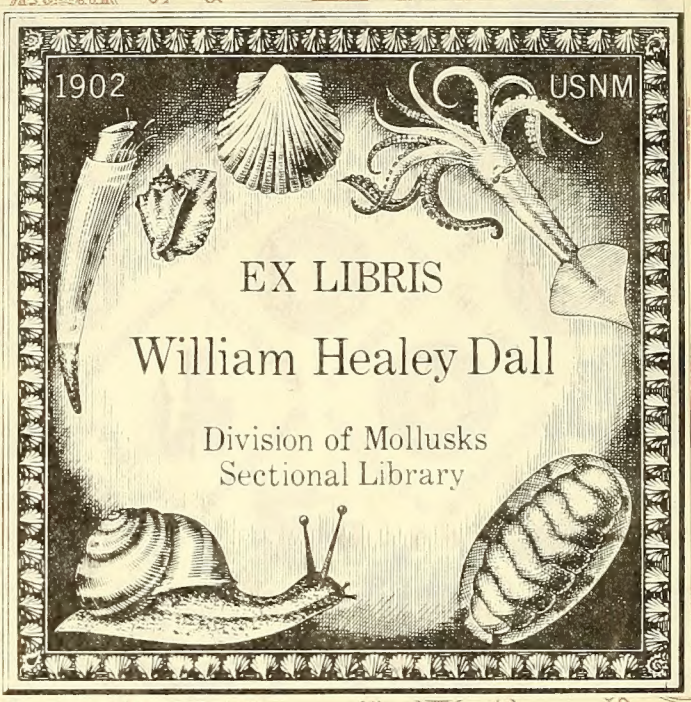
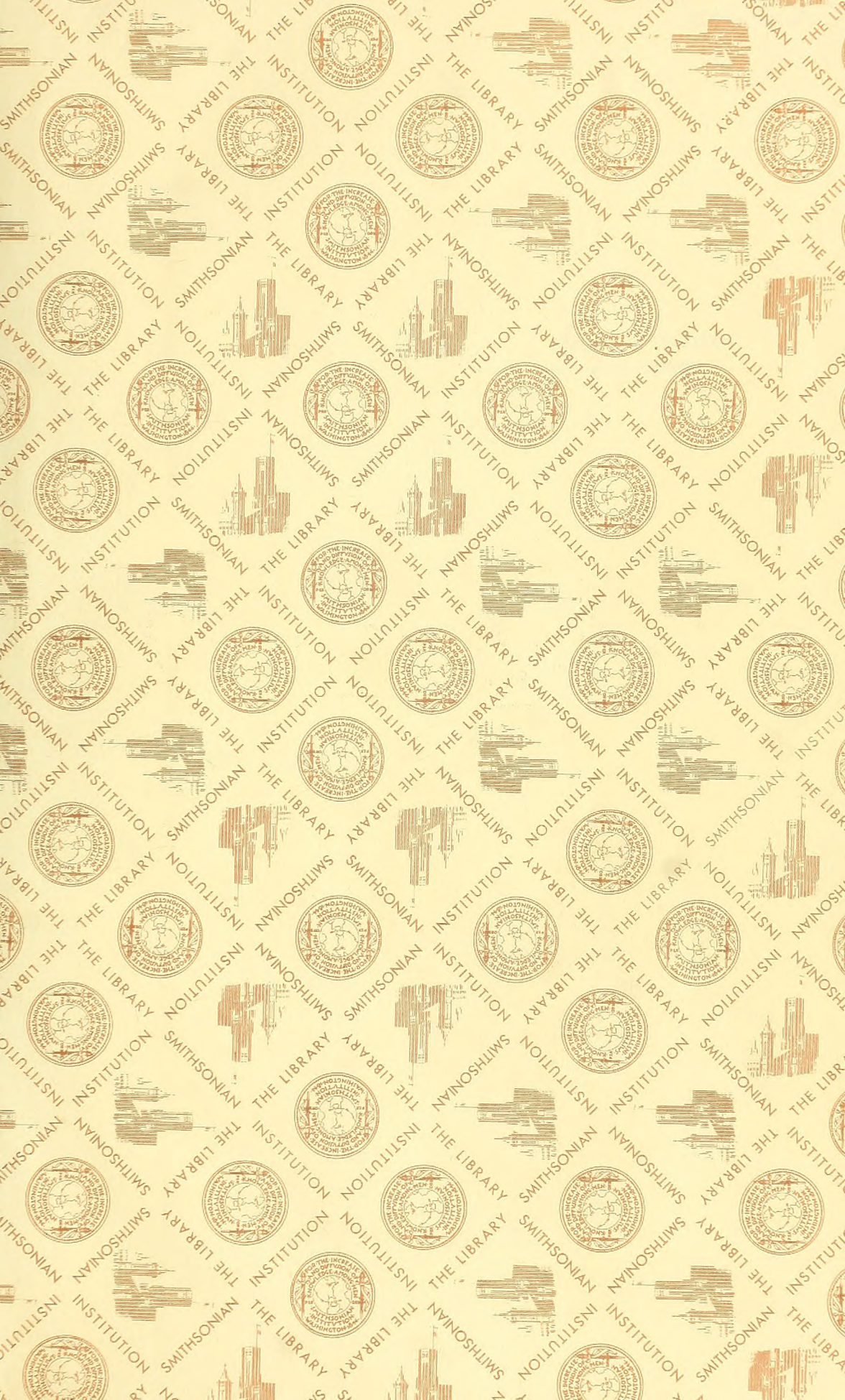
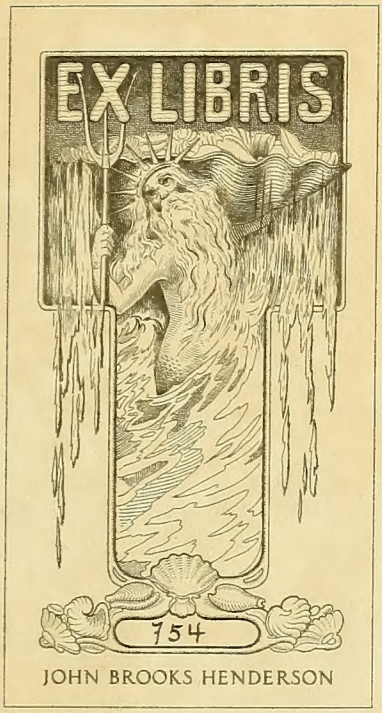

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library


SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY

Deshayes

Division of Mollusks
Sectional Library


EX LIBRIS
754
JOHN BROOKS HENDERSON

QL
45
C99
1836
v. 5
pt. 2
Moll.

LE RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION.

Division of Mollusks
Sectional Library

DEUXIÈME GRANDE DIVISION.

LES MOLLUSQUES.

SMITHSONIAN
MAY 12 1988
LIBRARIES

DEUXIÈME GRANDE DIVISION

DU RÈGNE ANIMAL.

LES

MOLLUSQUES.[1]

Les Mollusques n'ont point de squelette articulé, ni de canal vertébral. Leur système nerveux ne se réunit point en une moelle épinière, mais seulement en un cer-

(1) *N. B.* Linnæus réunissait en une seule classe, sous le nom de VERS, tous les animaux non vertébrés, sans membres articulés; il la divisait en cinq ordres : les INTESTINS; embrassant quelques-uns de mes Annelides et de mes Intestinaux : les MOLLUSQUES, comprenant mes Mollusques nus, mes Échinodermes et une partie de mes Intestinaux, et de mes Zoophytes; les TESTACÉS, comprenant mes Mollusques et Annelides à coquilles; les LYTHOPHYTES ou coraux pierreux, et les ZOOPHYTES, embrassant le reste des Polypes, quelques Intestinaux et les Infusoires.

tain nombre de masses médullaires dispersées en différens points du corps, et dont la principale, que l'on peut appeler cerveau, est située en travers sur l'œsophage, qu'elle enveloppe d'un collier nerveux. Leurs organes du mouvement et des sensations n'ont pas la même uniformité de nombre et de position que dans les animaux vertébrés, et la variété est plus frappante encore pour les viscères, et surtout pour la position du cœur et des organes respiratoires, et pour la structure et la nature même de ces derniers; car les uns respirent l'air élastique, et les autres l'eau douce ou salée. Cependant leurs organes extérieurs et de locomotion sont généralement symétriques des deux côtés d'un axe.

La circulation des Mollusques est toujours double, c'est-à-dire que leur circulation pulmonaire fait toujours un circuit à part et complet. Cette fonction est

---

La nature n'était point du tout consultée dans cet arrangement; *Bruguières*, dans l'Encyclopédie méthodique, chercha à le rectifier. Il établit six ordres de Vers, savoir: les INFUSOIRES; les INTESTINS, qui comprenaient aussi les Annelides; les MOLLUSQUES, réunissant à mes vrais Mollusques nus plusieurs de mes Zoophytes; les ÉCHINODERMES, comprenant seulement les Oursins et les Astéries; les TESTACÉS, à-peu-près les mêmes que ceux de Linnæus; et les ZOOPHYTES, nom sur lequel il n'entendait que les Coraux. Cette distribution n'était préférable à celle de Linnæus que par un rapprochement plus complet des Annelides, et par la distinction d'une partie des Échinodermes.

Je proposai un arrangement nouveau de tous les animaux sans vertèbres, fondé sur leur structure interne, dans un mémoire lu à la société d'histoire naturelle, le 21 floréal an III, ou le 10 mai 1795, dont tous mes travaux postérieurs, sur cette partie d'histoire naturelle, ont été des développemens.

aussi toujours aidée au moins par un ventricule charnu, placé non pas comme dans les poissons, entre les veines du corps et les artères du poumon, mais au contraire entre les veines du poumon et les artères du corps. C'est donc un ventricule aortique. La famille des Céphalopodes seule est pourvue en outre d'un ventricule pulmonaire, qui même est divisé en deux. Le ventricule aortique se divise aussi dans quelques genres, comme les *arches* et les *lingules;* d'autres fois, comme dans les autres bivalves, son oreillette seulement est divisée.

Quand il y a plus d'un ventricule, ils ne sont pas accolés en une seule masse, comme dans les animaux à sang chaud, mais souvent assez éloignés l'un de l'autre, et l'on peut dire alors qu'il y a plusieurs cœurs.

Le sang des Mollusques est blanc ou bleuâtre, et la fibrine y paraît moins abondante en proportion que dans celui des animaux vertébrés. Il y a lieu de croire que leurs veines font les fonctions de vaisseaux absorbans.

Leurs muscles s'attachent aux divers points de leur peau, et y forment des tissus plus ou moins compliqués et plus ou moins serrés. Leurs mouvemens consistent en contractions dans divers sens, qui produisent des inflexions et des prolongemens ou relâchemens de leurs diverses parties, au moyen desquels ils rampent, nagent et saisissent différens objets, selon que les formes des

parties le permettent; mais comme les membres ne sont point soutenus par des leviers articulés et solides, ils ne peuvent avoir d'élancemens rapides.

L'irritabilité est extrême dans la plupart, et se conserve long-temps après qu'on les a divisés. Leur peau est nue, très sensible, ordinairement enduite d'une humeur qui suinte de ses pores; on n'a reconnu à aucun d'organe particulier pour l'odorat, quoiqu'ils jouissent de ce sens; il se pourrait que toute la peau en fût le siège, car elle ressemble beaucoup à une membrane pituitaire. Tous les Acéphales, les Brachiopodes, les Cirrhopodes, et une partie des Gastéropodes et des Ptéropodes sont privés d'yeux; mais les Céphalopodes en ont d'au moins aussi compliqués que ceux des animaux à sang chaud. Ils sont les seuls où l'on ait découvert des organes de l'ouïe, et dont le cerveau soit entouré d'une boîte cartilagineuse particulière.

Les Mollusques ont presque tous un développement de la peau qui recouvre leur corps et ressemble plus ou moins à un *manteau*, mais qui souvent aussi se rétrécit en simple disque, ou se rejoint en tuyau, ou se rétrécit en sac, ou s'étend et se divise enfin en forme de nageoires.

On nomme *mollusques nus* ceux dont le manteau est simplement membraneux ou charnu; mais il se forme le plus souvent dans son épaisseur une ou plusieurs lames

de substance plus ou moins dure, qui s'y déposent par couches, et qui s'accroissent en étendue aussi bien qu'en épaisseur, parce que les couches récentes débordent toujours les anciennes.

Lorsque cette substance reste cachée dans l'épaisseur du manteau, l'usage laisse encore aux animaux qui l'ont, le titre de *mollusques nus*. Mais le plus souvent elle prend une grosseur et un développement tels que l'animal peut se contracter sous son abri; on lui donne alors le nom de *coquille*, et à l'animal celui de *testacé;* l'épiderme qui la recouvre est mince et quelquefois desséché; il s'appelle communément *drap marin*. (1)

Les variétés de formes, de couleur, de surface, de substance et d'éclat des coquilles sont infinies; la plupart sont calcaires; il y en a de simplement cornées; mais ce sont toujours des matières déposées par couches, ou transsudées par la peau sous l'épiderme, comme l'enduit muqueux, les ongles, les poils, les cornes, les écailles et même les dents. Le tissu des coquilles diffère selon que cette transsudation se fait par lames parallèles ou par filets verticaux serrés les uns contre les autres.

---

(1) Jusqu'à moi l'on avait fait des Testacés un ordre particulier; mais il y a des passages si insensibles des Mollusques nus aux Testacés, les divisions naturelles groupent tellement les uns avec les autres, que cette distinction ne peut plus subsister. Il y a d'ailleurs plusieurs Testacés qui ne sont pas des Mollusques.

Les Mollusques offrent toutes les sortes de mastication et de déglutition; leurs estomacs sont tantôt simples, tantôt multiples, souvent munis d'armures particulières, et leurs intestins diversement prolongés. Ils ont le plus souvent des glandes salivaires et toujours un foie considérable, mais point de pancréas ni de mésentère; plusieurs ont des sécrétions qui leur sont propres.

Ils offrent aussi toutes les variétés de génération. Plusieurs se fécondent eux-mêmes; d'autres, quoique hermaphrodites, ont besoin d'un accouplement réciproque; beaucoup ont les sexes séparés. Les uns sont vivipares, les autres ovipares, et les œufs de ceux-ci sont tantôt enveloppés d'une coquille plus ou moins dure, tantôt d'une simple viscosité.

Ces variétés relatives à la digestion et à la génération se trouvent dans un même ordre, quelquefois dans une même famille.

Les Mollusques en général paraissent des animaux peu développés, peu susceptibles d'industrie, qui ne se soutiennent que par leur fécondité et la ténacité de leur vie. (1)

---

(1) M. de Blainville a substitué au nom de *Mollusques* celui de *Malacozoaires*, et il en sépare les Oscabrions et les Cirrhopodes, qu'il appelle *Malentozoaires*.

DIVISION

DES MOLLUSQUES

EN SIX CLASSES. [1]

La forme générale du corps des Mollusques étant assez proportionnée à la complication de leur organisation intérieure, indique leur division naturelle.

---

(1) Cette distribution des Mollusques m'appartient entièrement, ainsi que la plupart de ses subdivisions du second degré.

Les uns ont le corps en forme de sac ouvert par devant, renfermant les branchies, d'où sort une tête bien développée, couronnée par des productions charnues, fortes et allongées, au moyen desquelles ils marchent et saisissent les objets. Nous les appelons CÉPHALOPODES.

En d'autres, le corps n'est point ouvert; la tête manque d'appendices ou n'en a que de petits; les principaux organes du mouvement sont deux ailes ou nageoires membraneuses, situées aux côtés du cou, et sur lesquelles est souvent le tissu branchial. Ce sont les PTÉROPODES.

D'autres encore rampent sur un disque charnu de leur ventre, quelquefois, mais rarement, comprimé en nageoire, et ont presque toujours en avant une tête distincte. Nous les appelons GASTÉROPODES.

Une quatrième classe se compose de ceux où la bouche reste cachée dans le fond du manteau, qui renferme aussi les branchies et les viscères, et s'ouvre ou sur toute sa longueur, ou à ses deux bouts, ou à une seule extrémité. Ce sont nos ACÉPHALES.

Une cinquième comprend ceux qui, renfermés aussi dans un manteau, et sans tête apparente, ont des bras

charnus ou membraneux et garnis de cils de même nature. Nous les nommons BRACHIOPODES.

Enfin il en est qui, semblables aux autres Mollusques par le manteau, les branchies, etc., en diffèrent par des membres nombreux, cornés, articulés, et par un système nerveux plus voisin de celui des animaux articulés. Nous en ferons notre dernière classe, celle des CIRRHOPODES.

PREMIÈRE CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

CÉPHALOPODES. [1]

Leur manteau se réunit sous le corps, et forme un sac musculeux qui enveloppe tous les viscères [a]. Ses côtés s'étendent, dans plusieurs, en nageoires charnues. La tête sort de l'ouverture du sac; elle est ronde, pourvue de

---

(1) M. de Blainville a changé ce nom en *Céphalophores*.

M. de Lamarck avait d'abord réuni mes *Céphalopodes* et mes *Gastéropodes*, sous le nom de *Céphalés*; mais ayant ensuite multiplié les classes, il a repris celui de Céphalopodes.

(*a*) Pl. 2. fig. 2.
Pl. 3. fig. 1.
Pl. 5. fig. 1.
Pl. 6. fig. 1.
Pl. 7. fig. 1, 2.

deux grands yeux, et couronnée par des bras ou pieds charnus, coniques, plus ou moins longs, susceptibles de se fléchir en tout sens, et très vigoureux, dont la surface est armée de suçoirs ou ventouses par lesquels ils se fixent avec beaucoup de force aux corps qu'ils embrassent. Ces pieds servent à l'animal à saisir, à marcher et à nager. Il nage la tête en arrière, et marche dans toutes les directions, ayant la tête en bas et le corps en haut.

Un entonnoir charnu, placé à l'ouverture du sac, devant le cou, donne passage aux excrétions.

Les Céphalopodes ont deux branchies placées dans leur sac, une à chaque côté, en forme de feuille de fougère très compliquée; la grande veine-cave, arrivée entre elles, se partage en deux, et donne dans deux ventricules charnus situés chacun à la base de la branchie de son côté, et qui y poussent le sang.

Les deux veines branchiales se rendent dans un troisième ventricule placé vers le fond du sac, et qui porte le sang dans tout le corps par diverses artères.

La respiration se fait par l'eau qui entre dans le sac, et qui en sort au travers de l'entonnoir. Il paraît qu'elle peut même pénétrer dans deux cavités du péritoine que les veines-caves traversent en se rendant aux branchies, et qu'elle peut agir sur le sang veineux par le moyen d'appareils glanduleux attachés à ces veines.

Entre les bases des pieds est percée la bouche[a], dans laquelle sont deux mâchoires de corne, semblables au bec d'un perroquet.

Entre les deux mâchoires est une langue hérissée de pointes cornées; l'œsophage se renfle en jabot, et donne ensuite dans un gésier aussi charnu que celui d'un oiseau, auquel succède un troisième estomac membraneux et en spirale, où le foie, qui est très grand, verse la bile par deux conduits. L'intestin est simple et peu prolongé. Le rectum donne dans l'entonnoir.

Ces animaux ont une excrétion particulière, d'un noir très foncé, qu'ils emploient à teindre l'eau de la mer pour se cacher. Elle est produite par une glande et réservée dans un sac diversement situé selon les espèces.

Leur cerveau [b], renfermé dans une cavité cartilagineuse de la tête, donne, de chaque côté, un cordon qui produit dans chaque orbite un gros ganglion, d'où sortent des filets optiques innombrables ; l'œil est formé de nombreuses membranes, et recouvert par la peau, qui devient transparente en passant sur lui, et forme quelquefois des replis qui tiennent lieu de paupières. L'oreille n'est qu'une petite cavité creusée

---

(*a*) Pl. 3. fig. 1. Pl. 1. fig. 1. (*b*) Pl. 10. fig. 2. 3.

de chaque côté près du cerveau, sans canaux semi-circulaires et sans conduit extérieur, où est suspendu un sac membraneux qui contient une petite pierre.

