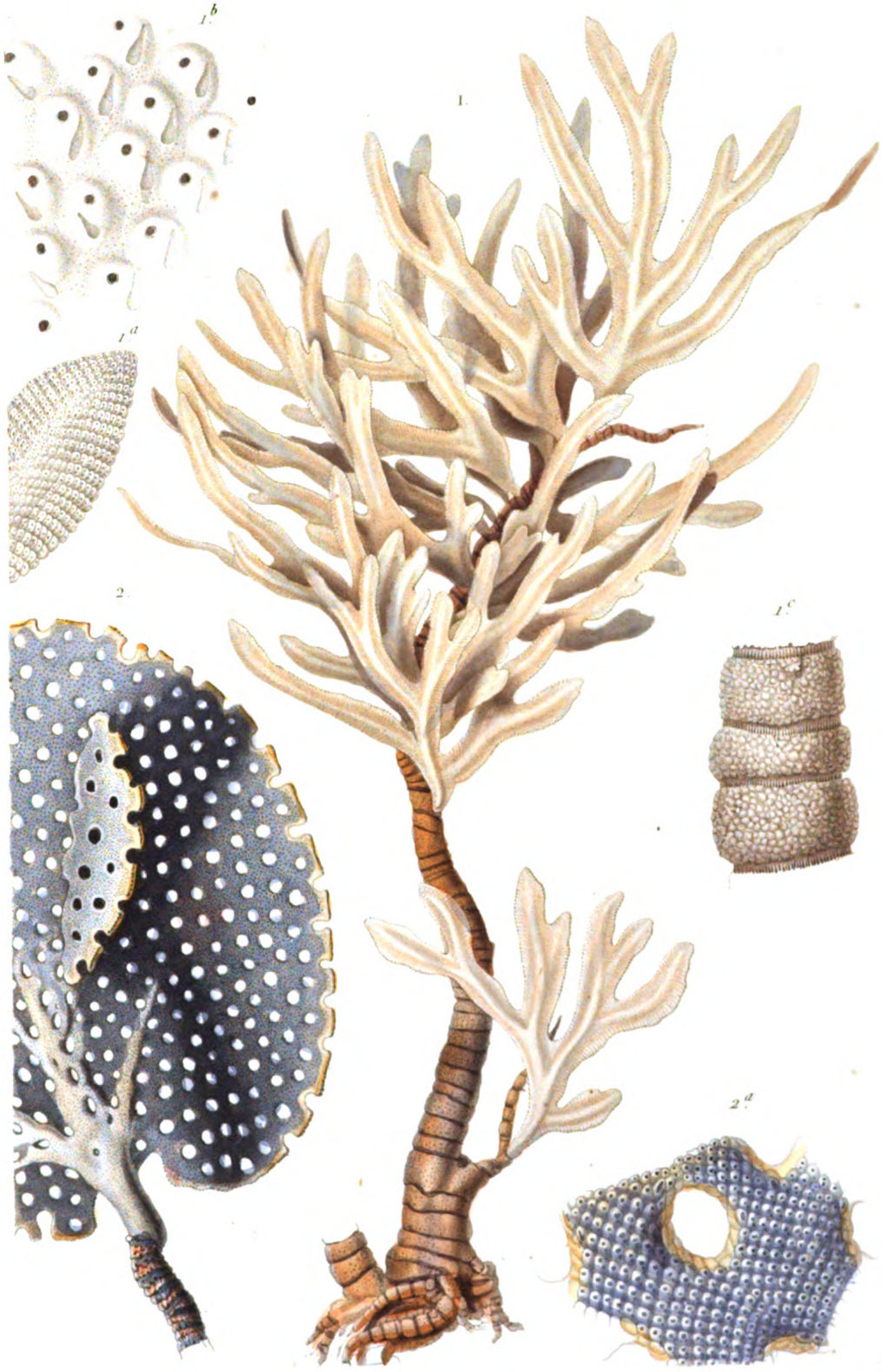
Fig. 1 *a.* Portion de l'une des expansions foliiformes grossie.

Fig. 1 *b.* Quelques loges du même, grossies davantage.

Fig. 1 *c.* Portion de la tige grossie.

Fig. 2. ADÉONE CRIBLE. *Adeona cribriformis.* Schweig. Lam. — *Adeona grisea* Lamouroux. On n'a représenté ici que la moitié de l'espèce de limbe formée par ce polypier.

Fig. 2 *a.* Portion du même, grossi.



1 *ADÉONE FOLIIFERE* (Adeona foliifera)

2 ——— *CRIBLE.* (——— cribriformis)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

LITHOPHYTES.

GENRE MILLEPORE. *Millepora*. Lin.

S.-GENRE MILLEPORE proprement dit. *Millepora*. Lamarck.

Fig. 1. MILLEPORE CORNE D'ÉLAN. *Millepora alcicornis*, Lin. De grandeur naturelle, d'après l'échantillon décrit par Lamarck et appartenant à la collection du Muséum.

Fig. 1 *a*. Portion du même grossi, et montrant, dans une section verticale, la disposition des planchers qui divisent la cavité viscérale des polypiérites en une série d'étages.

Fig. 1 *b*. Portion du même, grossi davantage pour montrer la structure du cænenchyme et la forme des calices.