La peau de ces animaux, surtout des Poulpes, change de couleur par places, par taches, avec une rapidité bien supérieure à celle du Caméléon. (1)

Les sexes sont séparés. L'ovaire de la femelle est dans le fond du sac; deux oviductus en prennent les œufs et les conduisent au dehors au travers de deux grosses glandes qui les enveloppent d'une matière visqueuse et les rassemblent en espèces de grappes. Le testicule du mâle, placé comme l'ovaire, donne dans un canal déférent qui se termine à une verge charnue située à gauche de l'anus. Une vessie et une prostate y aboutissent également. Il y a lieu de croire que la fécondation se fait par arrosement comme dans le plus grand nombre des poissons. Dans le temps du frai, la vessie renferme une multitude de petits corps filiformes qui, au moyen d'un mécanisme spécial, crèvent en s'agitant avec rapidité sitôt qu'ils tombent dans l'eau, et répandent une humeur dont ils sont remplis.

Ces animaux sont voraces et cruels; et comme ils ont de l'agilité et de nombreux moyens de se saisir de leur

---

(1) *Voyez* Carus, Nov. act. nat. cur., XII, part. 1, page 320, et San Giovanni, Annales des Sciences naturelles, XVI, page 308.

CÉPHALOPODES.

Genre SEICHE. *Sepia*. Lin.

S.-Genre LES SEICHES proprement dites.

Fig. 1. Seiche commune. *Sepia officinalis*. Réduite au tiers de sa grandeur.

Fig. 1 *a*. L'os de la Seiche officinale vu en dessus.

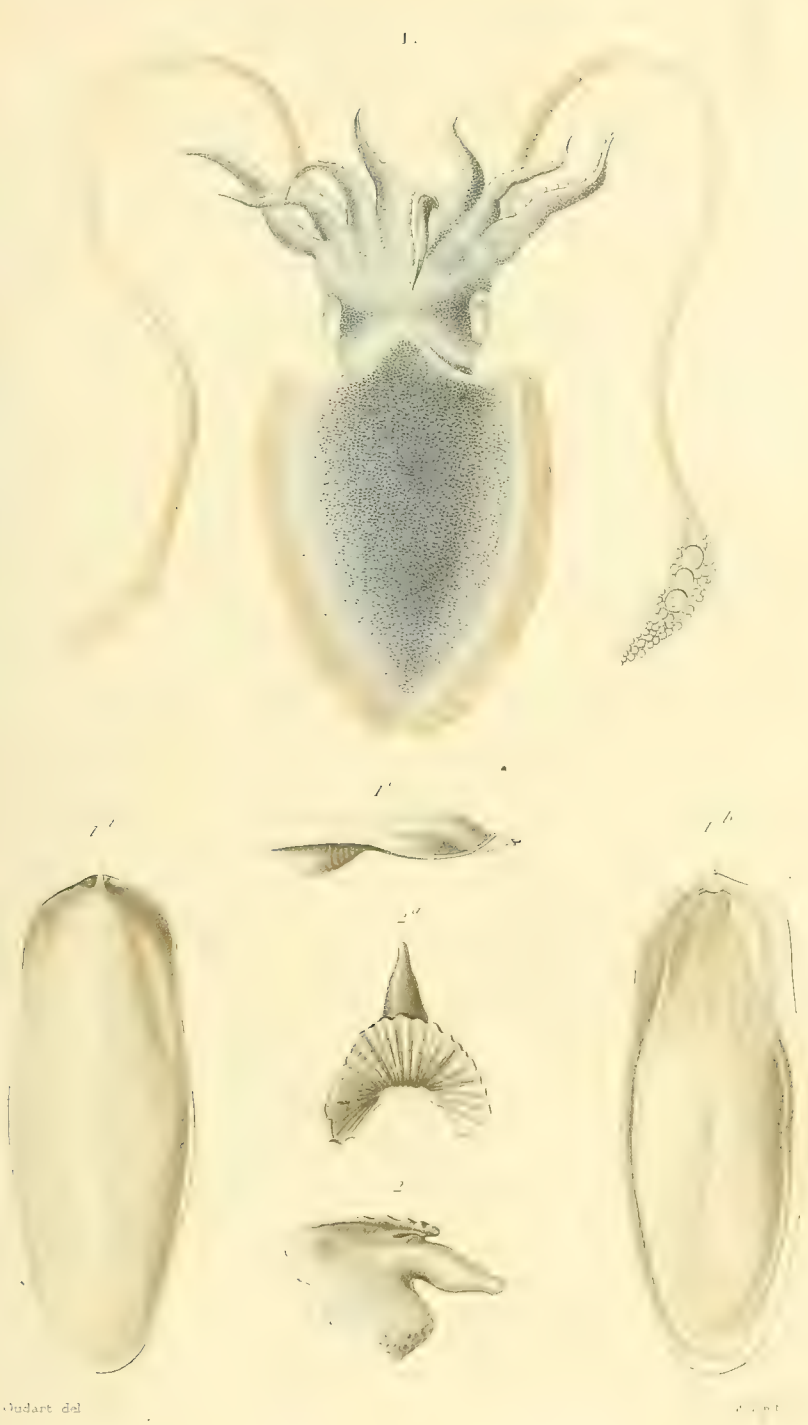
Fig. 1 *b*. Le même présentant sa face ventrale.

Fig. 1 *c*. L'extrémité postérieure, vue de profil.

Fig. 2. Seiche de Cuvier. *Sepia Cuvieri*. Nob. Vue de profil.

Fig. 2 *a*. La même vue de face et en-dessous.

M. Cuvier a reconnu dans ce corps fossile l'extrémité postérieure d'un os de Seiche, et il a cru que nous le rapportions à notre genre Bélopière, mais ayant à ce sujet la même opinion que M. Cuvier, nous avons donné le nom du savant naturaliste à l'espèce curieuse dont il désigna, le premier, le véritable genre.



1. *SEICHE COMMUNE.*
(Sepia officinalis. *L.*)

CÉPHALOPODES.

GENRE NAUTILE. *Nautilus.* Lin.

S.-GENRE SPIRULE. *Spirula.*

Fig. 1. La SPIRULE telle que Lamarck l'a fait représenter dans l'Encyclopédie, d'après un dessin qu'il fit sur l'animal.

Fig. 1 *a.* Le même animal tel que Péron l'a fait figurer dans son voyage aux terres Australes.

Fig. 1 *c.* Coquille de la Spirule, grandeur naturelle.

Fig. 1 *b.* Une portion de la coquille grossie, coupée de manière à faire voir les cloisons et le siphon.

Fig. 4 *d.* Une cloison grossie vue de face et montrant l'entrée du siphon.

S.-GENRE NAUTILE PROPREMENT DIT.

Fig. 2. NAUTILE FLAMBÉ. *Nautilus Pompilius.* Lin. Réduit au quart de sa grandeur.

Les figures suivantes sont empruntées à l'ouvrage de M. Owen sur l'anatomie du Nautile.

Fig. 2 *a.* Une lame branchiale grossie.

Fig. 2 *b.* Organes de la circulation et de la respiration.

1. La veine-cave. — 1'. Pores au moyen desquels la veine communique avec la cavité abdominale. — 2. Grand sinus veineux. — 3. Veines abdominales donnant des branches au foie, à l'ovaire, à l'estomac, etc.; elles sont coupées et un crin est passé au travers. — 4. 4. Origine des artères branchiales. — 5. 5. Artères branchiales. — 6. 6. Follicules glanduleux attachés aux artères branchiales. — 7. 7. Artères branchiales ouvertes pour faire voir les ouvertures des follicules. — 8. Valvule placée dans l'artère branchiale à la base de la branchie. — 9. Artère branchiale, ouverte dans la longueur de la branchie de manière à montrer l'origine des branches artérielles et les petits faisceaux fibreux placés de chaque côté. — *p.* Grande branchie du côté droit montrant la surface artérielle. — *p'.* Grande branchie du côté gauche montrant la surface veineuse. — *q.* Petite branchie du côté droit présentant la surface artérielle. — *q'.* Petite branchie du côté gauche. — *s. s.* Pédicule commun des branchies se fixant à la surface intérieure du sac branchial. — 10. 10. Veines branchiales. — 11. 11. Valvules placées à l'entrée des veines dans le ventricule. — 12. Ouverture de la petite aorte. — 13. Artère de l'ovaire. — 14. Artère du siphon. — 15. Artère pour l'intestin. — 16. La grande aorte. — 17. Valvule placée à l'intérieur un peu avant son entrée dans le ventricule.

Fig. 2 *c.* Les Mandibules réunies, vues de face et en dessus.

Fig. 2 *d.* Mandibule inférieure, vue de profil.

Dequevauvillers sc

1. *SPIRULE DE PÉRON.*
(Spirula peronii. *Lam.*)

2. *NAUTILE FLAMBÉ.*
(Nautilus pompilius. *Lin.*)

GASTÉROPODES.

Genre LIMACE. *Limax.*

S.-Genre LIMACES proprement dites

Fig. 1. LIMACE GRISE. *Limax maximus.* Lin.

Fig. 1 *a*, 1 *b*. Plaque testacée placée dans l'épaisseur de l'écusson.

Fig. 2. LIMACE ROUGE. *Limax rufus.* Lin.

Fig. 2 *a*. La Limace rouge ouverte et ses organes séparés. Cette figure et les suivantes sont empruntées aux mémoires de Cuvier sur les Mollusques.

a. La masse buccale. — *b*. Le cerveau. — *c. c.* Muscles des tentacules. — *d. d.* Les grands tentacules. — *f*. Bourse commune de la génération. — *g*. Vessie copulatrice. — *h*. Organe excitateur. — *i*. Son muscle rétracteur. — *k*, *k*. Les deux grandes artères (aortes). — *m*. Intestin. — *n*. L'estomac. — *o*. Le grand cul-de-sac de l'estomac. — *p*. Le duodénum. — *q*. Le rectum. — *r*. L'ovaire. *s. s. s. s.* Les lobes du foie. — *t*. La partie épaisse du testicule. — *e. e*. La partie mince du même organe. — *t*. L'un des canaux hépatiques. — *u*. Son insertion dans l'estomac. — *v*. L'autre canal hépatique. — *x*. Son insertion. — *y*. Naissance de l'oviducte dans l'ovaire, et sa terminaison dans la matrice par un filet très mince. — 1. 1. Les glandes salivaires. — 2. Le gros ganglion inférieur. — 3. Le tronc nerveux qu'il produit. — 4. Le canal déférent. — 5. Terminaison de la matrice. — *k'* L'artère des viscères.

Fig. 2 *b*. Cette figure représente la limace rouge ayant la peau du dos divisée en deux et rejetée de chaque côté pour faire voir les viscères dans leurs rapports mutuels.

Les lettres de *a* à *s* indiquent les mêmes parties que dans la figure précédente.

Fig. 2 *c*. Le manteau de la limace rouge relevé et montrant sa surface interne.

a. Cavité de la coquille. — *b*. Endroit correspondant à l'orifice du sac de la viscosité. — *c*. Orifice de la respiration. — *d*. Réseau vasculaire et respiratoire qui tapisse presque toute la cavité. — *e*. Bord antérieur et libre du manteau.

Fig. 2 *d*. Le manteau enlevé, mais plus profondément de manière à faire voir le cœur et l'organe de la viscosité par leur face inférieure.

a. Le cœur. — *b*. L'oreillette. — *c*. Le sac de la viscosité : il est ouvert en *d* pour montrer son canal excréteur. — *e*. Extrémité du rectum. — *f*. Trou de la respiration. *g*. Bord antérieur du manteau.

1. *LIMACE GRISE*
(Limax maximus *Lin.*)

2. *LIMACE ROUGE.*
(Limax rufus. *Lin.*)

GASTÉROPODES.

Genre HELIX.

S.-Genre HELICES proprement dites.

Fig. 1. Hélice vigneronne. *Helix pomatia.* Lin.

Fig. 1 *a.* Armure cornée de la bouche, grossie.

Les figures suivantes sont empruntées au mémoire de M. Cuvier, sur la limace et le colimaçon.

Fig. 1 *b.* Organes de la génération.

a. Cloaque, poche commune des organes de la génération — *b.* Poche du dard ouverte et contenant encore le dard sur le mamelon qui le produit — *c.* Issue du canal commun à la matrice, à la vessie copulatrice et aux vésicules dans le cloaque. — *d. d.* Vésicules multifides. — *k.* Canal de la vessie copulatrice. — *e.* Sa terminaison. — *f.* Portion de la matrice. — *g.* Canal déférent. — *h.* Son orifice dans l'intérieur de la verge. — *i.* La valvule ou prépuce de la verge. — *j.* Une portion de la verge.

Fig. 1 *c.* Les viscères développés de l'Helix pomatia; il a fallu rompre les connexions en coupant les nerfs et les vaisseaux. Quelques vaisseaux et le cœur ont été ouverts.

a. Masse buccale. — *b.* Estomac. — *c.* Glandes salivaires attachées aux parois de l'estomac. — 10. 10. Canaux salivaires. — *d.* Cul-de-sac de l'estomac. — *d'.* L'ouverture des vaisseaux biliaires. — *e.* L'intestin. — *f.* Le rectum. — *f'.* L'endroit du rectum où l'on remarque les points enfoncés. — *g.* L'anus. — *h. h. h.* Le foie divisé en quatre lobes. — *i.* Vaisseaux hépatiques ouverts. — *j.* Le ventricule du cœur ; il est ouvert ; on voit à l'intérieur ses piliers charnus et les valvules à l'entrée de l'oreillette. — *k.* L'oreillette, — *l.* La veine pulmonaire ouverte. — *m.* Réseau vasculaire qui tapisse les parois intérieures de la cavité pulmonaire. — *n. n.* Le collier vu en dessous. — *o.* L'organe de la viscosité. — *p.* Son canal excréteur. — *q.* L'extrémité du tortillon contenant une partie du foie et de l'ovaire. — *r.* Une partie de l'ovaire. — *s.* L'oviducte. — *t. t.* Le testicule. — *u. u.* La matrice. — *v.* Partie étroite du testicule. — *x.* Le canal déférent. — *y.* Le col de la matrice. — *z.* La poche du dard. 1. 1. Vessie copulatrice. — 2. 2. Vésicules multifides. — 4. La verge avec son muscle rétracteur. — 5. 5. Les grands tentacules contractés avec leurs muscles propres. — 6. Le ganglion supérieur du cerveau. — 7. Ganglion des organes de la génération. — 8. Nerf pour la cavité pulmonaire. — 9. Nerfs de la cloison de la cavité respiratrice. — 10. 10. Canaux salivaires. — 11. L'œsophage. — 12. Branche artérielle se rendant à la tête.

Lebrun sc

HELICE VIGNERONNE. (Helix pomatia *Lin*)

proie, ils détruisent beaucoup de poissons et de crustacés.

Leur chair se mange; leur encre s'emploie en peinture; on croit que la bonne encre de la Chine en est une espèce. (1)

Les céphalopodes ne comprennent qu'un ordre, que l'on divise en genres, d'après la nature de leur coquille.

Ceux qui n'en ont pas d'extérieure ne faisaient même dans Linnæus qu'un seul genre,

LES SEICHES

(SEPIA L.) (2)

Pl. 1 à pl. 7.

Que l'on divise aujourd'hui comme il suit :

LES POULPES

(OCTOPUS Lamk.) POLYPUS DES ANCIENS.

Pl. 1.

N'ont que deux petits grains coniques de substance cornée, aux deux côtés de l'épaisseur de leur dos, et leur sac n'ayant point de nageoires, représente une bourse ovale. Leurs pieds sont au nombre de huit, tous

(1) Cependant M. Ab. Rémusat n'a rien trouvé dans les auteurs chinois qui confirme cette opinion.

(2) M. de Blainville en fait un ordre qu'il nomme *Cryptodibranches*.

à-peu-près égaux, très grands à proportion du corps, et réunis à leur base par une membrane. L'animal s'en sert également pour nager, pour ramper, et pour saisir sa proie. Leur longueur et leur force en font pour lui des armes redoutables, au moyen desquelles il enlace les animaux, et a souvent fait périr des nageurs. Les yeux sont petits à proportion, et la peau se resserre sur eux de manière à les couvrir entièrement quant l'animal le veut. Le réservoir de l'encre est enchâssé dans le foie; les glandes des oviductus sont petites.

Les uns,

LES POLYPES D'ARISTOTE,

Pl. 1.

Ont leurs ventouses alternant sur deux rangées le long de chaque pied.

L'espèce vulgaire (*Sepia octopodia*, Linn.) (*a*), à peau légèrement grenue, à bras six fois aussi longs que le corps, garnis de cent vingt paires de ventouses, infeste nos côtes en été, et y détruit une quantité immense de crustacés.

Les mers des pays chauds produisent

LE POULPE GRANULEUX. Lamk. *(Sepia rugosa.* Bosc.) Séb. III. II. 2. 3.

A corps plus grenu; à bras de peu plus longs que le corps, garnis de quatre-vingt-dix paires de ventouses. Quelques-uns croient que c'est l'espèce qui fournit la bonne encre de la Chine.

D'autres,

LES ÉLÉDONS D'ARISTOTE,

Pl. 2. fig. 1.

N'ont qu'une rangée de ventouses le long de chaque pied.

(*a*) Pl. 1. fig. 1.

La Méditerranée en produit un remarquable par son odeur musquée,

LE POULPE MUSQUÉ. Lamk. Mém. de la Soc. d'Hist. Nat. *in*-4°. pl. 11. Rondelet. 516. (1)

LES ARGONAUTES

Pl. 4. fig. 1.

(ARGONAUTA Lin.)

Sont des poulpes à deux rangs de suçoirs, dont la paire de pieds la plus voisine du dos, se dilate à son extrémité en une large membrane. Ils n'ont point dans le dos les deux petits grains cartilagineux des poulpes ordinaires; mais on trouve toujours ces mollusques dans une coquille très mince, cannelée symétriquement et roulée en spirale, dont le dernier tour est si grand, proportionnellement, qu'elle a l'air d'une chaloupe dont la spire serait la poupe: aussi l'animal s'en sert-il comme d'un bateau, et quand la mer est calme on en voit des troupes naviguer à la surface, employant six de leurs tentacules au lieu de rames, et relevant, dit-on, les deux qui sont élargis pour en faire des voiles. Si les vagues s'agitent, ou qu'il paraisse quelque danger, l'argonaute retire tous ses bras dans sa coquille, s'y concentre et redescend au fond de l'eau. Son corps ne pénètre pas jusqu'au fond des spires de sa coquille, et il paraît qu'il n'y adhère point, du moins n'y a-t-il aucune attache musculaire, ce qui a fait penser à quelques auteurs qu'il ne l'habite qu'en qualité de parasite (2), comme le bernard-l'hermite, par exemple; cependant, comme on le trouve toujours dans la même coquille, comme on n'y trouve jamais d'autre animal (3), bien qu'elle soit très commune, et de nature à se montrer

(1) Ajoutez le *poulpe cirrheux*, Lamk., loc. cit., pl. I, fig. 2, et, en général, plusieurs espèces nouvelles de tout le genre des seiches, que M. de Férussac se propose de publier bientôt.

(2) C'est dans cette hypothèse que M. Rafinesque et d'autres après lui ont fait de l'animal le genre OCYTHOÉ.

(3) Ce que l'on a dit de contraire, même tout récemment, ne repose que sur des ouï-dire ou des conjectures.

souvent à la surface, comme enfin il paraît que l'on aperçoit le germe de cette coquille jusque dans l'œuf de l'argonaute (1), on doit croire cette opinion encore très problématique, pour ne rien dire de plus.

Les anciens connaissaient déjà ce singulier céphalopode et sa manœuvre. C'est leur *nautilus* et leur *pompilus*, Plin. IX, c. 29.

On en connaît quelques espèces fort semblables entre elles par les animaux et par les coquilles, que Linnæus réunissait sous le nom d'*Argonauta argo*, vulgairement *Nautile papyracé*. (2)

On croit pouvoir attribuer à un animal analogue aux argonautes

LES BELLÉROPHES,

Pl. 6. fig. 2.

Coquilles fossiles enroulées spiralement et symétriquement, sans cloisons, mais épaisses, non cannelées, et dont le dernier tour est moins long à proportion. (3)

LES CALMARS

(LOLIGO. Lamk.) (4)

Pl. 6. fig. 1 et Pl. 7. fig. 1.