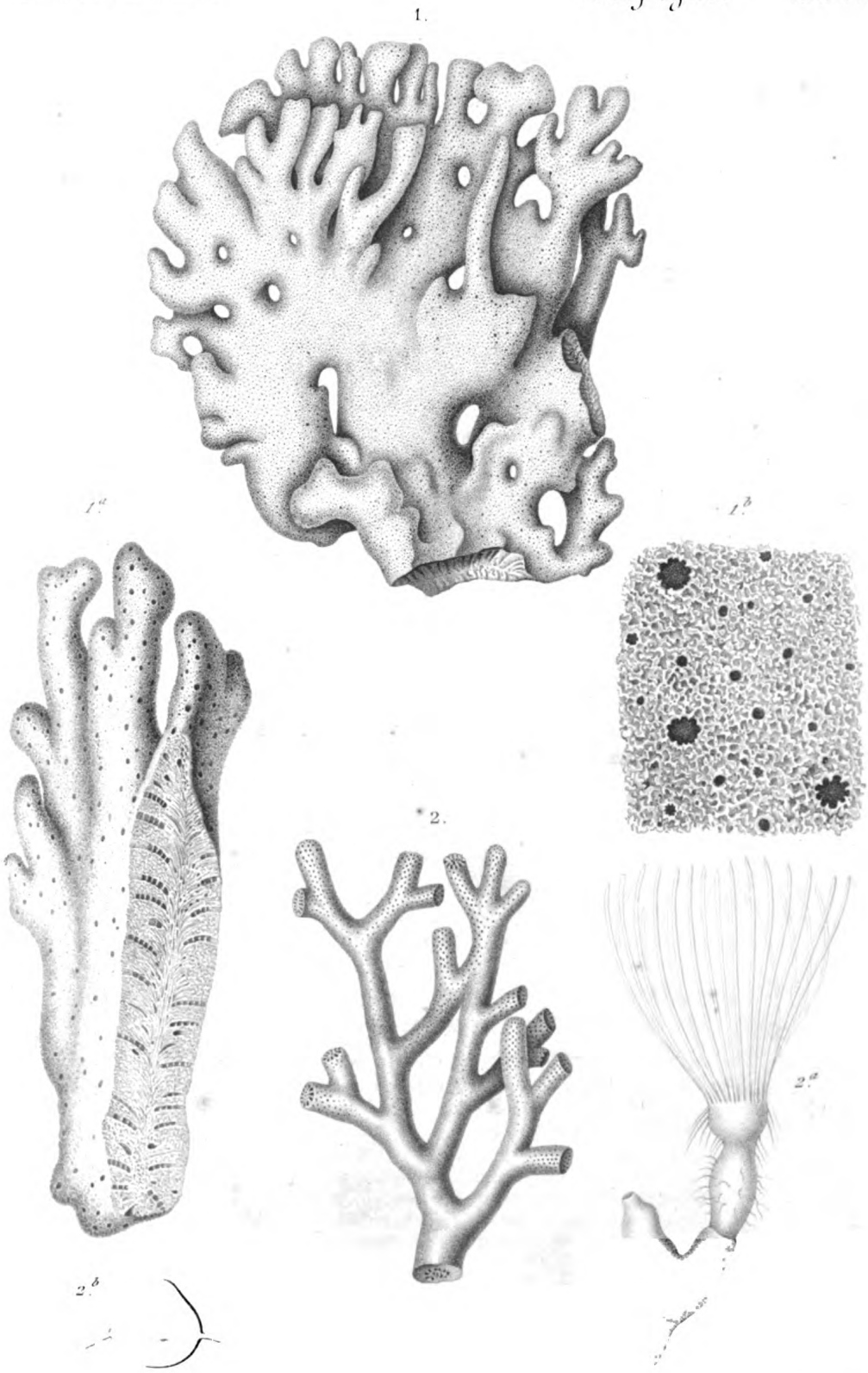
Fig. 2. MILLEPORE TRONQUÉ. *Millepora truncata*, Lin.; *Myriapora truncata*. Blainville; *Myriozoon truncatum*, Ehrenberg.

Fig. 2 *a* Appareil digestif et couronne tentaculaire de l'un de ces polypes, beaucoup grossi et dessiné d'après le vivant.

Fig. 2 *b*. Opercule du même.

On voit, par la disposition de ces parties, que cette espèce n'appartient pas au genre Millepore, comme le pensait Cuvier, ni même à la classe des Polypiers, telle qu'on doit la limiter aujourd'hui, mais au groupe des Bryozoaires, et ne diffère que fort peu des Salicornaires.

(*D'après nature.*)



1. *MILLEPORE CORNE D'ÉLAN* (Millepora alcicornis.) 2. *MILLEPORE TRONQUÉ* (Millepora truncata.)

N. Remond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES CORTICAUX, NAGEURS.

GENRE PENNATULE. *Pennatula*. Lin.

S.-GENRE VÉRÉTILLE. *Veretillum*. Cuv.

Fig. 1. VÉRÉTILLE CYNOMOIRE. *Veretillum cynomorium*. Cuv. *Pennatula cynomorium*. Pall. (D'après un échantillon de petite taille vivant, mais légèrement contracté.)

Fig. 1 *a*. L'un des polypes du même, grossi.