Ont dans le dos, au lieu de coquille, une lame de corne en forme d'épée ou de lancette; leur sac a deux nageoires, et outre leurs huit

---

(1) Poli, testac., neap. III. p. 10. Pl. 40 à 43. *V.* aussi Férussac, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, II. p. 160, p. 14, et *Ranzani*, Mem. di stor. nat. dec. I. p. 85.

(2) *Arg. argo.*, Favanne, VII, A, 2, A, 3; *Arg. haustrum*, Dillw., Favanne, A, 5; *A. tuberculata*, Shaw., Nat. misc. 995; *A. navicula*, Solander, Fav. VII, A, 7; *A. hinas*, Sol., Fav., VII, A, 6; *A. cranchii*, Leach, Trans. phil., 1817.

(3) *Bellorophon vasulites.* Montf. Conch. syst., I., p., 51. *Voyez* aussi Defrance, Ann. des Sc. nat. I, p. 264.

(4) Calmar, de *Theca calamaria* (écritoire), parce qu'il y a de l'encre, et que sa coquille cornée représente la plume.

pieds, chargés sans ordre de petits suçoirs portés sur de courts pédicules, leur tête porte encore deux bras beaucoup plus longs, armés de suçoirs seulement vers le bout, qui est élargi. Ils s'en servent pour se tenir comme à l'ancre. Leur bourse à noir est enchâssée dans le foie, et les glandes de leurs oviductus sont très grandes. Ils déposent leurs œufs attachés les uns aux autres en guirlandes étroites et sur deux rangs.

On les subdivise aujourd'hui d'après le nombre et l'armure de leurs pieds, et la forme de leurs nageoires.

Les LOLIGOPSIS ou CALMARETS (*a*) n'auraient que huit pieds comme les poulpes, mais on ne les connaît que par des dessins peu authentiques. (1)

Dans les CALMARS (*b*), proprement dits, les longs bras ont des ventouses comme les autres tentacules, et les nageoires sont placées vers la pointe du sac.

Nous en avons trois dans nos mers,

LE CALMAR COMMUN (*Sepia loligo.* Linn.). Rondel. 506. Salv. 169,

A nageoires formant ensemble un rhombe au bas du sac.

LE GRAND CALMAR (*Loligo sagittata.* Lamk.). Séba. III. IV.

A nageoires formant ensemble un triangle au bas du sac, à bras plus courts que le corps, chargés de suçoirs, sur près de moitié de leur longueur.

---

(1) *Voyez* cependant *Leachia cyclura*, Lesueur, Sciences naturelles, Philadelph. II, page 89, et Krusenstern, Atlas, pl. LXXXVIII.

(*a*) Pl. 6. fig. 1.

(*b*) Pl. 7. fig. 1.

LE PETIT CALMAR. (*Sepia media.* Linn. Rondel. 508. *Loligo subulata* Lamk.)

Pl. 7. fig. 1.

A nageoires formant ensemble une ellipse au bas du sac, qui se termine en pointe aiguë. (1)

LES ONYCHOTHEUTHIS. Lichtenst.

(ONIKIA. Lesueur.)

Pl. 2. fig. 2. Pl. 3. fig. 1.

Ont à leurs longs bras des ventouses terminées en crochets; du reste leurs formes sont les mêmes. (2)

LES SÉPIOLES

Pl. 7. fig. 3.

Ont les nageoires arrondies, attachées aux côtés du sac et non à sa pointe.

Nous en avons une dans nos mers,

---

(1) Aj. *Lol. Bartramii*, Lesueur, Ac. sc. nat. Phil., II. VII. 1. 2;

L. Bartlingii, id., XCV;
L. illecebrosa, id., pl. f. n° 6;
L. pelagica, Bosc, Vers. I. 1. 2;
L. Pealii, Lesueur, I, c. VIII. 1. 2;
L. pavo, id. XCVI;
L. brevipinna, id. ib. III. X.

(2) *On. caribœa*, Lesueur, Ac. sc. nat. Phil. II. IX. 1. 2;
On. angulata, id. ib. 1. 3;
On. uncinata, Quoy et Gaym. Voyage de Freyc., Zool. pl. VII. f. 66;
On. Bergii, Lichtenst. Isis, 1818, pl. XIX;
On. Fabricii, ib. id.;
On. Banksii, Leach. ap. Tuckey, voy. au Zaïre, pl. XVIII, f. 2. copié Journ. de phys., tome LXXXVI, juin. f. 4.
On. Smithii, Leach. ib. f. 3. Journal phys. ib. 5.

LA SÉPIOLE COMMUNE. (*Sepia sepiola.* Linn. Rondel. 519.)

Pl. 7. fig. 3.

A sac court et obtus, à nageoires petites et circulaires. Elle ne passe guère trois pouces de longueur, et sa lame de corne est grêle et aiguë comme un stylet.

LES SÉPIOTHEUTES. Blainv.

(CHONDROSEPIA. Leukard.)

Pl. 3. fig. 2.

Ont le sac bordé tout du long, de chaque côté par les nageoires, comme dans les seiches; mais leur coquille est cornée, comme dans les calmars.(1)

LES SEICHES PROPREMENT DITES

(SEPIA. Lamk.)

Pl. 4. fig. 2. Pl. 5.

Ont les deux longs bras des calmars, et une nageoire charnue régnant tout le long de chaque côté de leur sac. Leur coquille est ovale, épaisse,

---

(1) *Chrondosepia loligiformis*, Leukard. ap. Ruppel, *voyage*, *Animaux sans vertèbres*, Pl. 6, f. 1.

bombée et composée d'une infinité de lames calcaires très minces, parallèles, jointes ensemble par des milliers de petites colonnes creuses, qui vont perpendiculairement de l'une à l'autre. Cette structure la rendant friable, on l'emploie, sous le nom d'*os de seiche*, pour polir divers ouvrages, et on la donne aux petits oiseaux pour s'aiguiser le bec.

Les seiches ont la bourse à l'encre détachée du foie, et située plus profondément dans l'abdomen. Les glandes des oviductus sont énormes. Elles déposent leurs œufs attachés les uns aux autres en grappes rameuses, assez semblables à celle des raisins, et qu'on nomme vulgairement *raisins de mer*.

L'espèce répandue dans toutes nos mers (*Sepia officinalis*. L.) (*a*), Rondel., 498, Seb., III, III, atteint un pied et plus de longueur. Sa peau est lisse, blanchâtre, pointillée de roux.

La mer des Indes en produit une à peau hérissée de tubercules (*Sepia tuberculata*, Lamk.), Soc. d'hist., nat., in-4°, pl. I, fig. 1. (1)

Linnæus réunissait dans son genre

DES NAUTILES

(NAUTILUS. L.)

Pl. 8. 9. 10. Pl. 11. fig. 4. 5. 6. pl. 12.

Toutes les coquilles contournées en spirale, symétriques et chambrées, c'est-à-dire divisées par des cloisons en plu-

(1) On trouve parmi les fossiles de petits corps armés d'une épine, qui sont des

(*a*) Pl. 4. fig. 2. pl. 5. fig. 1.

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia*. Lin.

S.-GENRE ONYCHOTEUTHE. *Onychoteuthis*. Lechtenstein.

Cette figure montre l'ouverture de la bouche de l'ONYCHOTEUTHE ARMÉ. La lèvre en bourrelet et la large lèvre pissée, qui s'étend jusqu'au point où les bras se détachent de la tête.

Fig. 1 *a*. L'un des huit bras détaché, vu du côté intérieur, de manière à faire voir les crochets dont il est armé.

Fig. 1 *b*. Bras pédonculé détaché, montrant les crochets et les ventouses dont son élargissement est garni.

Fig. 1 *c*. Forme de l'œil du côté droit.

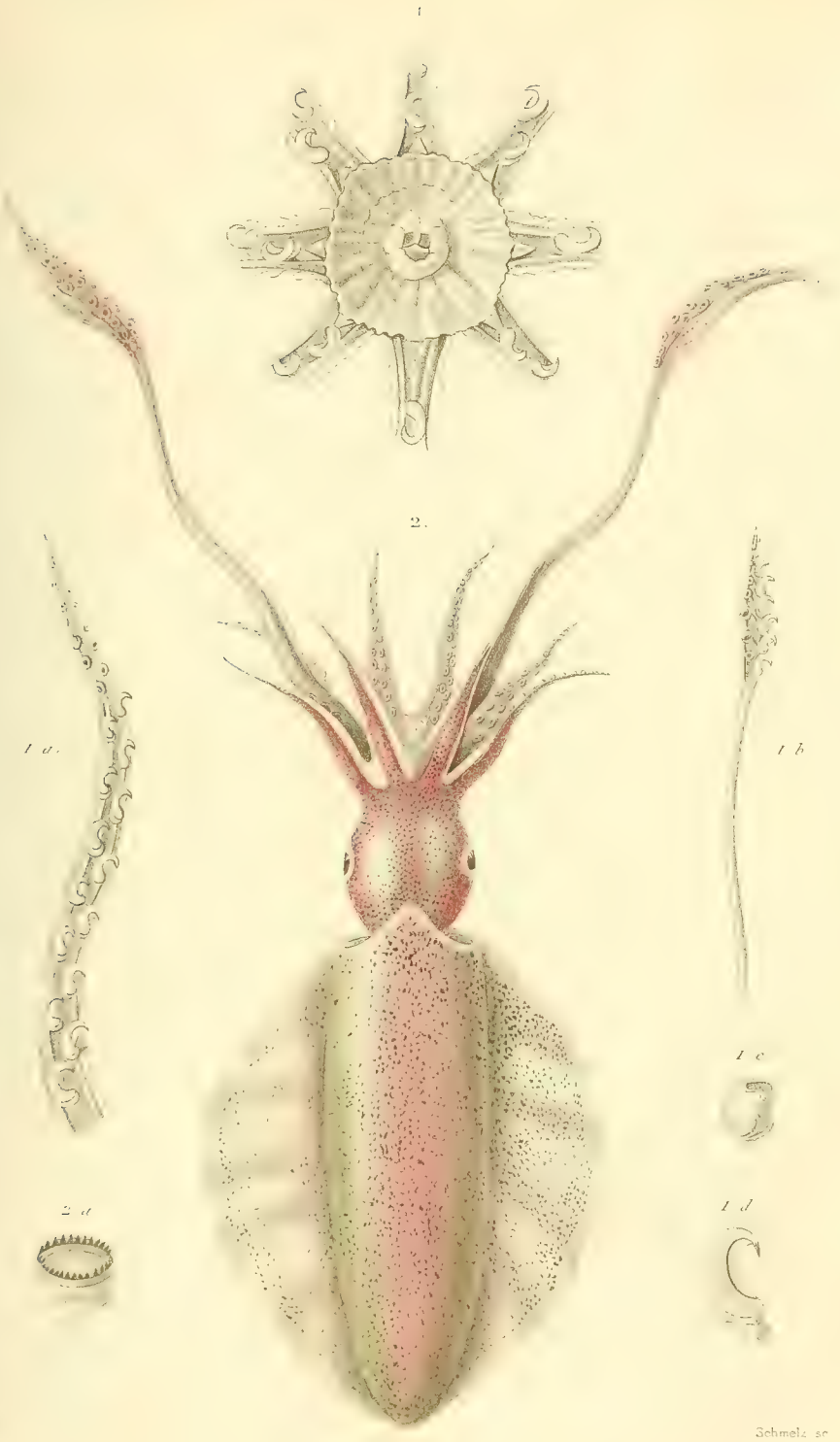
Fig. 1 *d*. Un crochet tentaculaire grossi.

Fig. 2 *a*. Une ventouse de l'extrémité des bras très grossie.

S.-GENRE SEPIOTEUTHE. *Sepioteuthis*. Blainville.

Fig. 2. SEPIOTEUTHE AUSTRAL. *Sepioteuthis australis*. Quoy et Gaim.

Figure prise dans la partie zoologique du voyage de l'Astrolabe; elle est réduite d'un tiers et fait voir l'animal en dessus.



2. *SÉPIOTEUTHE AUSTRAL.*

(Sepioteuthis australis. *Quoy. & Gaim.*)

N. Reinaud imp

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia.* Lin.

S.-GENRE CALMAR. *Loligo.* Lamark.

CALMARETS OU *Loligopsis.*

Fig. 1 CALMARET DE VERANI. *Loligopsis Verani.* Férussac.
Animal entier réduit à un tiers de sa grandeur naturelle.

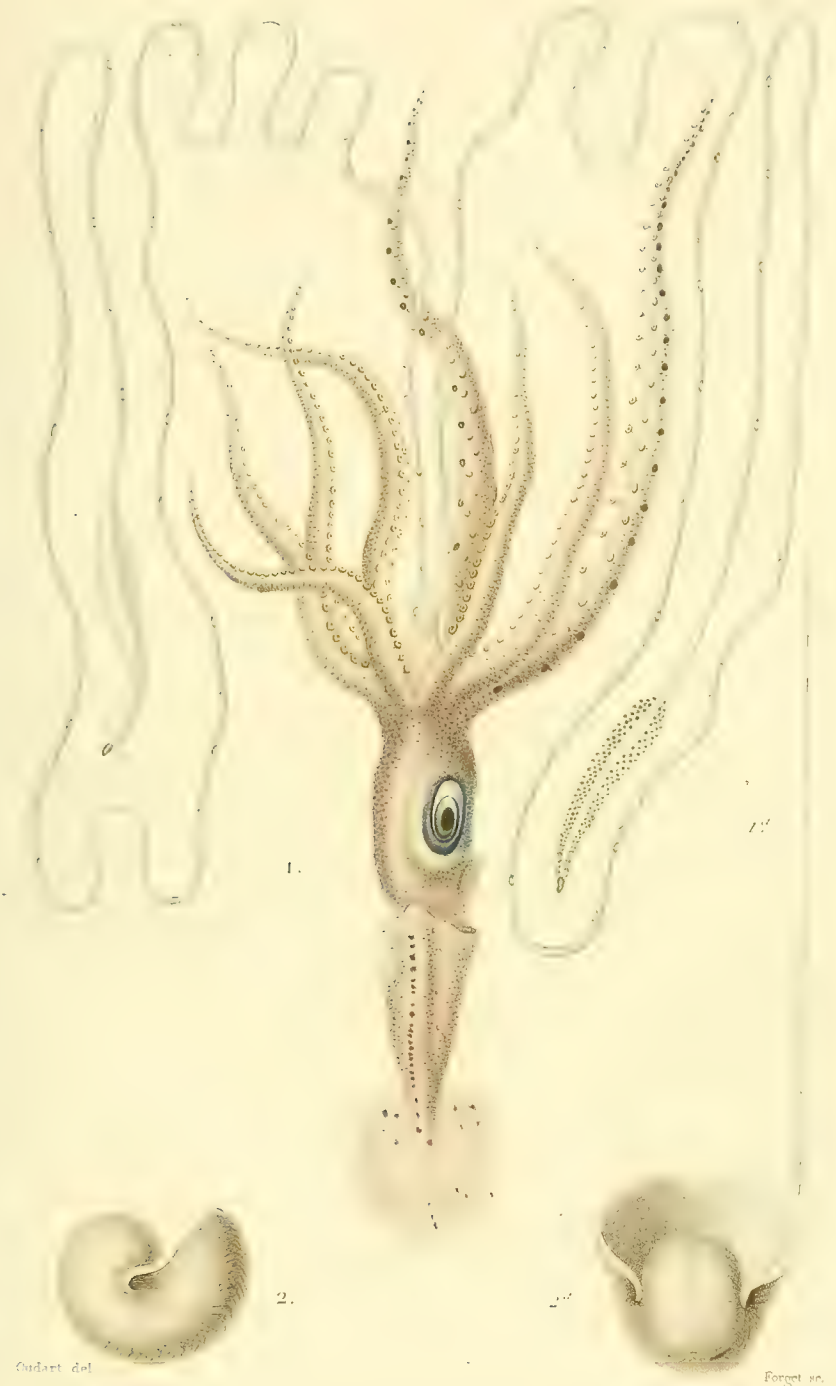
NOTA. Jusque dans ces derniers temps, on ne connut ce genre Calmaret que d'une manière incomplète et insuffisante; les zoologistes le prenaient pour un octopode, parce que dans les individus observés ces longs bras pédiculés d'une structure si singulière manquaient. M. de Férussac le premier fit connaître un individu entier du genre Loligopsis, en donna une bonne figure dans sa grande Monographie des Céphalopodes publiée en commun avec M. d'Orbigny, et c'est là que nous l'avons prise pour la reproduire ici.

Fig. 1 *a.* Osselet dorsal du Calmaret de Verani.

S.-GENRE BELLÉROPHE.

Fig. 2. BELLÉROPHE STRIÉ. *Bellerophon hiulcus* Sow. Vu de profil.

Fig. 2 *a.* Le même vu de face.



1. *CALMARET DE VERANI.* (Loligopsis Verani. *Fer.*) 2. *BELLÉROPHE STRIÉ.* (Bellerophon hiulcus. *Sow.*)

N. Rémond imp

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia*. Lin.

S.-GENRE CALMAR. *Loligo*. Lamarck.

Fig. 1. CALMAR SUBULÉ. *Loligo subulata*. Lamk. L'animal est représenté réduit d'un tiers; il est vu en dessous.

Fig. 1 *a*. Le même vu en dessus.

Fig. 1 *b*. Osselet dorsal de grandeur naturelle.

S.-GENRE BELOPTÈRE. *Beloptera*. Deshayes.

Fig. 2. BÉLOPTÈRE DE DESHAYES. *Beloptera Deshayesii*. Blainv. Vu de profil, de grandeur naturelle.

Fig. 2 *a*. Le même vu de face.

Fig. 2 *b*. Portion ventrale de la cavité conique grossie, pour faire voir l'inflexion des cloisons dans l'endroit du siphon.

Fig. 2 *c*. Autre portion de la même cavité dans laquelle les vestiges des cloisons transverses sont bien apparentes.

S.-GENRE SEPIOLE. *Sepiola*. Cuv.

Fig. 3. SÉPIOLE COMMUNE. *Sepia sepiola*. Lin. L'animal un peu réduit vu en dessus.

Fig. 3. *a*. Le même vu en dessous.

Fig. 3 *b*. Ventouse très grossie vue de face.

Fig. 3 *c*. La même sur son pédicule encore fixé sur le bras.

Fig. 3 *d*. La même très grossie, détachée, et vue de profil.

1. *CALMAR SUBULÉ.*
(Loligo subulata. *Lam.*)

2. *BÉLOPTÈRE DESHAYES.*
(Beloptera Deshayesii. *Blainv.*)

3. *SÉPIOLE COMMUNE.*
(Sepia Sepiola. *L.*)

CÉPHALOPODES.

Genre AMMONITE. *Ammonites.*

Fig. 1. Ammonite a petits plis. *Ammonites plicatilis.* Sow. Vue de face, de grandeur naturelle.

Fig. 2. Ammonite ogyvale. *Ammonites ogyvalis.* De Blain. Réduite de moitié. Vue de face.

Fig. 3. Ammonite trompeuse. *Ammonites decipiens.* Sow. Réduite de moitié. Vue de profil pour montrer la position du siphon.

Fig. 4 *a.* Ammonite petite faulx. *Ammonites falcula.* Blainv. De grandeur naturelle. Vue de face.

Fig. 4 *b.* La même vue de profil. Le siphon est contenu dans la crête dorsale.

S.-Genre SCAPHITE. *Scaphites.* Sowerby.

Fig. 5. *a.* Scaphite égale. *Scaphites æqualis.* Sow. De grandeur naturelle.

Fig. 5 *b.* La même vue de profil, pour montrer comment se rapprochent les deux parties de la coquille.

S.-Genre HAMITE. *Hamites.* Sow.

Fig. 6. Hamite comprimée. *Hamites compressus.* Sow. Fragment de grandeur naturelle montrant un commencement de courbure.

Fig. 7. Hamite annelée. *Hamites annulatus,* Desh. De grandeur naturelle. Elle est presque entière.

Fig. 10. Hamite de Philips. *Hamites Philipsii.* Sow. Figure au trait, copiée dans l'ouvrage de Philips (Géologie du Yorkshire).

S.-Genre GONIATITE. *Goniatites.* De Haan.