Fig. 1 *b*. Portion du même, ouvert.

a. Tentacules. — *b*. Membrane tégumentaire formant les parois de la grande cavité abdominale. — *c*. Portion des parois du tube gastrique qui est suspendu dans l'axe de cette cavité (voyez fig. 1 *a*). — *d*. Replis du feuillet interne de la membrane tégumentaire formant des demi-cloisons dans l'intérieur de la cavité abdominale. — *e*. Continuation de ces cloisons servant à fixer le tube gastrique aux parois de la cavité abdominale. — *f*. Orifice des canaux qui sont formés de la sorte et qui entourent le tube gastrique. — *g*. Vaisseau pelotonné fixe au bord libre des cloisons abdominales et paraissant être des organes mâles; on ne trouve que six de ces organes, deux des huit cloisons n'en offrant pas. — *i*. Espèce d'oreille formée par le bord des cloisons immédiatement au-dessus des ovaires (*h*).

(*D'après nature.*)

S.-GENRE VIRGULAIRE. *Virgularia*. Lamarck.

Fig. 2. VIRGULAIRE A AILES LACHES. *Virgularia mirabilis*. Lamk. *Pennatula mirabilis*. Muller.

Fig. 2 *a*. Portion de la même grossie.

(D'après Muller, Zool. Danica).

S.-GENRE RENILLE. *Renilla*. Lamarck.

Fig. 3. RENILLE VIOLACÉ. *Renilla violacea*. Quoy et Gaimard.

Fig. 3 *a*. L'un des polypes grossi.

(D'après un vélin du Muséum.)

E.

Forget sc.

1. *VERETILLE CYNOMOIRE.* (Veretillum cynomorium.)
2. *VIRGULAIRE À AILES LACHES.* (Virgularia mirabilis.)
3. *RENILLE VIOLACÉE.* (Renilla violacea.)

N. Rémond imp.

POLYPES A POLYPIERS.

NAGEURS.

GENRE PENNATULE. *Pennatula*. Lamarck.

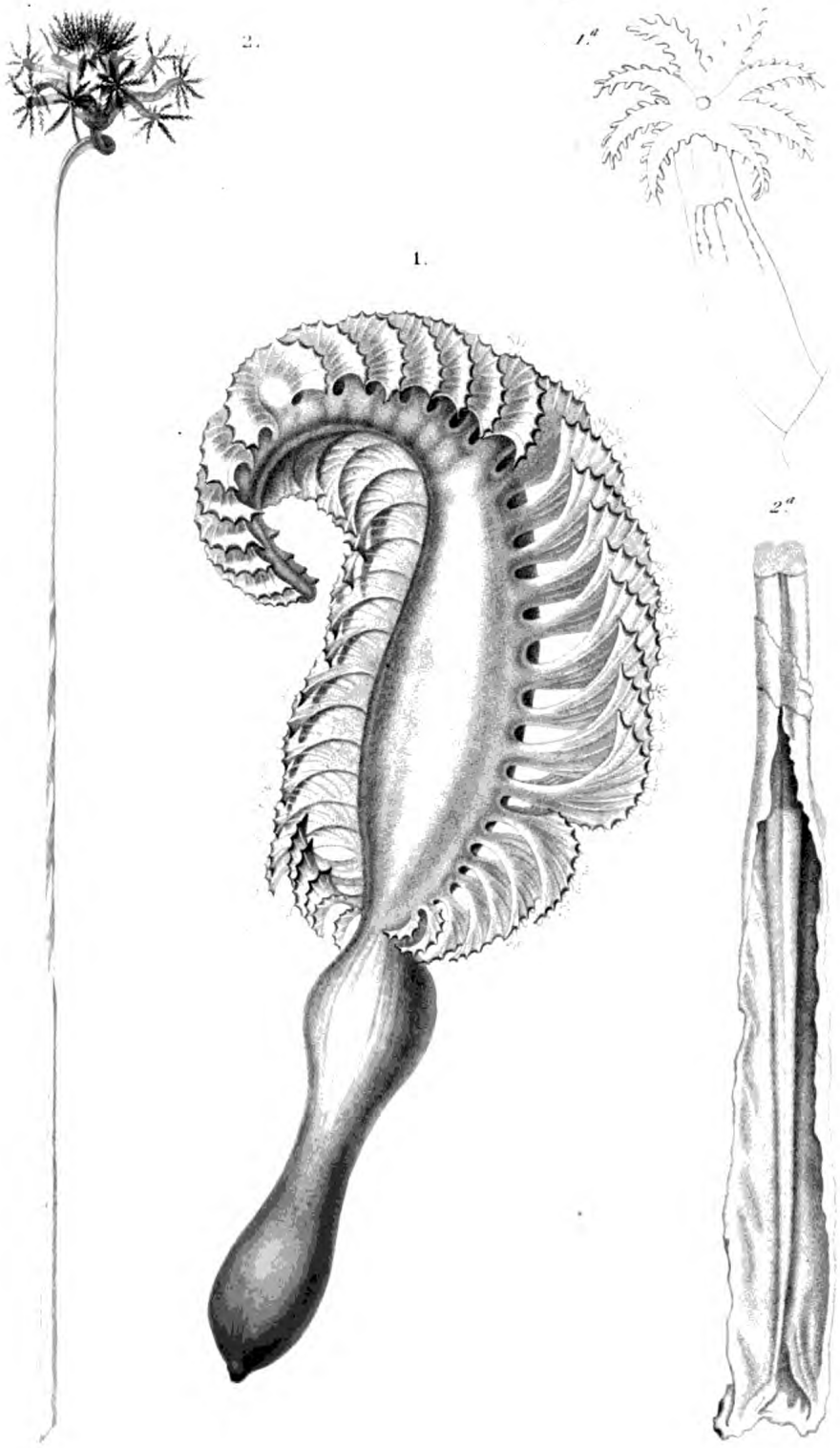
Fig. 1. PENNATULE ÉPINEUSE. *Pennatula spinosa*. Ellis. Réduit de moitié; d'après un velin de la collection du Muséum.

Fig. 1 *a*. L'un des polypes grossi.

GENRE OMBELLULAIRE. *Umbellularia*. Cuv.

Fig. 2. OMBELLULAIRE DE GROENLAND. *Umbellularia Groenlandica ; Pennatula encrina*. Ellis. De grandeur naturelle ; d'après la figure donnée par Ellis.

Fig. 2 *a*. Portion inférieure de la tige ouverte pour montrer le polypier styliforme qui en occupe l'axe.



1. *PENNATULE ÉPINEUSE.* (Pennatula spinosa)

2. *OMBELLULAIRE DE GROENLAND.* (Umbellularia Groenlandica)

N. Richomme imp.

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A POLYPIER CHARNU.

GENRE ALCYON. *Alcyonium.* Lin.

Les Alcyons proprement dits sont des polypes dont l'organisation est très voisine de celle des Pennatules, du Corail, des Gorgones, etc.; ils constituent le genre *Lobulaire* de M. Savigny et ne doivent pas être confondus avec les corps auxquels Lamarck a conservé exclusivement le nom d'Alcyons; ces derniers n'ont pas de polypier et appartiennent à la grande famille des éponges.

Fig. 1. ALCYON PALME. *Alcyonium palmatum.* Dessiné d'après le vivant; de grandeur naturelle.

Fig. 1 *a.* Portion de l'une des branches de cet Alcyon, grossie pour montrer la disposition de la portion protractile des polypes, représentés à divers degrés d'extension, et la forme des ouvertures étoilées qu'ils laissent à la surface du polypier lorsqu'ils se contractent.

Fig. 1 *b.* Portion de la membrane tégumentaire d'un de ces polypes, grossie pour montrer la disposition des pennules (*a*) dont leurs huit tentacules sont bordés et les spicules (*ib*) situées à la base de chacun de ces organes.

Fig. 1 *f.* Deux de ces spicules fusiformes isolées et grossies davantage.

Fig. 1 *e.* Section de la portion supérieure de la grande cavité formée par la portion non protractile d'un de ces polypes pour montrer la manière dont la portion protractile y rentre.

a. Portion charnue commune farcie de spicules crétacées; — *b.* Ouverture qui se voit à la surface du polypier lorsque l'animal est contracté; — *c.* Portion protractile du corps de l'animal recourbée sur elle-même comme un doigt de gant. — *d.* Partie inférieure du canal alimentaire. — *e.* Grande cavité abdominale. — *f.* Organes glanduleux considérés à tort comme des ovaires.

Fig. 1. *d.* Section plus profonde du même.

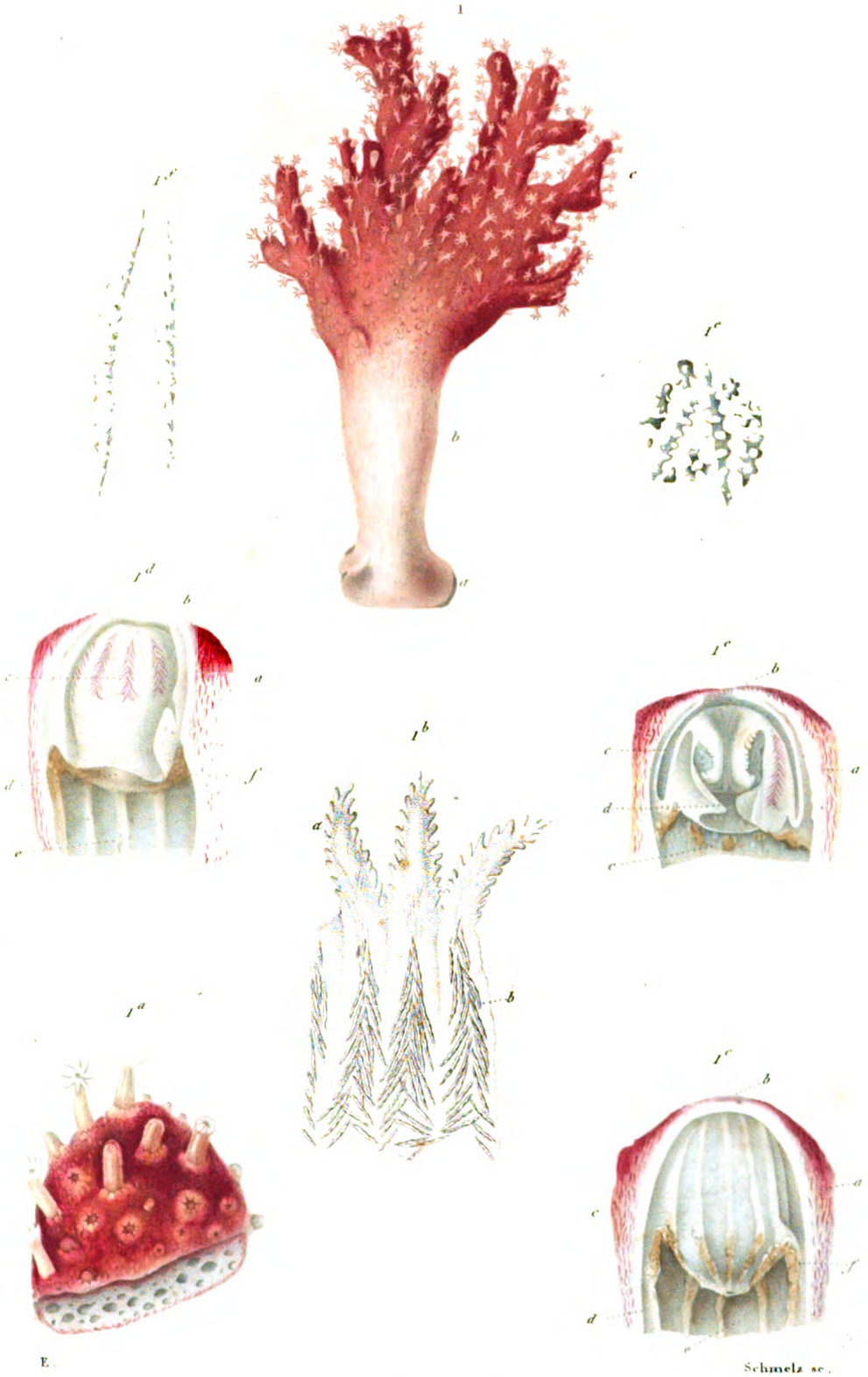
On a enlevé la partie réfléchie de la membrane qui forme la base de la portion protractile de l'animal et qui, dans la figure précédente, se voit en *c*, afin de montrer la manière dont le corps tubiforme de ces polypes rentre en lui-même comme un doigt de gant. Les diverses parties sont indiquées par les mêmes lettres que dans la figure précédente.