Fig. 8. Goniatite sphérique. *Goniatites sphæricus.* De Haan. Grossie du double, vue de face.

Fig. 8 *a.* La même, vue de face. On voit la dernière cloison et le siphon dorsal dont elle est percée.

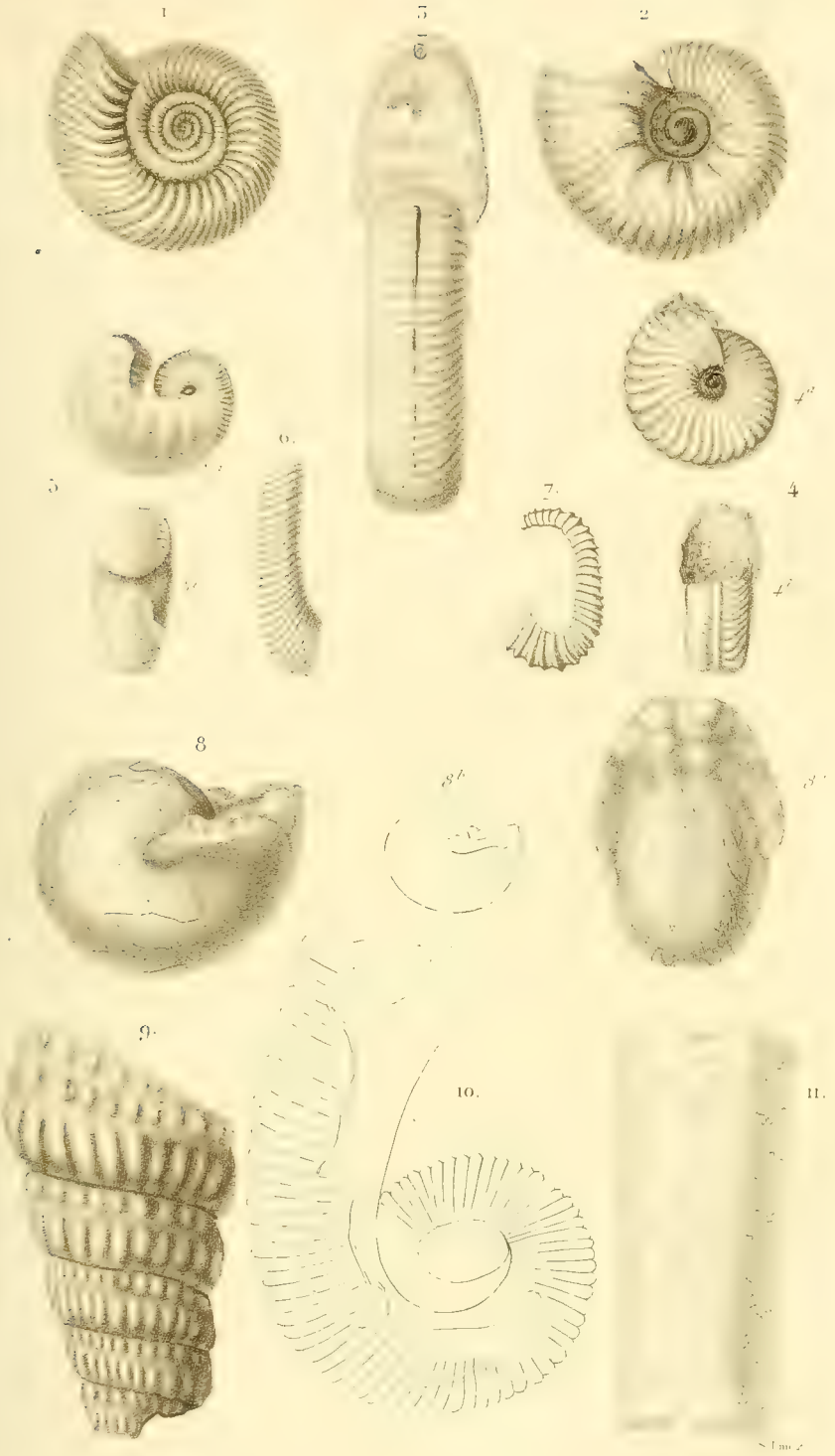
Fig. 8. *b.* Grandeur naturelle, au trait.

S.-Genre TURRILITE. *Turrilites.* Montf.

Fig. 9. Turrilite costulée. *Turrilites costulatus.* Lamk. Fragment de grandeur naturelle.

S.-Genre BACULITE. *Baculites.* Lamarck.

Fig. 11. Baculite épée. *Baculites anceps.* Def. Fragment de grandeur naturelle.



1. *AMMONITE A PETITS PLIS.* (Ammonites plicatilis *Sow*)
2. ——— *OGYVALE.* (— ——— ogyvalis. *Blainv*)
3. ——— *TROMPEUSE.* (— ——— decipiens. *Sow*)
4. ——— *PETITE FAUX* (— — Falcata *Blainv*)
5. *SCAPHITE EGALE.* (Scaphites æqualis. *Sow*)
6. *HAMITE COMPRIMÉE.* (Hamites compressus. *Sow*)
7. *HAMITE ANNELÉE* (Hamites annulatus. *Desh*)
8. *GONIATITE SPHÉRIQUE.* (Goniatites sphæricus. *de Haan*)
9. *TURRILITE COSTULÉE.* (Turrilites costulatus. *Lam*)
10. *HAMITE DE PHILLIPS.* (Hamites Phillipsii. *Sow*)
11. *BACULITE ÉPÉE.* (Baculites ancèps. *Def.*)

N. Rémond imp

sieurs cavités, et les supposait habitées par des céphalopodes. Une d'elles appartient en effet à un céphalopode très semblable à une seiche, mais à bras plus courts; c'est le genre

DES SPIRULES.

(SPIRULA. Lamk.)

Pl. 8. fig. 1.

Dans l'arrière de leur corps de seiche, est une coquille intérieure qui, toute différente qu'elle est de l'os de seiche, pour la figure, n'en diffère pas beaucoup pour la formation. Qu'on se représente que les lames successives, au lieu de rester parallèles et rapprochées, sont concaves vers le corps, plus distantes, croissant peu en largeur, et faisant un angle entre elles, on aura un cône très allongé, roulé sur lui-même en spirale dans un seul plan, et divisé transversalement en chambres. Telle est la coquille de la spirule, qui a de plus ces caractères, que les tours de spire ne se touchent point, et qu'une seule colonne creuse, occupant le côté intérieur de chaque chambre, continue son tuyau avec ceux des autres colonnes, jusqu'à l'extrémité de la coquille. C'est ce qu'on nomme le *syphon*.

On ne connaît qu'une espèce, dite vulgairement, à cause de sa forme, *Cornet de postillon* (*Nautilus spirula*. L.), List., 550, 2. (*a*)

---

bouts d'os de seiches. C'est le genre BÉLOPTÈRE, Deshayes (*b*). Voyez ma note à ce sujet, Ann. des sc. nat., II. XX. 1. 2.

D'autres fossiles, mais pétrifiés, paraissent avoir de grands rapports avec des becs de seiches. Ce sont les RYNCHOLYTHES de M. Faure Biguet. Voyez Gaillardot, Ann. des sc. nat. II. 485, et pl. XXII, et d'Orbigny, ib., pl. VI.

(*a*) Pl. 8. fig. 1.

(*b*) Pl. 7. fig. 3.

LES NAUTILES PROPREMENT DITS

Pl. 8. fig. 2. Pl. 9 et 10.

Ont une coquille qui diffère des spirules, en ce que les lames croissent très rapidement, et que les derniers tours de spire, non-seulement touchent, mais enveloppent les précédens. Le syphon est au milieu de chaque cloison.

L'espèce la plus commune (*Nautilus pompilius*. L.), List., 551 (a), est très grande, d'un beau nacre en dedans, couverte en dehors d'une croûte blanche, variée de bandes ou de flammes fauves.

Suivant Rumphe, son animal serait en partie logé dans la dernière cellule, aurait le sac, les yeux, le bec de perroquet et l'entonnoir des autres céphalopodes; mais sa bouche, au lieu de leurs grands pieds et de leurs bras, serait entourée de plusieurs cercles de nombreux petites tentacules, sans suçoirs. Un ligament partant du dos parcourrait tout le syphon et l'y fixerait (1). Il est probable aussi que l'épiderme se prolonge sur l'extérieur de la coquille; mais on peut croire qu'il est mince sur les parties vivement colorées.

On en voit des individus (*Naut. pompilius*, β, Gm.), List., 552; AMMONIE, Monf., 74, dont le dernier tour n'enveloppe et ne cache pas les autres, mais où tous les tours, quoique se touchant, sont à découvert, ce qui les rapproche des ammonites; néanmoins, ils ressemblent tellement à l'espèce commune pour tout le reste, qu'on a peine à croire qu'ils n'en soient pas une variété.

Les fossiles nous offrent des nautiles de taille grande ou médiocre, et de formes plus variées que ceux que produit la mer actuelle. (2)

---

(1) La figure qu'en donne Rumphius est indéchiffrable, et ce qui étonne, c'est que les nombreux naturalistes qui ont visité la mer des Indes, n'aient point examiné ou recueilli un animal qui doit être si curieux, et qui appartient à une coquille si commune. (*b*)

(2) Grandes espèces à un seul syphon:
L'ANGULITE, Montf., I. 6.
L'AGANIDE, id. 50.
Le CANTROPE, id. 46.

(*a*) Pl. 8. fig. 2. Pl. 9 et Pl. 10.

(*b*) *Voy.* les Pl. 9 et 10.

On trouve aussi parmi les fossiles, des coquilles chambrées, à cloisons simples et à siphon, dont le corps d'abord arqué ou même contourné en spirale, demeure droit dans ses parties les plus nouvelles ; ce sont les LITUUS de Breyn, dont les tours sont tantôt contigus (1), tantôt distincts (les HORTOLES, Montf.). (*a*)

D'autres, où il est droit dans sa totalité, sont les ORTHOCERATITES. (2) (*b*)

Il n'est pas improbable que leurs animaux aient ressemblé à celui du nautile ou à celui de la spirule.

LES BÉLEMNITES

Pl. 11. fig. 1-3.

Appartiennent probablement encore à cette famille, mais il est impossible de s'en assurer, puisqu'on ne les trouve plus que parmi les fossiles; tout annonce cependant que ce devaient être des coquilles intérieures. Elles ont un test mince et double, c'est-à-dire composé de deux cônes réunis par leur base, et dont l'intérieur, beaucoup plus court que l'autre, est divisé lui-même intérieurement en chambres par des cloisons parallèles, concaves du côté qui regarde la base. Un syphon s'étend du sommet du cône externe à celui du cône interne, et se continue de là, tantôt le long du bord des cloisons, tan-

---

(1) *Nautilus lituus*, Gmel. ; — *N. semilituus*, Planc. I. x.

(2) Breyn. de Polythal., pl. III. IV. V et VI ; et Walch, Pétrif. de Knorr., supl., IV, b, IV, d, IV. *Voyez* aussi Sage, Journal de Phys., brum, an IX, pl. I, sous le nom de Belemnite.

(*a*) Pl. 11.

(*b*) Pl. 12.

tôt au travers de leur centre. L'intervalle des deux cônes testacés est rempli de substance solide, tantôt à fibres rayonnantes, tantôt à couches coniques qui s'enveloppent, et dont chacune a sa base au bord d'une des cloisons du cône intérieur. Quelquefois on ne trouve que cette partie solide; d'autres fois on trouve aussi les noyaux des chambres du cône intérieur ou ce qu'on appelle les alvéoles. Plus souvent ces noyaux et les chambres mêmes n'ont laissé d'autres traces que quelques cercles saillans au dedans du cône interne. En d'autres cas on trouve les alvéoles en plus ou moins grand nombre, et encore empilés, mais détachés du double étui conique qui les enveloppait.

Les bélemnites sont au nombre des fossiles les plus abondans, surtout dans les couches de craie et de calcaire compacte. (1)

M. de Blainville les répartit selon que le cône intérieur ou la partie chambrée pénètre plus ou moins profondément, que les bords du cône extérieur ont ou n'ont pas une petite fente, et enfin selon qu'il y a à la surface extérieure une gouttière longitudinale d'un côté, ou bien deux ou

---

(1) Les ouvrages les plus complets sur ce genre singulier des fossiles, sont le *Mémoire sur les Bélemnites considérées zoologiquement et géologiquement* par M. de Blainville, Paris, in-4°, 1827; et celui de M. J. S. Miller, *sur le même sujet*, dans le 2e tome, Ire part., des Trans. géologiques, seconde série, Londres 1826. *Voyez* aussi Sage, Journal de phys., brum. an IX; mais surtout fructidor an IX, et Raspail, Journ. des Sc. d'observ., deuxième cahier. A ce genre se rapportent :

Le *Paclite*, Montf., I. 318;

Le *Thalamule*, 322;

L'*Achéloïte*, 358;

Le *Cétocine*, 370;

L'*Acame*, 374;

La *Bélemnite*, 382;

L'*Hibolite*, 386;

Le *Porodrague*, 390;

Le *Pirgopole*, 394, qui sont des étuis des différentes espèces;

Quant à l'*Amimone*, id., 326; le *Callirhoé*, 362; le *Chrisaore*, 378, ils paraissent des noyaux ou piles d'alvéoles détachés de leurs étuis.

plusieurs gouttières vers le sommet, ou bien enfin que cette surface est lisse et sans gouttières.

Des corps fort semblables aux bélemnites, mais sans cavité, et même à base plutôt proéminente, forment le genre ACTINOCAMAX de Miller. (a)

C'est sur des conjectures de même sorte que repose le classement des

AMMONITES;

BRUG. Vulg. Cornes d'Ammon. (1)

Pl. 13.

Car on ne les trouve non plus que parmi les fossiles. Elles se distinguent en général des nautiles, par leurs cloisons qui, au lieu d'être planes ou simplement concaves, sont anguleuses, quelquefois ondulées, mais le plus souvent déchiquetées sur leurs bords, comme des feuilles d'acanthe. La petitesse de leur dernière loge peut faire croire que, comme la spirule, elles étaient des coquilles intérieures. Les couches des montagnes secondaires en fourmillent, et l'on en voit depuis la grandeur d'une lentille jusqu'à celle d'une roue de carrosse.

---

(1) Ce nom vient de la ressemblance de leurs volutes avec celles de la corne d'un bélier.

(a) Pl. 11. fig. 1.

Les variations de leurs enroulemens et de leurs syphons donnent les motifs de leurs subdivisions.

On réserve particulièrement le nom d'AMMONITES. Lam. (SIMPLEGADES, Montf., 82) aux espèces qui montrent tous leurs tours(*a*). Leur syphon est placé près du bord.(1)

On les a distinguées dernièrement en celles qui ont le bord des cloisons foliacé (les AMMONITES, les PLANITES, de Haan), et en celles qui l'ont simplement anguleux et onduleux (les CÉRATITES, de Haan).

Celles où le dernier tour enveloppe tous les autres, sont les ORBULITES, Lam., ou GLOBITES et GONIATITES, de Haan (*b*), ou PÉLAGUSES, Montf., 62. Le syphon y est comme dans les précédentes.

On a donné le nom de SCAPHITES, Sowerb. (*c*), à celles dont les tours sont contigus et dans le même plan, excepté le dernier, qui est détaché et se reploie sur lui-même.(2)

On en voit de toutes droites, sans aucune partie en spirale (les BACULITES, Lam.) (*d*).

Les unes sont rondes (3); d'autres sont comprimées (4). Quelquefois on voit à ces dernières un syphon latéral.

---

(1) Les espèces d'AMMONITES ont été long-temps recueillies et décrites avec moins de soin que celles des coquilles ordinaires. On peut commencer leur étude par l'article *Ammonites* de l'Enc. mét., vers, I, 28, et par celui de M. de Roissy, dans le Buffon de Sonnini, mollusques, V, 16. Il faut aussi consulter la Monographie qu'en a donnée M. de Haan, sous le titre de *Monographiæ ammoniterum et goniateorum specimen*, Leid., 1325.

(2) *Sc. obliquus*, Sowerb., Cuv., Os. foss., II, 2e part., pl. 11, f. 13.

(3) *Baculites vertebralis*, Montf., 342; Fauj., mont. de Saint-Pierre, pl. XXI.

(4) Le *Tiranite*, Montf., 346; Walch., Pétrif., Suppl., pl. XII. M. de Haan en fait son genre RHABDITES, et il y rapporte les ICHTHYOSARCOLITES de M. Desmarest.

(*a*) Pl. 13. fig. 1-4. (*b*) Pl. 13. fig. 8. (*c*) Pl. 13. fig. 5. (*d*) Pl. 13. fig. 11.

Il y en a d'arquées à leurs premières loges (les HAMITES, Sowerb.). (a)

Enfin, celles de toutes qui sortent le plus des formes ordinaires à cette famille, ce sont les TURRILITES, Montf., 118, où les tours, loin de rester dans le même plan, descendent avec rapidité, et donnent à la coquille cette forme d'obélisque qu'on nomme turriculée. (1) (b)

On croit encore, toujours d'après des motifs semblables, devoir rapporter à la famille des céphalopodes, et considérer comme des coquilles intérieures

LES CAMÉRINES,

Brug. (NUMMULITES. Lam.) Vulg.

Pierres nummulaires, numismales et lenticulaires,

Pl. 14-16.

Qui ne se trouvent également que parmi les fossiles, et présentent à l'extérieur une forme lenticulaire, sans aucune ouverture apparente, et à l'intérieur une cavité spirale divisée par des cloisons en une infinité de petites chambres, mais sans syphon. C'est un des fossiles les plus répandus, et qui

---

(1) Montf., Journal de phys., therm. an VII, pl. I, f. I. Il y a des doutes sur la position du syphon. Peut-être, selon M. Audouin, ce qu'on a pris pour tel, est l'enroulement columellaire.

(a) Pl. 13. fig. 6. 7. 10.

(b) Pl. 12. fig. 9.

forme presque à lui seul des chaînes entières de collines calcaires, et des bancs immenses de pierre à bâtir. (1)

Les plus communes, et celles qui deviennent les plus grandes, sont tout-à-fait discoïdes, et n'ont qu'un seul rang de chambres par tour de spire. (2)

On en trouve aussi quelques espèces très petites de cette sorte dans certaines mers. (3)

D'autres petites espèces, soit fossiles, soit vivantes, ont leur bord hérissé de pointes qui leur donnent la forme d'étoiles (les SIDÉROLITHES, Lam.). (4)

Des travaux et des recherches d'une patience infinie, exécutés successivement par Bianchi (ou *Janus Plancus*), Soldani, Fichtel et Moll., et Alc. d'Orbigny, ont fait connaître un nombre étonnant de ces coquilles chambrées et sans syphon comme les nummulaires, extrêmement petites, souvent même tout-à-fait microscopiques, soit dans la mer, parmi le sable, les fucus, etc., soit à l'état fossile, dans les couches sableuses de divers pays; et ces coquilles varient à un degré remarquable pour la forme générale, le nombre et la position

---

(1) Ce qu'on nomme *pierre de Laon*, n'est formé que de camérines. C'est sur de tels rochers que les pyramides d'Egypte sont fondées, et avec des pierres semblables qu'elles sont construites. *Voyez* le mémoire de FORTIS sur les discolithes dans ses Mémoires sur l'Italie, et celui de M. *Héricart de Thury*, ainsi que les énumérations données par M. de Lamarck, Anim. sans vert, VII, et par M. d'Orbigny, Tab. méth. des céphalopodes.

(2) *Nautilus mammilla*, Ficht. et Moll., VI, a, b, c, d.

Naut. lenticularis, VI, e. f, g, h, VII, a, h.

A ce genre se rapportent aussi le LICOPHRE et l'EGÉONE, Montf., 158, 166, et son ROTALITE, 162, très différent des ROTALITES de Lamarck.

(3) *Nautilus radiatus*, Ficht, et Moll., VI, a, b, c, d.

Naut. venosus, ib., e, f, g, h.

(4) *Siderol. calcitrapoïde*, Lam., Faujas, mont. de St.-Pierre, pl. XXXIV.

CÉPHALOPODES.

GENRE CAMERINE. *Numulites.* Lamarck.

S.-GENRE ORBICULINE. *Orbiculina.* Lamk.

Fig. 1. ORBICULINE NUMISMALE. *Orbiculina numismalis.* Lamk.
Elle est vue de côté, la coquille de grandeur naturelle a à peine une ligne de diamètre

S.-G. HETEROSTEGINE. *Heterostegina.*

Fig. 2. HÉTÉROSTÉGINE DÉPRIMÉ, *Heterostegina depressa.* D'Orb.
Vue de côté : de grandeur naturelle, elle n'a pas une demi-ligne de diamètre.

S.-GENRE. NUMMULITES PROPREMENT DITES. *Nummulites.*

Fig. 3. NUMMULITE LISSE. *Nummulites lævigata.* Lamk.
Fig. 3 *a.* La même cassée longitudinalement pour montrer sa structure intérieure.
Fig. 3 *b.* Fragment de la même, très grossi.

S.-GENRE FABULAIRE. *Fabularia.* Defrance.

Fig. 4. FABULAIRE DISCOLITE. *Fabularia discolithes.* Def.
Grossie quatre fois vue de côté.

S.-GENRE SPIROLOCULINE. *Spiroloculina.* D'Orb.

Fig. 5. SPIROLOCULINE PERFORÉE. *Spiroloculina perforata.* D'Orb.
Très grossie vue de côté.

S.-GENRE ADELOSINE. *Adelosina.* D'Orb.

Fig. 6. ADÉLOSINE STRIÉE. *Adelosina striata.* D'Orb.
Elle est vue de côté, ce qui permet d'apercevoir la liaison de la partie spirale avec celle qui est droite; elle est très grossie.

S.-GENRE QUINQUELOCULINE. *Quinqueloculina.* D'Orb.

Fig. 7. QUINQUÉLOCULINE DES PIERRES. *Quinqueloculina saxorum.* D'Orb.
Grossie dix fois vue de côté.

S.-GENRE BILOCULINE. *Biloculina.* D'Orb.

Fig. 8. BILOCULINE DÉPRIMÉE. *Biloculina depressa.* D'Orb.
Coquille très grossie; vue de face.

S.-GENRE TEXTULAIRE. *Textularia.* Defr.

Fig. 9. TEXTULAIRE PYGMÉE. *Textularia pygmea.* D'Orb.
Elle est vue de côté, sa grandeur est à peine d'une demi-ligne.

S.-GENRE GEMMULINE. *Gemmulina.* D'Orb.

Fig. 10. GEMMULINE DIGITÉE. *Gemmulina digitata.* D'Orb.
Vue de côté sa grandeur est d'un quart de ligne.

S.-GENRE VULVULINE. *Vulvulina.* D'Orb.

Fig. 11. VULVULINE COSTULÉE. *Vulvulina capreolus.* D'Orb.
Elle montre sa face latérale; sa grandeur naturelle est d'un peu plus d'une ligne.

La plupart des figures de cette planche sont faites d'après les modèles publiés par M. d'Orbigny sur les Céphalopodes microscopiques.

1. *ORBICULINE NUMISMALE.* (Orbiculina numismalis. *Lam.*)
2. *HÉTÉROSTÉGINE DÉPRIMÉE.* (Heterostegina depressa. *d'Orb.*)
3. *NUMMULINE LISSE.* (Nummulina levigata. *Lam.*)
4. *FABULAIRE DISCOLITE.* (Fabularia discolithes *Def.*)
5. *SPIROLOCULINE PERFORÉE.* (Spiroloculina pertorata *d'Orb.*)
6. *ADÉLOSINE STRIÉE.* (Adelosina striata *d'Orb.*)
7. *QUINQUELOCULINE DES PIERRES.* (Quinqueloculina saxorum *d'Orb.*
8. *BILOCULINE DÉPRIMÉE.* (Biloculina depressa
9. *TEXTULAIRE PIGMÉE* (Textularia pigmea. *d'Orb.*
10. *GEMMULINE DIGITÉE.* (Gemmulina digitata *d'Orb.*
11. *VULVULINE COSTULÉE.* (Vulvulina caprecolus *d'Orb.*

V. Renard imp.

PTÉROPODES.

Genre PNEUMODERME. *Pneumodermo.* Cuvier.

Fig. 1. Pneumoderme de Péron. *Pneumodermo Peronii.* Cuv. L'animal est de grandeur naturelle, vu en dessous.

Fig. 1 *a.* Le même renversé, de manière à montrer la branchie placée sur l'extrémité postérieure du corps.

Fig. 1 *b.* L'enveloppe générale est fendue; on voit à gauche le cœur, et à droite la masse du foie et de l'ovaire contenant les organes de la digestion et de la génération.

Ces trois figures sont la reproduction de celles de M. Cuvier. (Mémoire sur le Pneumoderme dans les mémoires du Muséum.)

Fig. 2. Le Pneumoderme de Péron, d'après MM. Quoy et Gaimard (voyage de l'Astrolabe). M. Cuvier n'avait eu à sa disposition que des individus contractés et décolorés dans l'alcool. Nous donnons les figures de MM. Quoy et Gaimard, faites sur le vivant.

Individu de grandeur naturelle vu en dessus, les nageoires développées.

Fig. 2 *a.* Le même grossi, vu en dessous. On voit entre les nageoires un lobe, qui est le pied rudimentaire, en forme de ventouse.

Fig. 2 *b.* Le même, de grandeur naturelle, vu en dessous.
A l'extrémité postérieure de l'animal se voit un petit sac membraneux contenant la branchie?

Genre HYALE. *Hyalea.* Lamarck.

Fig. 3. Hyale tridentée. *Hyalea tridentata.* Lamk., avec l'animal d'après M. d'Orbigny (Voyage dans l'Amérique méridionale.)

Fig. 3 *a.* La coquille vue de profil.

Fig. 3 *b.* La même vue de face, en dessus.

Fig. 3 *c.* La même vue de face, en dessous.

Fig. 4. Hyale bordée. *Hyalea marginata.* D'Orb. Avec l'animal.

Fig. 4 *a.* La coquille vue de profil.

Fig. 4 *b.* La coquille vue de face en dessous.

Fig. 4 *c.* La même vue de face en dessus.

Fig. 5. Hyale a trois épines. *Hyalea trispinosa.* Lesueur. Cette figure un peu grossie représente l'animal dans sa coquille; elle est empruntée à l'ouvrage déjà cité de M. d'Orbigny.

Fig. 6. Hyale a trois pointes. *Hyalea mucronata.* Quoy et Gaim. Elle est grossie du double et elle est vue en dessus.

Fig. 6 *a.* La même vue en dessous.

Oudart del. Legrand sc.

1, 2. *PNEUMODERME DE PÉRON.* (Pneumodermon Peronii. *Cuv.*) 4 *HYALE BORDÉE.* (Hyalœa limbata *Dorb.*)

3. *HYALE TRIDENTÉE.* (Hyalœa tridentata. *Lam.*) 5. *HYALE A TROIS ÉPINES.* (Hyalœa trispinosa. *Lesueur.*)

6. *HYALE A TROIS POINTES.* (Hyalœa mucronata. *Quoy & Gaim.*)

A. Rémond imp.

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

Genre NATICE. *Natica* Lamarck.

Fig. 1. Natice mélanostome. *Natica melanostoma.* Lamk. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. 1 *a.* L'animal et sa coquille vus en dessus. Cette figure est empruntée à l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard (Voyage de l'*Astrolabe*).

Fig. 2. Natice canrène. *Natica canrena.* Lamk. Montrant l'ouverture.

Fig. 2 *a.* L'opercule de la Natice canrène, face externe.

Fig. 2*b.* Le même, face interne, celle qui adhère au pied de l'animal.

Genre NÉRITE. *Nerita.* Lin.

Fig. 3. Nérite polie. *Nerita polita.* Lin. Avec l'animal; d'après MM. Quoy et Gaimard, dans l'ouvrage précité.

Fig. 4. Nérite grive. *Nerita exuvia.* Lin. Vue en dessus.

Fig. 4 *a.* La même vue en dessous.

Fig. 5. Nérite saignante. *Nerita peloronta.* Lin. Vue en dessous. L'ouverture est fermée par l'opercule.

Fig. 5 *a.* L'opercule détaché montrant sa face interne.

Fig. 6. Nérite perverse. *Nerita perversa.* Chemn. Individu de petite taille, vu en dessus.

Fig. 6 *a.* La même vue en dessous.

C'est de cette coquille que Montfort a fait son genre Vélate.

1. *NATICE MÉLANOSTOME* (Natica melanostoma *Lam*k)
2. ——— *CANDENE* [illegible] *Lam*k)
3. *NERITE POLIE* (Nerita polita [illegible])
4. *NERITE GRIVE.* (Nerita Exuvia *Lin*)
5. ——— *SAIGNANTE.* (——— peloronta *Lin*)
6. ——— *PERVERSE.* (——— perversa. *Chem*)

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

Genre NÉRITINE. *Neritina.* Lamarck.

Fig. 1. Néritine pulligère. *Neritina pulligera.* Lamk. Elle montre l'ouverture, dans laquelle est encore l'opercule.

Fig. 1 *a.* La même espèce vue en dessus.

Fig. 2. Néritine fluviatile. *Neritina fluviatilis.* Lamk. Grand individu vu en dessous.

Fig. 2 *a.* La même vue en dessus ; c'est l'espèce que l'on trouve en abondance dans presque toutes les rivières de l'Europe.

Fig. 3. Néritine strigillée. *Neritina strigillata.* Quoy et Gaim. Cette figure est prise dans l'ouvrage déjà cité de MM. Quoy et Gaimard ; elle représente l'animal marchant.

Fig. 4. Néritine longue-épine. *Neritina corona.* Lamk. Elle est de grandeur naturelle et tournée du côté de l'ouverture. Cette coquille a servi de type au genre Clython de Montfort.

Genre CRÉPIDULE. *Crepidula.* Lamk.

Fig. 5. Crépidule porcellane. *Crepidula porcellana.* Lamk. Elle est vue en dessus.

Fig. 5 *a.* La même vue en dessous.

Fig. 6. Crépidule a côtes. *Crepidula costata.* Nob. Vue en dessous et contenant l'animal. D'après MM. Quoy et Gaimard.

Genre CABOCHON. *Pileopsis.* Lamk.

Fig. 7. Cabochon bonnet hongrois. *Pileopsis hungaricus.* Lamk. Vu de profil.

Fig. 7 *a.* Le même vu de face et en dessous.

Genre HIPPONICE. *Hipponix.* Defrance.

Fig. 8. Hipponice corne d'abondance. *Hipponix cornucopiæ.* Def. La coquille sur son support.

Fig. 8 *a.* La même vue en dedans.

Fig. 8 *b.* Le support montrant sa face interne sur laquelle est fortement empreinte l'impression musculaire en fer-à-cheval.

1. *ERITINE PULLIGERE* — Neritina pulligera *Lam.*
2. —— *FLUVIATILE* — —— fluviatilis *Drap.*
3. *STRIGILLÉE* — —— strigillata *Quoy & Gaim.*
4. *LONGUE ÉPINE* — [illegible]
5. *CREPIDULE PORCELLANE* — Crepidula porcellana
6. *ÉCOTES* — [illegible]
7. *CABOCHON BONNET HONGROIS* — [illegible] hungaricus
8. *HIPPONICE CORNE D'ABONDANCE* — [illegible] cornu copiæ

relative des chambres, etc.; une ou deux espèces, les seules dont on ait observé les animaux, ont paru montrer un petit corps oblong, couronné par des tentacules nombreux et rouges, ce qui, joint aux cloisons de leur coquille, les a fait ranger, comme les genres dont nous venons de parler, à la suite des céphalopodes, classement qui aurait besoin d'être confirmé par des observations plus nombreuses, pour être regardé comme définitif.

Linnæus et Gmelin placent parmi les nautiles celles de ces espèces qui étaient connues de leur temps.

M. d'Orbigny, qui les a étudiées avec plus de soin que personne, en fait un ordre qu'il nomme FORAMINIFÈRES, parce que les cellules n'y communiquent que par des trous, et les divise en familles d'après la manière dont les cellules sont rangées.

Lorsque les cellules sont simples et disposées en spirale, ce sont ses HÉLICOSTÈGUES, et elles se subdivisent encore. Si les tours de la spirale s'enveloppent, comme il arrive nommément dans les camérines, ce sont ses *Hélicostègues nautiloïdes*. (1)

---

(1) Ces êtres infiniment petits, intéressant peu notre plan, nous nous bornerons à citer les noms des genres avec quelques exemples. Dans cette première division sont comprises les *Camérines* elles-mêmes sous le nom de NUMMULINES (*a*), et en outre les NONIONINES (*Nautilus pompiloïdes*, Fichtel et Moll., *N. incrassatus*, iid.).

Les SYDÉROLINES, les mêmes que les sydérolites, Lam. (*b*)

Les CRISTELLAIRES (*c*) (*Nautilus cassis*, *Naut. galea*, iid., etc.).

Les ROBULINES (*Nautilus calcar*, *N. vortex*, iid.).

Les SPIROLINES (*Spirolinites cylindracea*, Lam., Anim, sans vert.).

Les PÉNÉROPLES (*d*) (*Nautilus planatus*, Fichtel et Moll., etc.).

Les DENDRITINES.

Les POLYSTOMELLES.

Les ANOMALINES.

Les VERTÉBRALINES.

Les CASSIDULINES (*e*).

(*a*) Pl. 14. fig. 3. (*b*) Pl. 15. fig. 6. (*c*) Pl. 15. fig. 1.
(*d*) Pl. 15. fig. 2. (*e*) Pl. 15. fig. 5.

Si les tours ne se recouvrent pas, ce sont les *Helicostègues ammonoïdes*. (1)

Si les tours s'élèvent comme dans la plupart des univalves, ce sont les *Hélicostègues turbinoïdes*. (2)

Ou bien elles peuvent être disposées en deux séries alternatives; ce sont alors les ENALLOSTÈGUES. (3)

Ou bien elles peuvent être rassemblées en petit nombre et ramassées comme en peloton; ce sont les AGATHISTÈGUES. (4)

---

(1) M. d'Orbigny n'en fait que quatre genres,

Les SOLDANIES,
Les OPERCULINES,
Les PLANORBULINES,
Et les PLANULINES (*a*).

(2) Celles-ci comprennent dix genres,

Les TRONCATULINES,
Les GYROÏDINES,
Les GLOBIGÉRINES,
Les CALCARINES (*b*), où l'on place entre autres le *Nautilus Spengleri*, Fichtel et Moll., XIV, d, i, et XV,
Les ROTALIES,
Les ROSALINES,
Les VALVULINES,
Les BULIMINES,
Les UVIGÉRINES (*c*),
Et les CLAVULINES.

(3) M. d'Orbigny a cinq genres d'*Enallostègues*,

Les BIGENERINES (*l*),
Les TEXTULAIRES (*d*),
Les VULVULINES (*e*),
Les DIMORPHINES,
Les POLYMORPHINES,
Les VIRGULINES,
Et les SPHÉROÏDINES (*f*).

(4) Les AGATHISTÈGUES OU MILLIOLES des auteurs, qui composent à elles seules des bancs immenses de pierres calcaires, ne forment dans M. d'Orbigny que six genres,

Les BILOCULINES (*g*),
Les SPIROLOCULINES (*h*),
Les TRILOCULINES,
Les ARTICULINES,
Les QUINQUELOCULINES (*i*),
Et les ADELOSINES (*k*).

M. de Blainville assure avoir observé que leur animal n'a point de tentacules; en ce cas il s'éloignerait beaucoup des céphalopodes.

(*a*) Pl. 15. fig. 7. (*b*) Pl. 15. fig. 3. (*c*) Pl. 15. fig. 4.
(*l*) Pl. 14. fig. 10. (*d*) Pl. 14. fig. 9. (*e*) Pl. 14. fig. 11.
(*f*) Pl. 15. fig. 9. (*g*) Pl. 14. fig. 8. (*h*) Pl. 14. fig. 5.
(*i*) Pl. 14. fig. 7. (*k*) Pl. 14. fig. 6.

Des cellules simples peuvent aussi être enfilées sur un seul axe droit ou peu courbé, c'est la famille des STYCOSTÈGUES. (1)

Enfin dans les ENTOMOSTÈGUES (2), les cellules ne sont pas simples comme dans les autres familles, mais elles se subdivisent par des cloisons transverses, de manière que la coupe de la coquille présente une sorte de treillis.

---

(1) Les Stycostègues sont divisées par M. d'Orbigny en huit genres,

Les NODOSAIRES (*a*), qu'il subdivise en NODOSAIRES propres, comme *Nautilus radiculus*, Lin.;—*Naut. jucosus*, Montag., Test. brit., XIV, f. 4; en DENTALINES, tels que *Nautilus rectus*, Montag., l. cit., XIX, f. 4, 7 (le genre REOPHAGE, Montf., I. 330); en ORTHOCÉRINES, comme *Nodosaria clavulus*, Lam., Encycl., pl. 466, f. 3, et en MUCRONINES,

Les FRONDICULAIRES (*b*), où vient *Renulina complanata*, Blainv., Malac.,

Les LINGULINES,

Les RIMULINES,

Les VAGINULINES, où appartient *Nautilus legumen*, Gm., Planc. I, f. 7; Encycl. pl. 465, f. 3,

Les MARGINULINES (*c*), où est *Nautilus raphanus*, Gm., Soldan., II, XCIV,

Les PLANULAIRES (*d*), comme *Nautilus crépidulus*, Ficht. et Moll., XIX, g, h, i,

Et les PAVONINES (*e*).

(2) Les *Entomostègues* ressemblent extérieurement à plusieurs des HÉLICOSTÈGUES. M. d'Orbigny en fait cinq genres,

Les AMPHISTÉGINES,

Les HÉTÉROSTÉGYNES (*f*),

Les ORBICULINES (*g*),

Les ALVÉOLINES,

Et les FABULAIRES (*h*).

Les personnes qui voudront approfondir cette partie curieuse de la Conchyliologie, sur laquelle notre plan ne nous permet pas de nous étendre, mais qui peut être fort utile dans l'étude des couches fossiles, trouveront un bon guide dans le tableau méthodique des céphalopodes, inséré par M. d'Orbigny dans les Ann. des sc. nat., 1826, tome VII, p. 95 et 245, et profiteront aussi avec avantage des modèles en grand que cet habile observateur a fait exécuter.

(*a*) Pl. 15 fig. 12. (*b*) Pl. 15. fig. 11. (*c*) Pl. 15. fig. 10.
(*d*) Pl. 15. fig. 8. (*e*) Pl. 15. fig. 13. (*f*) Pl. 14. fig. 2.
(*g*) Pl. 14. fig. 1. (*h*) Pl. 14. fig. 4.

DEUXIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

PTÉROPODES [1]

Nagent, comme les céphalopodes, dans les eaux de la mer, mais ne peuvent s'y fixer ni y ramper faute de pieds. Leurs organes du mouvement ne consistent qu'en nageoires placées, comme des ailes, aux deux côtés de la bouche (a). On n'en connaît que de petites espèces et en petit nombre, toutes hermaphrodites.

---

(1) M. de Blainville réunit mes *Ptéropodes* et mes *Gastéropodes* en une seule classe qu'il nomme *Paracéphalophores*, et il y place mes *Ptéropodes*, comme un ordre particulier, sous le nom d'*Aporobranches*. Cet ordre est divisé en deux familles: les *Thécosomes*, qui ont une coquille, et les *Gymnosomes*, qui n'en ont pas.

(a) Pl. 17, 18.

LES CLIO

(Clio. Lin. Clione. Pall.)

Pl. 16. fig. 2.

Ont le corps oblong, membraneux, sans manteau, la tête formée de deux lobes arrondis, d'où sortent de petits tentacules; deux petites lèvres charnues et une languette sur le devant de la bouche, et les nageoires chargées d'un réseau vasculaire qui tient lieu de branchies; l'anus et l'orifice de la génération sont sous la branchie droite. Quelques-uns leur attribuent des yeux.

La masse des viscères ne remplit pas à beaucoup près l'enveloppe extérieure : l'estomac est large, l'intestin court, le foie volumineux.