Fig. 1 *e.* Section plus profonde du même.

On a enlevé ici la moitié du corps du polype pour montrer la manière dont les tentacules (*c*) se recourbent en bas et en dehors lors de leur contraction.

Fig. 1 *e.* Spicules et cristaux de carbonate de chaux dont la portion charnue commune est farcie; vus au microscope.

Toutes ces figures sont faites d'après nature et sont tirées du mémoire de M. Milne Edwards sur les Alcyons, publié dans les Annales des Sciences naturelles (2e série. Zoologie, t. 4).



E. Schmelz sc.

1 ALCYON PALMÉ. (Alcyonium palmatum.)

POLYPES A POLYPIERS.

POLYPES A POLYPIER CHARNU.

GENRE ALCYON. *Alcyonium*. Lin.

Suite de l'anatomie des ALCYONS.

Fig. 1. Section d'une branche d'ALCYON PALMÉ montrant la disposition de la grande cavité tubiforme qui constitue la portion non protractile du corps de ces animaux, et leur mode d'agrégation. Dans l'intervalle que ces tubes laissent entre eux on aperçoit la substance charnue commune dont le tissu renferme des spicules et est creusé d'une multitude de canaux aquifères ; enfin, quelques-unes de ces cavités ont été vidées pour montrer les replis longitudinaux que présente la tunique interne de chaque polype, et dans d'autres on a laissé en place les gemmes ou ovules qui en naissent.

Fig. 1 *a*. Portion protractile de l'un de ces polypes dans l'état d'extension, et ouverte de manière à montrer la disposition du canal alimentaire.

a. Les huit tentacules. — *b*. La bouche. — *c*. Le canal alimentaire qui s'étend de la bouche à la grande cavité abdominale. — *d*. Les cloisons qui entourent ce canal et laissent entre elles des canaux dont l'extrémité supérieure se continue avec l'intérieur des tentacules. — *e*. Corps glanduleux suspendu au bas de ces cloisons. — *f*. Cavité abdominale. — *g*. Portion charnue commune.

Fig. 1 *b*. Portion de l'une de ces cloisons, grossie davantage pour montrer la disposition du corps glanduleux (*b*). — *a*. Son bord externe adhérant aux parois de la cavité abdominale.

Fig. 2 *a*. Coupe d'une branche de l'ALCYON ÉTOILÉ, grossie pour montrer la disposition du système vasculaire commun.

Fig. 2 *b*. Tranche mince de la portion charnue du même, vue au microscope et traitée par un acide faible pour en extraire la matière calcaire et montrer la disposition du lacis vasculaire commun.

Fig. 2. Section d'une jeune branche du même Alcyon montrant en (*b*) la première période de son développement, lorsque la portion commune est déjà formée et présente des canaux aquifères très compliqués (*a*), et des spicules, mais n'offrant pas encore de jeunes polypes. *c*. Vestige d'un de ces animaux (grossi).

Fig. 3. ALCYON DIGITÉ. *Alcyonium digitatum*. Lin. Dans l'état de contraction.

Ces figures sont tirées du mémoire, déjà cité, de M. Milne Edwards sur les Alcyons. (Annales des Sciences naturelles, 2e série, tom. 4.)

E. Schmelz sc.

1 2 *ANATOMIE DES ALCYONS* 3. *ALCYON DIGITÉ* (Alcyonium digitatum)

N. Lemercier imp.

POLYPES A POLYPIERS.

Genre ÉPONGE. *Spongia*. Lin.

Fig. 1. Éponge simulante. *Spongia simulans ; Halicondria simulans*, Johnston. *Brit. Sponges ; Spongia oculata*, Montagu. Mém. Wern. soc., vol. 2, pl. 6, *fig.* 2.

Fig. 1 *a*. Section verticale d'une portion de la même, grossie, pour montrer la disposition des canaux aquifères.

Fig. 1 *b*. Spicules de la même.

Genre THÉTHYE. *Thethya*. Lamarck.

Fig. 2. Théthye orange. *Thethya lyncurium*, Lamarck ; *Alcyonium aurantium*, Pallas. De grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Coupe verticale du même, grossi, pour montrer la disposition fasciculaire des spicules, etc.

Fig. 2 *b*. Portion de la surface du même, grossi, pour montrer les oscules aspirateurs.

Fig. 2 *c*. Portion du même montrant les oscules efférens.

Fig. 3 *d*. Spicules, beaucoup grossies.

Fig. 3 *e*. Corps stelliformes de la croûte.

Genre GÉODIE. *Geodia*. Lamarck.

Fig. 3. Géodie d'Audouin. *Geodia Audouinii*, Milne Edwards. Espèce très voisine de la *Geodia Zeltandica*, de Johnston, mais qui s'en distingue par la forme ellipsoïde des granules de la croûte.

Fig. 3 *a*. Section du même, grossi.

Fig. 3 *b*. Sphérules siliceuses de la croûte du même.

Fig. 3 *c*. Grandes spicules siliceuses du parenchyme, beaucoup grossi.

Fig. 4 *d*. Petites spicules siliceuses, desaggrégées par l'action d'un alcali, et beaucoup grossies.

Fig. 4 *e*. Tissu du parenchyme, vu au microscope et montrant la disposition stelliforme des petites spicules.

(*D'après nature.*)

1. *ÉPONGE SIMULANTE.* (Spongia simulans) 2. *THETHYE ORANGE.* (Thethya lynucrium)
3. *GEODIE GRANULIFÈRE.* (Geodia granulifera)

N. Remond imp.

INFUSOIRES

ROTIFÈRES.

GENRE FURCULAIRE. *Furcularia*. Lam. ROTIFÈRES proprement dits. Cuv.

Fig. 1. ROTIFÈRE DES TOITS. *Rotifer redivinus*. Cuv. *Philodina citrina*. Ehrenberg.

Fig. 2. ACTINURE DE NEPTUNE. *Actinurus Neptunius*. Ehrenberg.

GENRE TUBICOLAIRE. *Tubicolaria*. Lam.

Fig. 3. LIMNIAS DES CÉRATOPHYLLES. *Limnias ceratophylli*. Ehrenberg. *Melicerta biloba*. Ejusd. Acad. de Berlin.

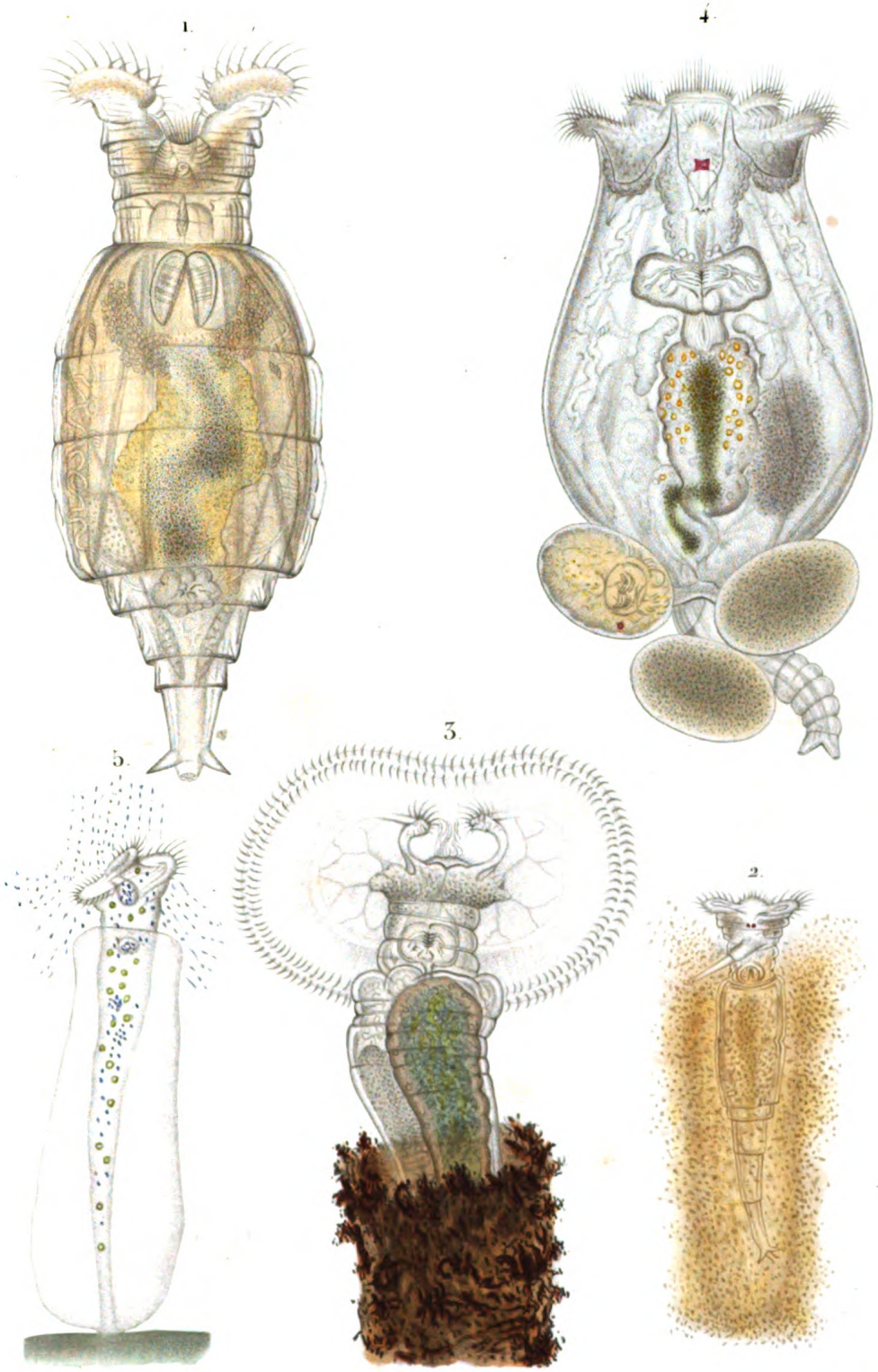
GENRE BRACHION. *Brachionus*. Müller.