L'espèce la plus célèbre (*Clio Borealis*, L.)([a]) fourmille dans les mers du Nord, et fait, par son abondance, une pâture pour les baleines, quoique chaque individu ait à peine un pouce de long. (1)

Bruguière en a observé une plus grande, et non moins abondante, dans la mer des Indes; elle se distingue par sa couleur rose, sa queue échancrée, et son corps partagé en six lobes par des rainures. Encycl. Méth., pl. des Mollusques, pl. LXXV, f. 1, 2.

---

(1) Le *Clio borealis*, de Pallas (Spicil., X, pl. 1, f. 18, 19), le *Clio retusa* de Fabricius (*Faun. groen.*, L., 334), et le *Clio limacina* de Phips (Ellis, Zooph., pl. 15, f. 9, 10), dont Gmelin fait autant d'espèces différentes, ne paraissent que ce seul et même animal.

([a]) Pl. 16. fig. 2.

Il paraît qu'il faut également placer ici

LES CYMBULIES DE *Péron*,

Pl. 16. fig. 1.

Qui ont une enveloppe cartilagineuse ou gélatineuse en forme de chaloupe ou plutôt de sabot, hérissée de petites pointes en séries longitudinales; l'animal a deux grandes ailes à tissu vasculaire, qui sont ses branchies et ses nageoires, et entre elles, du côté ouvert, un troisième lobe plus petit à trois pointes; la bouche avec deux petits tentacules est entre les ailes, vers le côté fermé de la coquille, et au-dessus deux petits yeux et l'orifice de la génération, d'où sort une verge en forme de petite trompe. La transparence permet de distinguer le cœur, le cerveau et les viscères au travers des enveloppes. (1)

---

(1) *Voyez* Péron, Ann. Mus., XV, pl. m. f. 10-11. *N. B.* Dans la fig. de *Cymbulie* donnée par M. de Blainv., Malac., XLVI, 3, l'animal est mis dans la coquille en sens contraire du véritable. Notre description repose sur des observations récentes et répétées de M. Laurillard.

LES PNEUMODERMES

(Pneumodermon. Cuv.)

Pl. 17. fig. 1-2.

Commencent à s'écarter un peu plus des Clio. Ils ont le corps ovale, sans manteau et sans coquille, les branchies attachées à la surface, et formées de petits feuillets rangés sur deux ou trois lignes disposées en H à la partie opposée à la tête; les nageoires petites; la bouche garnie de deux petites lèvres et deux faisceaux de nombreux tentacules, terminés chacun par un suçoir, a en dessous un petit lobe ou tentacule charnu. (1)

L'espèce connue (*Pneumodermon Peronii* (a), Cuv., Ann. du Mus., IV, pl. 59, et Péron, ib., XV, pl. 2) a été prise dans l'Océan par Péron. Elle n'a guère qu'un pouce de long.

---

(1) M. de Blainville avait pensé que les nageoires portent le tissu branchial, et que ce que j'ai regardé comme des branchies est une autre sorte de nageoires. En ce cas l'analogie avec les Clio aurait été encore plus grande, mais il est revenu depuis à ma manière de voir (Malacol., p. 483).

(a) Pl. 17. fig. 1, 2.

CÉPHALOPODES.

Genre ORTHOCÈRE. *Orthoceras.* Lamk. Orthoceratites. Cuv.

Fig. 1. Orthocère de Knorr. *Orthoceras Knorii.* Nob.

Cette figure d'orthocère a été choisie parmi celles données par Knorr et Walch dans leur grand ouvrage sur les pétrifications, parce que son extrémité postérieure est entière et légèrement courbée comme cela a lieu dans un assez grand nombre d'espèces de ce genre.

Genre LITUITE. *Lituus.* Br.

Fig. 2. Lituite de Breyne. *Lituites Breynii.* Nob.

Cette figure de grandeur naturelle a été copiée dans le même ouvrage. On n'a encore que deux bonnes figures de ce genre, celle-ci et une autre dans le premier volume du Naturforcher.

S.-Genre CIRTHOCÉRATITE. *Cirthoceratites.*

Fig. 3. Cirthocératite nautiloïde. *Cirthoceratites Nautiloides.* Nob.

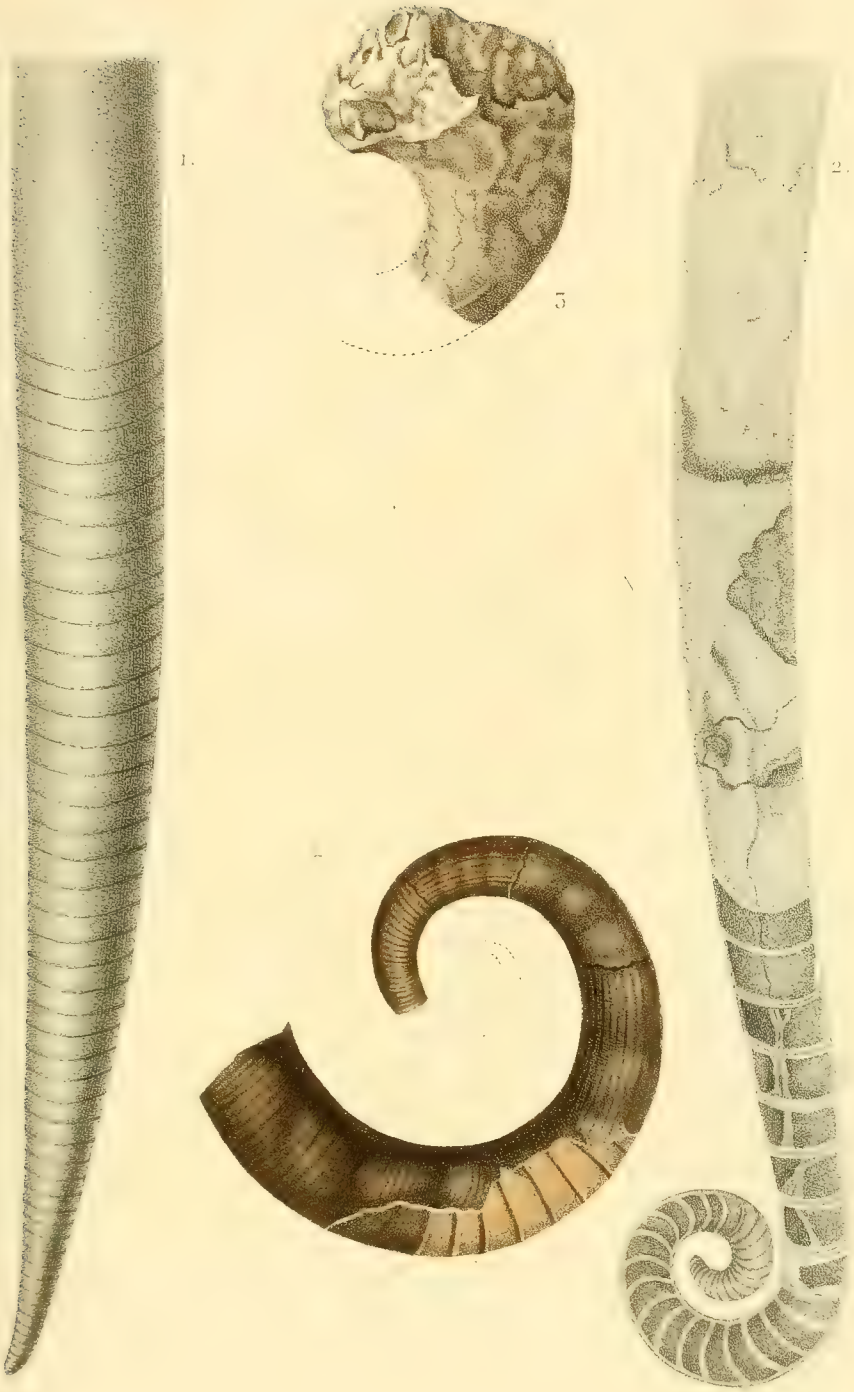
Cette forme de coquille du groupe des nautiles, à peine indiqué par Cuvier, méritait cependant de prendre place ici pour compléter la série de modifications dans une famille curieuse et importante; cette figure est d'après nature et de grandeur naturelle.

Fig. 3 *a.* La coupe transverse pour indiquer la position subdorsale du siphon.

Fig. 4. Cirthocératite spiruloïde. *Cirthoceratites Spiruloides.* Bronn.

Elle est représentée de grandeur naturelle et d'après nature; le test, cassé sur plusieurs points, laisse voir les cloisons.

Fig. 4 *a.* Coupe transverse montrant le siphon petit et subdorsal.



1. *ORTHOCÈRE DE KNORR.* (Orthocera Knorri *Nob.*)
2. *LITUITE DE BREYNE.* (Lituites Breynii *Nob.*)
3. *[illegible] TITE NAUTILOIDE.* (Cirthoceratites nautiloides. *Vo*
4. — — — — *SPIRULOÏDE.* (— [illegible]

PTÉROPODES.

Genre CLÉODORE. *Cleodora*. Péron.

Fig. 1. Cléodore (*Cuvierie*) petite-colonne. *Cleodora columnella*. Rang. Figure très grossie, représentant l'animal lorsqu'il nage.

Fig. 1 *a*. L'animal est contracté dans sa coquille.

Fig. 1 *b*. Coquille vue de face et en dessous.

Fig. 1 *c*. Forme de l'ouverture lorsqu'elle est vue de face.

Fig. 1 *d*. L'extrémité postérieure.

Fig. 1 *e*. La grandeur naturelle.

Ces figures sont prises dans le mémoire de M. Rang sur les Ptéropodes (Annales des Sciences naturelles).

Fig. 3. Cléodore cuspidée. *Cleodora cuspidata*. Quoy et Gaim. L'animal est dans sa coquille, les nageoires développées. Cette figure a été copiée dans l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard, Voyage de l'*Astrolabe*.

Fig. 3 *a*. La coquille vue de face et en dessus.

Fig. 3 *b*. La même vue de profil.

Fig. 4. Cléodore lancéolée. *Cleodora lanceolata*. Quoy et Gaim. L'animal est représenté nageant.

Fig. 4 *a*. La coquille vue en dessus.

Fig. 4 *b*. La même vue de profil.

Les trois figures de cette espèce sont copiées de l'ouvrage de M. d'Orbigny (Voyage dans l'Amérique méridionale).

Fig. 5. Cléodore (*Creseis*) alène. *Cleodora subula* Quoy et Gaim. Elle est grossie et l'animal est représenté nageant.

Fig. 5 *a*. L'animal dans sa coquille, de grandeur naturelle.

Fig. 5 *b*. La coquille grossie.

Genre PYRGO. *Pyrgo*. de Blainville.

Fig. 2. Pyrgo lisse. *Pyrgo lævis*. Blainv. La coquille très grossie, vue du côté de l'ouverture.

Fig. 2 *a*. La calotte supérieure a été enlevée, et l'on voit la cavité intérieure.

Fig. 2 *b*. Grandeur naturelle.

On ne connaît encore que cette seule espèce fossile. M. de Blainville le premier en a fait le genre Pyrgo, adopté depuis par Cuvier; mais si on le compare avec les Biloculines de M. d'Orbigny, on reconnaîtra l'identité des deux genres; celui-ci, par conséquent, selon toutes les probabilités, sera retranché des Ptéropodes.

1 *CLEODORE (CUVIERE) PETITE COLONNE.* (Cleodora columnella *Rang*)

2 *PYRGO LISSE.* (Pyrgo levis *Blainv*)

3. *CLEODORE CUSPIDÉE.* (Cleodora cuspidata. *Quoy & Gaim*)

4 *CLEODORE LANCÉOLÉE.* (Cleodora lanceolata *Quoy & Gaim*)

5. *CLEODORE (CRESEIS) ALÈNE.* (Cleodora subula. *Quoy & Gaim.*)

N. Remond imp.

GASTÉROPODES.

S.-Genre BULIME. *Bulimus*. Brug.

Fig. 1. Bulime oeuf. *Bulimus ovum*. Quoy. L'animal disséqué et grossi.

a. La masse buccale contractée. —*b. b*. Les deux grands tentacules rétractés. —*c*. L'anneau nerveux œsophagien; les deux premiers filets antérieurs sont destinés aux grands tentacules; les filets inférieurs et postérieurs se distribuent aux viscères; le petit ganglion du côté droit fournit des filets aux organes de la génération. —*k*. Les glandes salivaires placées sur l'estomac à la fin de l'œsophage; elles fournissent de chaque côté un petit canal salivaire qui s'enfonce dans les parois de la bouche. —*l*. L'estomac; il est allongé et cylindrique. —*m. m. m*. L'intestin, dont la portion *m'*.*(rectum)*, suit le bord postérieur de la cavité respiratrice pour se terminer à droite à l'anus *o*. Au-dessous de l'anus on voit un petit canal au moyen duquel l'air pénètre dans la cavité respiratrice. —*n. n*. Le foie et les vaisseaux biliaires. —*p*. Réseau vasculaire tapissant la paroi supérieure de la cavité de la respiration. —*q*. Le cœur dans le péricarde; derrière lui, ayant une forme triangulaire, est la glande des mucosités. —*j*. L'ovaire et son oviducte tortillé s'enfoncant dans la matrice *h*, au dessous du testicule *i*. —*e. e*. Le canal déférent. —*d*. La verge; elle se réunit au vagin au-dessous de la gaîne du grand tentacule. —*r*. Le vagin. —*f*. Le col très allongé et très grèle de la vésicule copulatrice *g*.

Fig. 1 *a*. La coquille du *Bulimus ovum* vue en dessus.

Fig. 1 *b*. La même, vue du côté de l'ouverture; toutes deux sont de grandeur naturelle.

Fig. 1 *c*. L'animal marchant vu du côté gauche.

Fig. 1 *d*. Le même vu à droite; au-dessous et en arrière du grand tentacule se trouve l'ouverture des organes de la génération, et à l'angle du manteau, à côté de l'anus, le trou de la respiration.

Fig. 2. Bulime élégant. *Bulimus pulchellus*. Brod. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. 3. Bulime tronqué. *Bulimus decollatus*. Brug. Entier du côté de l'ouverture.

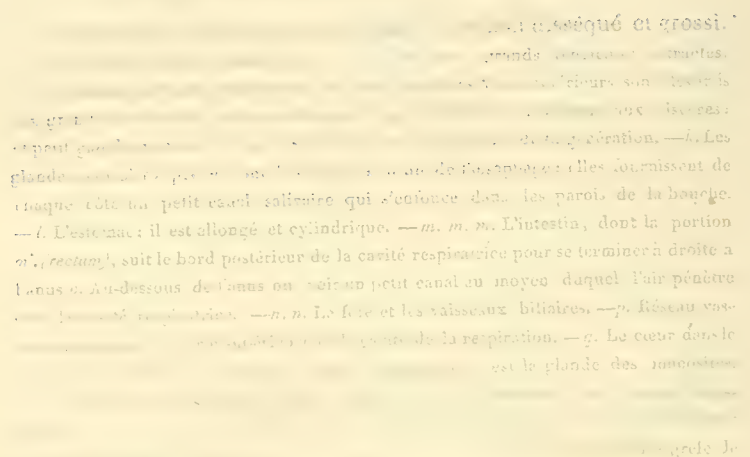
Fig. 3 *a*. Extrémité caduque de la spire.

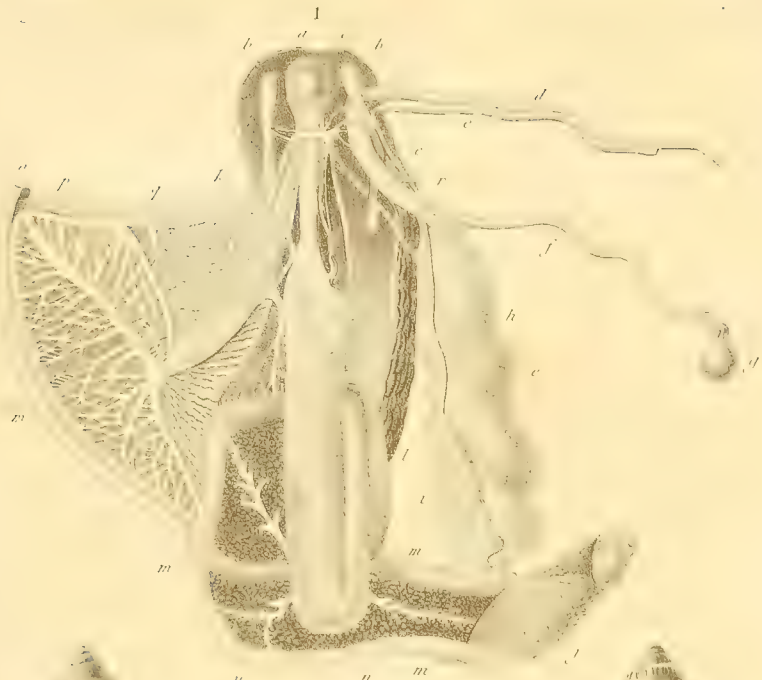
Fig. 4. Bulime multicolore. *Bulimus multicolor*. Rang. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

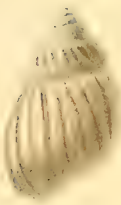
Fig. 5. Bulime contraire. *Bulimus contrarius*. Lamk. Du côté de l'ouverture.

Cusques. Pl. 27

1d







Schmelz sc

1. *BULIME OEUF* (Bulimus ovum. *Quoy*)
2. *ÉLÉGANT* (_ . Pulchellus. *Brod.*)
3. *BULIME TRONQUÉ* (Bulimus decollatus. *Br.*)
4. *MULTICOLORE.* (_ _ mulucolor. *R.*)
5. *BULIME CONTRAIRE.* (Bulimus contrarius. *Lam.*)

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

TROCHOIDES.

S.-Genre MONODONTE. *Monodonta.* Lamk.

Fig. 1. Monodonte de Pharaon. *Monodonta Pharaonis.* Cuv.
De grandeur naturelle du côté de l'ouverture.

Fig. 2. Monodonte double bouche. *Monodonta Labio.* Lamk.
De grandeur naturelle montrant l'ouverture.

Genre PHASIANELLE. *Phasianella.* Lamk.

Fig. 3. Phasianelle Bulimoïde. *Phasianella Bulimoides.* Lamk.
Montrant l'ouverture.

Fig. 3 *a.* L'opercule vu en dehors.

Fig. 3 *b.* Le même vu en dedans.

S.-Genre CYCLOSTOME. *Cyclostoma.* Lamk.

Fig. 4. Cyclostome sillonné. *Cyclostoma sulcatum.* Drap.
Il montre l'ouverture fermée par l'opercule.

S.-Genre VALVÉE. *Valvata.* Mull.

Fig. 5. Valvée porte-plumet. *Valvata cristata.* Mull.
De grandeur naturelle, vue en dessus.

Fig. 5 *a.* La même grossie, du côté de l'ouverture : celle-ci est fermée par l'opercule.

Genre LITTORINE. *Littorina.* Férus.

Fig. 6. Littorine Vigneau. *Littorina littorea.* Fér. *(Turbo littoreus.* Lin.)
De grandeur naturelle du côté de l'ouverture.

Genre PALUDINE. *Paludina.* Lamk.

Fig. 7. Paludine vivipare. *Paludina vivipara.* Drap.
La coquille du côté de l'ouverture.

Fig. 7 *a.* La même vue en dessus.

Fig. 7 *b.* L'opercule montrant sa surface extérieure.

1. *MONODONTE DE PHARAON.* (Monodonta Pharaonis. *Gm.*)
2. _____ *DOUBLE BOUCHE.* (_____ Labio. *Lam^k.*)
3. *PHASIANELLE BULIMOÏDE.* (Phasianella Bulimoides. *Lam^k.*)
4. *CYCLOSTOME SILLONNÉ.* (Cyclostoma sulcatum. *Drap.*)
5. *VALVÉE PORTE PLUMET.* (Valvata cristata. *Mull.*)
6. *LITTORINE VIGNEAU.* (Littorina Littorea. *Fer.*)
7. *PALUDINE VIVIPARE.* (Paludina vivipara. *Drap.*)

LES CLÉODORES,

(CLEODORA. Péron.)

Pl. 18. fig. 1, 3, 4, 5.

Pour lesquelles Brown avait originairement créé le genre *Clio*, paraissent analogues aux hyales, par la simplicité de leurs ailes, et l'absence de tentacules entre elles; il est probable que leurs ouïes sont aussi cachées dans le manteau; cependant leur coquille conique ou pyramidale n'est pas fendue sur les côtés.