Fig. 4. BRACHION PELLE. *Brachionus pala*. Ehrenberg.

GENRE VAGINICOLE. *Vaginicola*. Lam.

Fig. 5. VAGINICOLE CRISTALLINE. *Vaginicola cristallina*. Ehrenberg.

(Les Vaginicoles appartiennent aux Infusoires proprement dits, et non aux Rotateurs.)



De Q. del. Visto sc.

1. *PHILODINE CITRINE.* (Philodina citrina.) 2. *ACTINURE DE NEPTUNE.* (Actinurus Neptunius.)

3. *MÉLICERTE BILOBÉE.* (Melicerta biloba.) 4. *BRACHION PELLE.* (Brachionus pala.)

5. *VAGINICOLE CRISTALLINE.* (Vaginicola cristallina.)

N. Remond imp.

INFUSOIRES HOMOGÈNES.

GENRE TRICHODE. *Trichoda*. Müller.

Fig. 1. CHÆTONOTE MOUETTE. *Trichoda larus*. Müller. *Chætonotus larus*. Ehrenberg. 450 diamètres.

Les *Chætonotus* ne sont pas de véritables Infusoires et appartiennent plutôt à la classe des Turbellariés.

GENRE KÉRONE. *Kerona*. Müller.

Fig. 2. KERONE SILURE. *Kerona silurus*. Müller. 300 diamètres.

a. Cavité contractile constante. — *b*. Bouche prolongée en un court œsophage où l'on distingue un mouvement ciliaire. — *c. c. c.* Acomies vitrées qui ont été avalées par la kérone après avoir elles-mêmes absorbé de l'indigo.

GENRE PLÆSCONIE. *Plæsconia*. Dujardin. *Kerona*, *Kolpoda*. Müller.

Fig. 3. PLÆSCONIE LONGIRÈME. *Plæsconia longiremis*. Dujardin. 350 diamètres.

a. Cavité contractile constante. — *b*. Bouche.

Fig. 3. *a*. La même vue de profil. 350 diamètres.

GENRE PARAMÉCIE. *Paramecium*. Müller.

Fig. 4. PARAMÉCIE A QUEUE. *Paramecium caudatum*. Müller. 300 diamètres.

a, *a'*. Cavités contractiles constantes. — *b*. Bouche. L'animal est représenté occupé à avaler de l'indigo et l'on voit se former une vacuole. D'autres vacuoles sont distribuées dans l'intérieur du corps.

GENRE HOLOPHRE. *Holophrya*. Ehrenberg. *Paramecium*. Müller.

Fig. 5. HOLOPHRE PARASITE. *Holophrya parasites*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE ACOMIE. *Acomia*. Dujardin. *Enchelis*. Müller.

Fig. 6. ACOMIE VITRÉE. *Acomia vitrea*. Dujardin. 300 diamètres.

a. a. Cavité contractile constante.

GENRE HALTÉRIE. *Halteria*. Dujardin. *Trichoda*. Müller.

Fig. 7. HALTERIE TRÈS PETITE. *Halteria minima*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE VASIE. *Vasia*. Quatrefages. *Vorticella*. Müller.

Fig. 8. VASIE AMPHORINE. *Vasia amphorina*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE EUGLYPHE. *Euglypha*. Dujardin. *Proteus*. Müller.

Fig. 9. EUGLYPHE DE DUJARDIN. *Euglypha Dujardinii*. Quatrefages. 300 diamètres.

GENRE AMIBE. *Amœba*. Ehrenberg. *Proteus*. Müller.

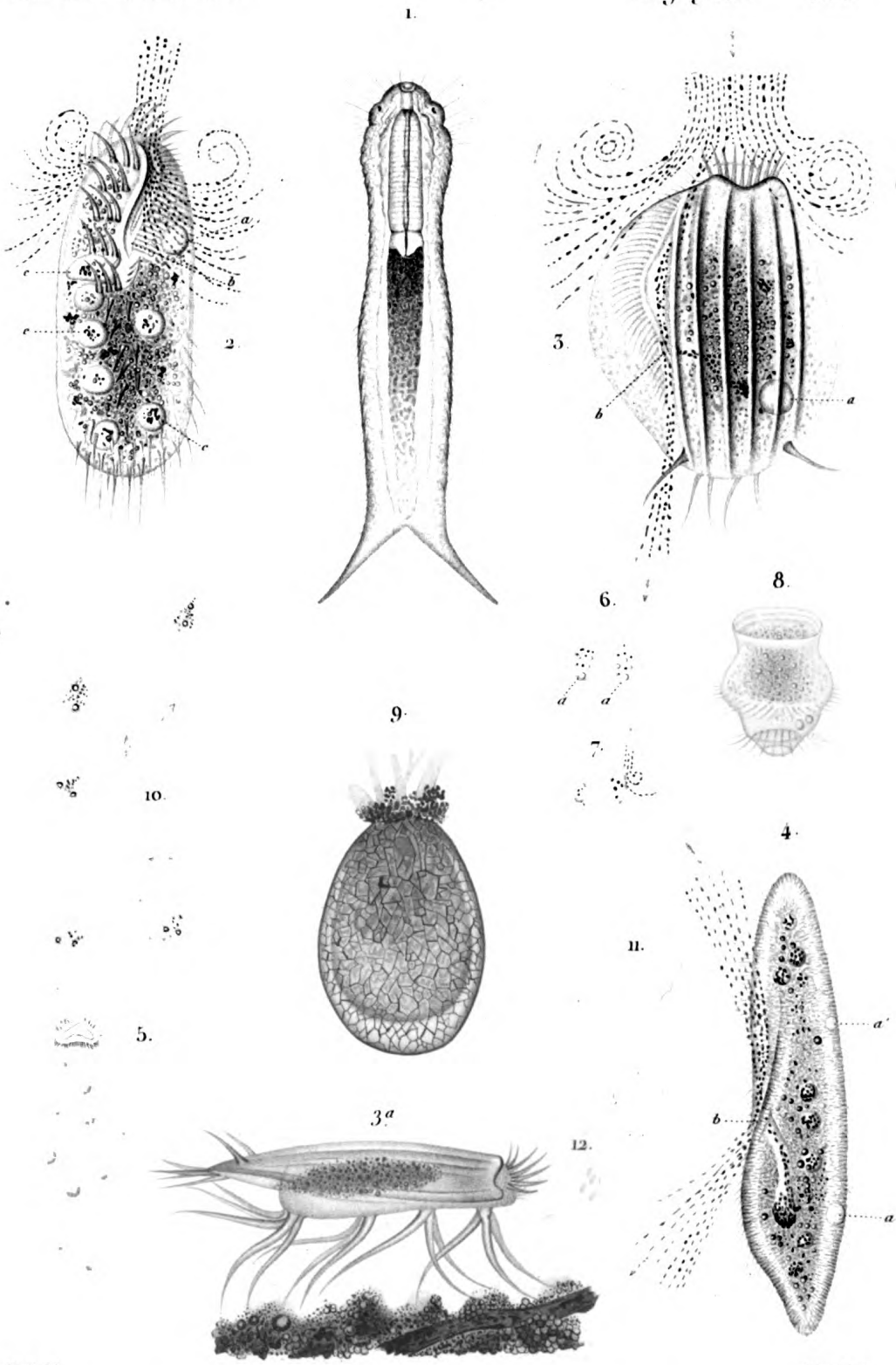
Fig. 10. AMIBE DIFFLUENTE. *Amœba diffluens*. Ehrenberg. *Proteus diffluens*. Müller. 350 diamètres.

GENRE VIBRION. *Vibrio*. Müller.

Fig. 11. VIBRION LINÉOLE. *Vibrio lineola*. Müller. 1200 diamètres.

GENRE BACTÉRIE. *Bacterium*. Dujardin. *Monas*. Müller.

Fig. 12. BACTERIE CHAÎNETTE. *Bacterium catenula*. Dujardin. 300 et 1200 diamètres.



De Q. del. Schmelz sc.

1. *CHÆTONOTE MOUETTE.* (Chætonotus larus.)
2. *KÉRONE SILURE.* (Keronus silurus.)
3. *PLŒSCONIE LONGIREME.* (Plœsconia longiremis.)
4. *PARAMECIE À QUEUE.* (Paramecium caudatum.)
5. *HOLOPHRE PARASITE.* (Holophrya parasites.)
6. *ACOMIE VITRÉE.* (Acomia vitrea.)
7. *HALTERIE TRÈS PETITE.* (Halteria minima.)
8. *VASIE AMPHORINE.* (Vasia amphorina.)
9. *EUGLYPHE DE DUJARDIN.* (Euglypha Dujardini.)
10. *AMIBE DIFFLUENTE.* (Amiba difluens.)
11. *VIBRION LINÉOLE.* (Vibrio lineola.)
12. *BACTERIE CHAINETTE.* (Bacterium catenula.)

V. Renard imp.