M. Rang distingue les CLÉODORES propres, à coquille pyramidale,
Les CRÉSÉIS, à coquille conique, allongée, (1)
Les CUVIÉRIES, à coquille cylindrique,
Les PSYCHÉS, à coquille globuleuse,
Les EURYBIES, à coquille hémisphérique. (2)

---

(1) C'est probablement auprès des créséis, et peut-être dans le même sous-genre qu'il faut placer, selon MM. Rang et Audouin, le genre TRIPTÈRE, de MM. Quoy et Gaimard, que M. de Blainville rapporte à la famille des acères.

(2) *Voyez* les Mém. de M. Rang, Ann. Sc. nat., novembre 1827, et mars 1828.

N. B. Plusieurs ptéropodes ont été découverts à l'état fossile. M. Rang a trouvé dans les terrains de Bordeaux des hyales, des cléodores, la Cuviérie. *Voyez* Ann. des Sc. nat., août 1826. La vaginelle de Daudin est une créséis pour M. Rang; elle en a en effet tous les caractères.

LES LIMACINES

(Cuv.)

Pl. 16. fig. 3.

Doivent, d'après la description de Fabricius, avoir de grands rapports avec les pneumodermes; mais leur corps se termine par une queue contournée en spirale, et se loge dans une coquille très mince, d'un tour et demi, ombiliquée d'un côté et aplatie de l'autre. L'animal se sert de sa coquille comme d'un bateau, et de ses ailes comme de rames quand il veut nager à la surface de la mer.

L'espèce connue (*Clio helicina* de Phips et de Gmel. *Argonauta arctica*, Fabric., Faun. Groënl., 387) n'est guère moins abondante que le *Clio boréal* dans la mer Glaciale, et passe aussi pour un des principaux alimens de la baleine. (1)

LES HYALES

(HYALEA. Lam. CAVOLINA. Abildg.)

Pl. 17. fig. 3, 4, 5, 6.

Ont deux très grandes ailes, point de tentacules, un manteau fendu par les côtés, logeant les branchies dans le fond

---

(1) Je ne sais si l'animal dessiné par M. Scoresby, dont M. de Blainville (Malac., pl. XLVIII bis, f. 5) fait son genre SPIRATELLE, est bien, comme il le croit, le même que ceux de Phips et de Fabricius.

de ses fissures, et revêtu d'une coquille également fendue par les côtés, dont la face ventrale est très bombée, la dorsale plate, plus longue que l'autre, et la ligne transverse qui les unit en arrière, munie de trois dentelures aiguës. Dans l'état de vie, l'animal fait sortir par les fentes latérales de sa coquille des lanières plus ou moins longues, qui sont des productions du manteau.

L'espèce la plus connue (*Anomia tridentata*, Forskahl; *Cavolina natans*, Abildgaard, *Hyalea cornea*, Lam.) Cuv., Ann. du Mus., IV, pl. 59, et Péron, ib. XV, pl. 3, fig. 13, a une petite coquille jaunâtre, demi transparente, que l'on trouve dans la Méditerranée et dans l'Océan. (1)

On a cru pouvoir rapprocher des hyales

LE PYRGO,

Pl. 18. fig. 2.

Très petite coquille fossile, découverte par M. Defrance, globuleuse, très mince, divisée par une fente transversale très étroite, si ce n'est par le devant, où elle s'élargit un peu.

---

(1) Aj. *Hyal-lanceolata*, Lesueur, Bull. des sc., juin 1813, pl. V, f. 3; — *Hyal. inflexa*, ib., f. 4.

N. B. Le *Glaucus*, la *Carinaire* et la *Firole*, que M. *Péron* rapporte aussi à la famille des *Ptéropodes*, appartiennent à celle des *Gastéropodes;* le *Philliroé*, du même auteur, y appartient très probablement aussi, et son *Callianire* est un zoophyte.

TROISIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

GASTÉROPODES

Constituent une classe très nombreuse de Mollusques, dont on peut se faire une idée par la limace et le colimaçon.

Ils rampent généralement sur un disque charnu placé sous le ventre (a), mais qui prend quelquefois la forme d'un sillon ou celle d'une lame verticale (b); le dos est

(a) Pl. 19. fig. 1. pl. 26. fig. 1 *a*.

(b) Pl. 38.

garni d'un manteau, qui s'étend plus ou moins, prend diverses figures, et produit une coquille dans le plus grand nombre des genres. Leur tête, placée en avant, se montre plus ou moins, selon qu'elle est plus ou moins engagée sous le manteau. Elle n'a que de petits tentacules qui sont au-dessus de la bouche et ne l'entourent pas (*a*). Leur nombre va de deux à six, et ils manquent quelquefois; leur usage n'est que pour le tact, et au plus pour l'odorat. Les yeux sont très petits, tantôt adhérens à la tête, tantôt à la base, ou au côté, ou à la pointe du tentacule (*b*); ils manquent aussi quelquefois. La position, la structure et la nature de leurs organes respiratoires varient et donnent lieu de les diviser en plusieurs familles; mais ils n'ont jamais qu'un cœur aortique, c'est-à-dire placé entre la veine pulmonaire et l'aorte. (*c*)

La position des ouvertures par lesquelles sortent les organes de la génération et celle de l'anus varient; cependant elles sont presque toujours sur le côté droit du corps. (*d*)

Plusieurs sont absolument nus; d'autres n'ont qu'une

(*a*) Pl. 19. fig. 1, pl. 25. fig. 1, etc.
(*b*) Pl. 19. fig. 1, etc.
(*c*) Pl. 20. fig. 1.
(*d*) Pl. 19. fig. 2 *a*; pl. 20. fig. 1 *a*, etc.

coquille cachée; mais le plus grand nombre en porte qui peuvent les recevoir et les abriter.

Ces coquilles se produisent dans l'épaisseur du manteau. Il y en a de symétriques de plusieurs pièces, de symétriques d'une seule pièce, et de non symétriques qui, dans les espèces où elles sont très concaves et où elles croissent long-temps, donnent nécessairement une spirale oblique.

Que l'on se représente en effet un cône oblique, dans lequel se placent successivement d'autres cônes, toujours plus larges dans un certain sens que dans les autres, il faudra que l'ensemble se roule sur le côté qui grandit le moins.

Cette partie, sur laquelle est roulé le cône, se nomme la columelle, et elle est tantôt pleine (*a*), tantôt creuse (*b*). Lorsqu'elle est creuse, son ouverture se nomme *ombilic*.

Les tours de la coquille peuvent rester à-peu-près dans le même plan, ou tendre toujours vers la base de la columelle.

Dans ce dernier cas, les tours précédens s'élèvent au-dessus les uns des autres, et forment ce que l'on nomme la *spire*, qui est d'autant plus *aiguë* que les tours des-

---

(*a*) Pl. 25. fig. 3, 4, 5, etc.

(*b*) Pl. 22. fig. 1, 2, 3, 6, etc.

cendent plus rapidement et qu'ils s'élargissent moins. Ces coquilles à spire saillante se nomment *turbinées.* (a)

Quand, au contraire, les tours restent à-peu-près dans le même plan, et qu'ils ne s'enveloppent pas, la *spire* est *plate* ou même *concave.* Ces coquilles s'appellent *discoïdes.* (b)

Quand le haut de chaque tour enveloppe les précédens, la *spire* est *cachée.* (c)

La partie de laquelle l'animal semble sortir se nomme l'ouverture.

Quand les tours restent à-peu-près dans le même plan, lorsque l'animal rampe, il a sa coquille posée verticalement, la columelle en travers sur le derrière de son dos, et sa tête passe sous le bord de l'ouverture opposée à la columelle.

Quand la spire est saillante, c'est obliquement du côté droit qu'elle se dirige, dans presque toutes les espèces; un petit nombre seulement ont leur spire saillante à gauche, lorsqu'elles marchent, et se nomment *perverses.* (d)

On remarque que le cœur est toujours du côté opposé à celui où se dirige la spire. Ainsi il est ordinairement

---

(a) Pl. 45; pl. 42. fig. 3, 4, 5.
(b) Pl. 13; pl. 26. fig. 4.
(c) Pl. 8. fig. 2.
(d) Pl. 26. fig. 5.

GASTÉROPODES.

Genre HÉLICE. *Helix.*

Fig. 1. Hélice zonaire. *Helix zonaria.* Lamk. Vue en dessus.

Fig. 1 *a.* La même vue en dessous.

Fig. 2. Hélice petit-labyrinthe. *Helix plicata.* Born. Vue en dessous pour montrer la forme de l'ouverture et les plis singuliers dont elle est obstruée.

Fig. 3. Hélice tridentée. *Helix tridentata.* Say. Vue en dessous.

Fig. 4. Hélice des murailles. *Helix muralis.* Lamk. Montrant l'ouverture.

Fig. 6. Hélice élégante. *Helix elegans.* Drap. Vue de profil.

Fig. 9. *Helix ringens.* Chemn. (Anostome déprimé. *Anostoma depressa.* Lamk.) Vu de profil pour montrer le renversement du dernier tour du côté supérieur.

Fig. 9 *a.* La même vue de face en dessus.

S.-Genre VITRINE. *Vitrina.* Drap.

Fig. 5. Vitrine transparente. *Vitrina pellucida.* Drap. Grossie, vue en dessous.

Fig. 5 *a.* La même vue en dessus.

Fig. 5 *b.* La même de grandeur naturelle, au trait.

Fig. 5 *c.* L'animal portant sa coquille.

Fig. 7. Vitrine au pied court. *Vitrina brevipes.* (*Helix brevipes.* Drap.) L'animal portant sa coquille grossi. Figuré à côté de celui des Vitrines véritables, on apercevra facilement la différence qui existe entre ces animaux.

S.-Genre AMBRETTE. *Succinea.* Drap.

Fig. 8. Ambrette amphibie. *Succinea putris.* Féruss. L'animal marchant avec sa coquille.

Fig. 8 *a.* La coquille détachée montrant l'ouverture.

Fig. 8 *b.* La même vue en dessus.

Fig. 8 *c.* Figure grossie représentant les organes de la génération dans leur position naturelle.

a. La tête. —*b. b.* Les grands tentacules. —*c. c.* les petits tentacules. —*d.* Point de jonction des deux parties des organes de la génération et de leur issue à l'intérieur. —*e.* Gaine de la verge. —*f. f.* Canal déférent. —*g.* Testicule. —*h.* Vagin. —*i.* Col de la matrice ou second oviducte. —*j.* La matrice. —*k.* Oviducte. —*l.* Une petite partie de l'ovaire. —*m.* Col de la vésicule copulatrice. —*n.* Le renflement de cette vésicule.

Fig. 8 *d.* La tête de l'Ambrette grossie, vue du côté droit pour faire voir la position de l'ouverture *a.* des organes de la génération.

1. *HELICE ZONAIRE* (Helix Zonaria *Lam.*)
2. *PETIT LABYRINTHE.* (—— plicata *Born.*)
3. —— *TRIDENTÉE* (—— Tridentata. *Say*)
4. —— *DES MURAILLES.* (—— muralis. *Lam.*)
5. *VITRINE TRANSPARENTE.* (Vitrina pellucida. *Drap.*
6. *HELICE ÉLÉGANTE.* (Helix elegans
7. —— *PIED COURT.* (—— brevipes *Drap.*
8. *AMBRETTE AMPHIBIE.* (Succinea putris
9. *ANOSTOME DÉPRIMÉ.* Anostoma Depressa. *Lam.*)

GASTÉROPODES.

Genre AGATHINE. *Achatina*. Lamk.

Fig. 1. Agathine mauritienne. *Achatina mauritiana*. Lamk. L'animal marchant avec sa coquille.

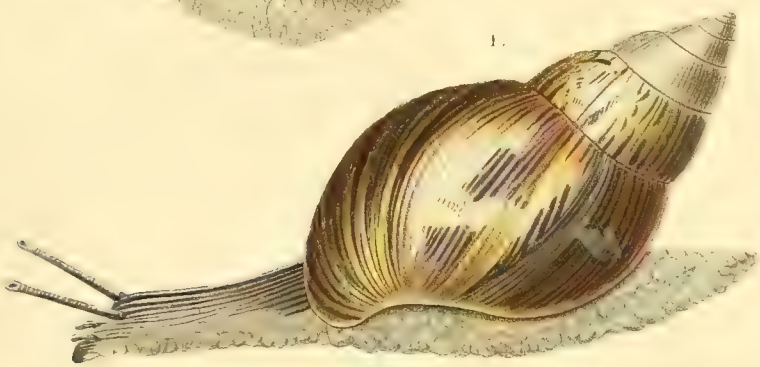
Fig. 1 *a*. Anatomie de l'Agathine mauritienne. Cette figure et la précédente sont empruntées à l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard (Voyage de l'Astrolabe.)

a. a. Les grands tentacules. — *b. b.* Les petits tentacules. — *c.* La masse buccale. — *d. d.* Les canaux salivaires. — *e.* Les glandes salivaires. — *f.* Premier estomac. — *g.* Rétrécissement de l'estomac. — *h.* Second estomac. — *i. i.* Intestin. — *j.* L'anus. — *k.* Le foie. — *l.* Les vaisseaux biliaires. — *x. x.* L'ovaire. — *v.* L'oviducte termine l'ovaire et passe sous l'intestin pour se joindre à la matrice *r.* — *u.* Le testicule. — *t. t.* Le canal déférent dans sa partie glandulaire. — *s. s.* Le même canal libre se rendant à la verge *o.* rétractée dans sa gaîne au moyen du muscle *p.* — *m.* Canal commun des organes de la génération. — *n.* Le vagin. — *q. q.* La vésicule copulatrice. — *y.* Le cœur et son oreillette mis à nu par l'ouverture du péricarde. — *z.* La glande des mucosités. 1. Paroi supérieure de la cavité respiratoire, sur laquelle rampent les vaisseaux branchiaux en formant un beau réseau d'anastomoses. — 2. Le collier, ou la partie épaisse et antérieure du manteau. — 3. Le pied. — 4. La partie supérieure de l'anneau nerveux œsophagien, avec ses principales branches.

Fig. 2. Agathine pourprée. *Achatina purpurea*. Lamk. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. 3. Agathine gland. *Achatina glans*. Vue du côté de l'ouverture, c'est le type du genre Polyphème de Montfort.

Fig. 4. Agathine ruban. *Achatina virginea*. Du côté de l'ouverture. (Genre *Ligus*. Montfort.)



Schmelz sc.

1. *AGATHINE MAURITIENNE.* (Achatina mauritiana. *Lam.*)
2. ——— *POURPREE* (——— purpurea. *Lam.*)
3. *AGATHINE GLAND.* (Achatina glans
4. ——— *RUBAN.* (——— virginea *Lin*

GASTÉROPODES.

TECTIBRANCHES.

Genre PLEUROBRANCHE. *Pleurobranchus.* Cuv.

Fig. 1. Pleurobranche de Péron. *Pleurobranchus Peronii.* Cuv.

L'animal vu du côté droit, le pied et le manteau écartés, pour laisser voir les orifices génitaux et la branchie.

Fig. 1 *a.* L'animal vu en dessus.

Fig. 1 *b.* Le même vu en dessous.

Fig. 1 *c.* La coquille entière retirée de l'intérieur du manteau.

Fig 1 *d.* Le voile et les tentacules grossis.

a, *a*. Les tentacules. — *b*. Le voile tentaculaire. — *c*. Le bord antérieur du manteau.

Fig. 1 *e.* Le tentacule grossi, présentant sa fente latérale.

Fig. 1 *f.* Un petit feuillet branchial grossi.

Fig. 1 *g.* La coquille d'un individu jeune, d'après M. Cuvier.

Fig. 1 *h.* Une grande partie des organes digestifs ouverts.

a. Le jabot. — *b*. L'entrée de la bile. — *c*. Le gésier. — *d*. Le feuillet. — *e*. Le sillon qui mène du jabot dans le feuillet. — *f*. Le quatrième estomac, suivi d'une petite portion d'intestin.

Fig. 1 *i.* Le pleurobranche ouvert.

a. L'œsophage. *b*. Sa dilatation en un jabot. — *c*. Le gésier. — *d*. Le feuillet ou troisième estomac. — *e*. Le quatrième estomac. — *f*. Le foie. — *g*. La masse charnue de la bouche. — *h*, *h*. Ses muscles rétracteurs. — *i*, *i*. Les glandes salivaires. — *k*, *k*. Leurs conduits excréteurs. — *l*. Les parties mâles de la génération. — *m*. Corps glanduleux inconnu. — *o*, *o*. Les ganglions cérébraux écartés sur les côtés, et les nerfs qui en partent. — *p*. L'ovaire. *q*, *q*. L'intestin. — *r*. — L'anus.

Genre PLEUROBRANCHÉE. *Pleurobranchæa.* Meckel.

Fig. 2. Pleurobranchée de Meckel. *Pleurobranchæa Meckeli.* Leue.

Animal de grandeur naturelle, vu en dessus.

Fig. 2 *a.* Le même vu du côté droit.

a. Le bord du manteau. — *b*. La bouche. — *c*. Le tentacule antérieur. — *d*. Le tentacule postérieur. — *e*. L'issue des organes générateurs. — *f*. L'anus. — *g*. La branchie.

1. *PLEUROBRANCHE DE PÉRON.*

(Pleurobranchus Peronii *Cuv.*)

2. *PLEUROBRANCHÉE DE MECKEL*

(Pleurobranchœa Meckelii *Leue.*)

GASTÉROPODES.

TECTIBRANCHES.

GENRE ACÈRE. *Akera.* Muller.

S.-GENRE BULLE. *Bulla.* Lamk.

Fig. 1. BULLE BANDEROLLE. *Bulla aplustre.* Lin.

L'animal marchant, vu en dessus avec sa coquille.

Fig. 1 *a.* Le pied vu en dessous.

Ces deux figures sont prises dans l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard, la partie zoologique du Voyage de l'Astrolabe.

Fig. 1 *b.* La coquille montrant l'ouverture.

Fig. 2. BULLE AMPOULLE. *Bulla ampulla.* Lin.

Coquille de taille moyenne, du côté de l'ouverture.

Fig. 3. BULLE OUBLIF. *Bulla Lignaria.* Lin.

Coquille vue en dessus.

Fig. 3 *a.* La même vue en dedans.

Fig. 3 *b.* L'animal ouvert et montrant ses viscères. Cette figure est empruntée au Mémoire de M. Cuvier, sur les Acères.

a. Le cerveau sur le devant de la masse buccale. — *b.* Muscle rétracteur gauche de la bouche — *c.* Glande salivaire gauche. — *d.* Partie de l'œsophage. — *h.* Valve droite du gésier. — *i.* Valve moyenne. — *k.* Partie charnue qui unit les deux valves latérales. — *l.* Foie. — *m.* Duodénum. — *n.* Rectum. — *o.* Le cœur et son oreillette. — *p.* L'oviducte. — *q.* Le testicule. — *r.* La verge. — *v.* La vulve. — *u.* La vésicule. — *x.* Les branchies. — *y.* Corps glanduleux tapissant un sinus de la cavité branchiale, et probablement destiné à la production de la pourpre.

Schmelz sc.

1. *BULLE BANDEROLLE.* (Bulla aplustre. *Lin.*) 2. *BULLE AMPOULE.* (Bulla ampulla. *Lin.*)

3. *BULLE OUBLIE.* (Bulla lignaria. *Lin.*)

à gauche, et dans les perverses il est à droite. Le contraire a lieu pour les organes de la génération.

Les organes de la respiration, qui sont toujours dans le dernier tour de la coquille reçoivent l'élément ambiant par dessous son bord, tantôt parce que le manteau est entièrement détaché du corps le long de ce bord, tantôt parce qu'il y est percé d'un trou. (a)

Quelquefois le bord du manteau se prolonge en canal pour que l'animal puisse aller chercher l'élément ambiant sans faire sortir sa tête et son pied de la coquille (b). Alors la coquille a aussi dans son bord, près du bout de la columelle opposé à celui vers lequel tend la spire, une échancrure ou un canal pour loger celui du manteau (c). Par conséquent le canal est à gauche dans les espèces ordinaires, à droite dans les perverses.

Au reste, l'animal étant très flexible, fait varier la direction de la coquille, et le plus souvent lorsqu'il y a une échancrure ou un canal, il dirige le canal en avant, ce qui fait que la spire est en arrière, la columelle vers la gauche, et le bord opposé vers la droite. Le contraire a lieu dans les perverses. Voilà pourquoi on dit que leur coquille tourne à gauche.

(a) Pl. 25. fig. 1. (b) Pl. 50. fig. 2. (c) Pl. 52 à 57.

L'ouverture de la coquille, et par conséquent aussi le dernier tour, sont plus ou moins grands, par rapport aux autres tours, selon que la tête ou le pied de l'animal qui doivent sans cesse en sortir et y rentrer, sont plus ou moins volumineux par rapport à la masse des viscères qui restent fixés dans la coquille.

Cette ouverture est d'autant plus large ou plus étroite, que ces mêmes parties sont plus ou moins épaisses. Il y a des coquilles dont l'ouverture est étroite et longue; c'est que le pied est mince et se replie en deux pour rentrer.

La plupart des gastéropodes aquatiques à coquille spirale ont un *opercule* (a), ou pièce tantôt cornée, tantôt calcaire, attachée sur la partie postérieure du pied, et qui ferme la coquille quand l'animal y est rentré et replié.

Il y a des gastéropodes à sexes séparés, et d'autres qui sont hermaphrodites, et dont les uns peuvent se suffire à eux-mêmes, tandis que les autres ont besoin d'un accouplement réciproque.

Leurs organes de la digestion ne diffèrent pas moins que ceux de la respiration.

(a) Pl. 43. 44. 46. etc.

Cette classe est trop nombreuse pour que nous n'ayons pas dû la diviser en un certain nombre d'ordres que nous avons tirés de la position et de la forme de leurs branchies.

LES PULMONÉS

Respirent l'air en nature dans une cavité dont ils ouvrent et ferment à volonté l'étroit orifice; ils sont hermaphrodites avec accouplement réciproque; les uns n'ont point de coquille, les autres en portent, et même souvent de complètement turbinées, mais ils n'ont jamais d'opercule.

LES NUDIBRANCHES

N'ont aucune coquille, et portent des branchies de diverses formes à nu sur quelque partie de leur dos.

LES INFÉROBRANCHES,

Semblables d'ailleurs aux précédens, portent leurs branchies sous les rebords de leur manteau.

LES TECTIBRANCHES

Ont des branchies sur le dos ou sur le côté, couvertes par une lame du manteau, qui contient presque toujours une coquille plus ou moins développée, ou quelquefois seulement enveloppée dans un rebord redressé du pied.

Ces quatre ordres sont hermaphrodites, avec accouplement réciproque.

LES HÉTÉROPODES

Portent les branchies sur le dos, où elles forment une rangée transversale de petits panaches et sont dans quelques-uns protégées, ainsi qu'une partie des viscères, par une coquille symétrique. Ce qui les distingue le mieux, c'est un pied comprimé en nageoire mince et verticale, au bord de laquelle se montre souvent une petite ventouse, seul vestige du pied horizontal du reste de la classe.

LES PECTINIBRANCHES

Ont les sexes séparés; leurs organes respiratoires consistent presque toujours en branchies, composées de lamelles réunies en forme de peigne, et sont cachés dans une cavité dorsale, largement ouverte au-dessus de la tête.

Ils ont à-peu-près tous des coquilles turbinées, à bouche tantôt entière, tantôt échancrée, tantôt munie d'un syphon, et le plus souvent susceptible d'être plus ou moins bien fermée par un opercule attaché au pied de l'animal en arrière. (1)

LES SCUTIBRANCHES

Ont des branchies analogues à celles des Pectinibranches; mais leurs sexes sont réunis de manière qu'ils se fécondent eux-mêmes sans accouplement, comme la

---

(1) *N. B.* Quelquefois, comme dans les vermets et les siliquaires, le pied est recourbé de manière qu'il semble que l'opercule soit en avant.

classe des Acéphales; leurs coquilles sont très ouvertes, et dans plusieurs en bouclier non turbiné: ils n'ont jamais d'opercule.

LES CYCLOBRANCHES,

Hermaphrodites à la manière des Scutibranches, ont une coquille d'une ou de plusieurs pièces, mais jamais turbinée ni operculée; leurs branchies sont attachées sous les rebords de leur manteau comme dans les Inférobranches.

LE PREMIER ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

PULMONÉS [1]

(Pl. 19 à 27.)

Se distinguent des autres mollusques en ce qu'ils respirent l'air élastique par un trou ouvert sous le rebord de leur manteau et qu'ils dilatent ou contractent à leur gré; aussi n'ont-ils point de branchies, mais seulement un réseau de vaisseaux pulmonaires, qui rampent sur les

(1) M. de Blainville a préféré à ce nom celui de PULMOBRANCHES.

parois et principalement sur le plafond de leur cavité respiratoire. (a)

Les uns sont terrestres, d'autres vivent dans l'eau, mais sont obligés de venir de temps en temps à la surface ouvrir l'orifice de leur cavité pectorale pour respirer.

Tous ces animaux sont hermaphrodites.

LES

PULMONÉS TERRESTRES

Ont presque tous quatre tentacules; deux ou trois seulement de fort petite taille n'ont pas laissé voir la paire inférieure.

(a) Pl. 21. fig. 1 *c. M.*

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia*. Lin.

S.-GENRE POULPE. *Octopus*. Lamarck.

POULPES D'ARISTOTE.

Fig. 1. POULPE COMMUN. *Octopus vulgaris*. Individu de taille moyenne réduit au quart de sa grandeur.

Fig. 1 *a*. Masse buccale à laquelle tient une partie de l'œsophage. Les mandibules sont en place, maintenues par les muscles qui en opèrent les mouvemens.

Fig. 1 *b*. Les mandibules détachées de leurs muscles, mais rapprochées de manière à faire voir leur forme et leurs rapports mutuels.

Fig. 1 *c*. Grande mandibule ou mandibule supérieure.

Fig. 1 *d*. Petite mandibule ou mandibule inférieure. Toutes deux sont vues de profil.

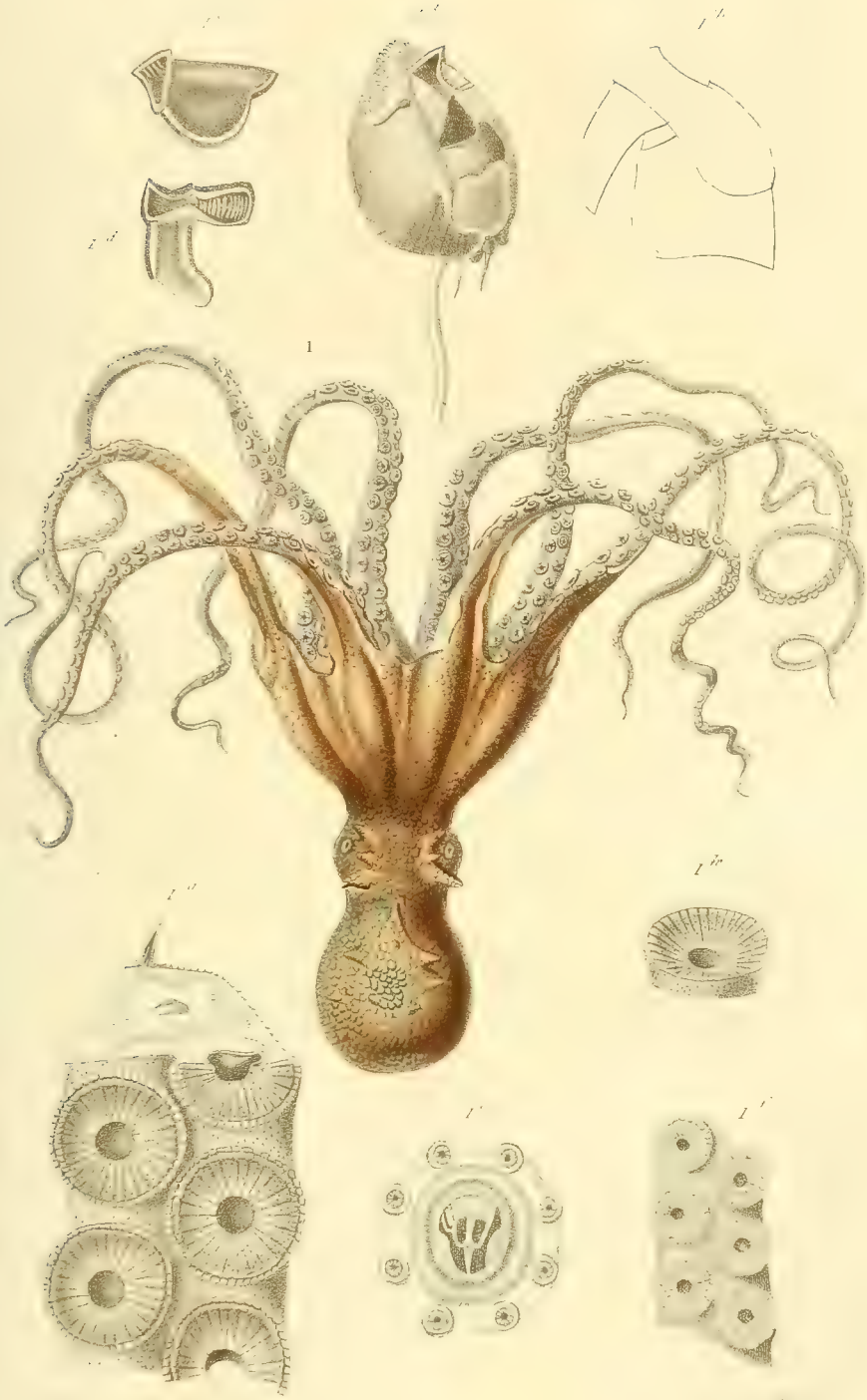
Fig. 1 *e*. Ouverture buccale vue de face. On voit au centre le bec; il est circonscrit par les lèvres, au dehors desquelles se montrent les huit premières ventouses placées à la base des bras.

Fig. 1 *f* Une portion de bras de grandeur naturelle, montrant les ventouses.

Fig. 1 *g*. Une autre portion grossie. La tranche supérieure montre les quatre faisceaux musculaires dont le bras est composé; au centre le conduit des vaisseaux et des nerfs, et une ventouse coupée en travers pour faire voir sa cupule intérieure.

Fig. 1 *h*. Une ventouse grossie vue presque de profil.

Les figures de cette planche sont empruntées au grand ouvrage d'Egypte.



1. *POULPE COMMUN*

(Octopus vulgaris.)

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia.* Lin.

S.-GENRE POULPE. *Octopus.* Lamarck.

ELEDONS D'ARISTOTE.

Fig. 1. POULPE MUSQUÉ. *Eledon moschatus.* Leach. Animal réduit au tiers de sa grandeur. Cette figure, prise dans l'ouvrage de Carus, est bien disposée pour montrer les membranes qui unissent les bras à leur base.

S.-GENRE ONYCHOTEUTHE. *Onychoteuthis.* Lechtenstein.

Fig. 2. ONYCHOTEUTHE ARMÉ. *Onichoteuthis armatus.* Quoy et Gaim. Cette figure et les suivantes sont empruntées au Voyage de l'Astrolabe, par MM. Quoy et Gaimard.
L'animal est réduit à la moitié de sa grandeur; il est vu en dessous.

Fig. 2 *a.* Le corps du même vu en dessus.

Fig. 2 *b.* Osselet dorsal de grandeur naturelle.

1. POULPE MUSQUÉ
Eledone moschatus. *Leach.*)

2. ONYCHOTEUTHE ARMÉ
(Onychoteuthis armatus *Q. & Gaim.*)

CÉPHALOPODES.

GENRE SEICHE. *Sepia*. Lin.

S.-GENRE ARGONAUTE. *Argonauta*. Lin.

Fig. 1. ARGONAUTE PAPYRACÉ. *Argonauta argo*. Lin. Le poulpe est encore contenu dans la coquille d'où il n'a pas été dérangé.

Fig. 1 *a*. L'animal trouvé dans l'Argonaute, sorti de sa coquille et vu de profil.

Fig. 1 *b*. Coquille sans l'animal vue de profil.

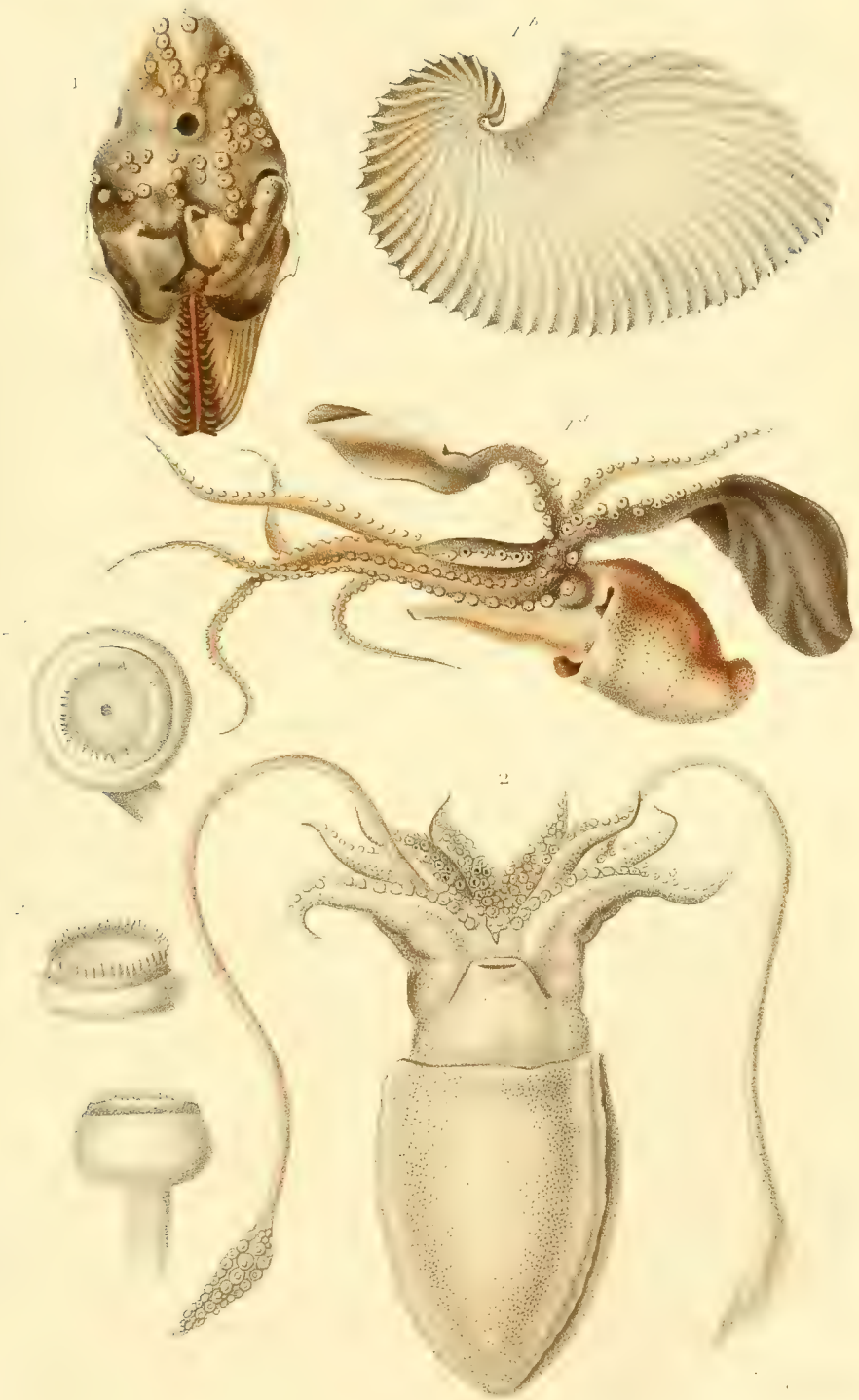
S.-GENRE SEICHE PROPREMENT DITE. *Sepia*. Lamarck.

Fig. 2. SEICHE COMMUNE. *Sepia officinalis*. Lin. L'animal est réduit au tiers de sa grandeur, il est vu en dessous.

Fig. 2 *a*. Ventouse des bras pédiculés grossie et vue de face.

Fig. 2 *b*. Ventouse des bras courts grossie, vue de côté.

Fig. 2 *c*. Ventouse des bras pédiculés grossie, vue de profil.



1. *ARGONAUTE PAPYRACÉE.*
(Argonauta argo.)

2. *SEICHE COMMUNE*
(Sepia officinalis. *L*)

CÉPHALOPODES.

Genre NAUTILE. *Nautilus.* Lin.

S.-Genre NAUTILE proprement dit.

Suite de l'anatomie du Nautile d'après M. Owen.

Fig. 1. Cette figure est particulièrement destinée à faire connaître le système nerveux.

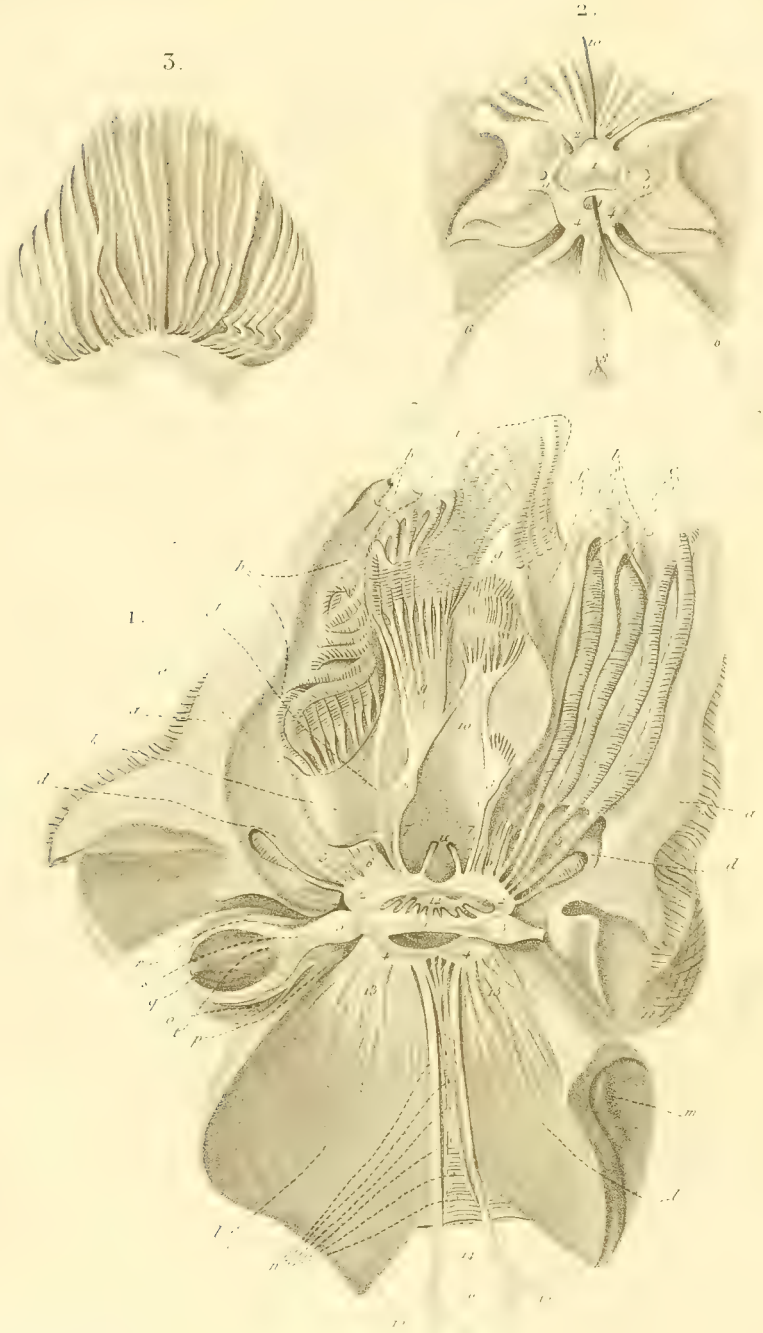
a. a. Surfaces produites par la section du capuchon. — *b. b.* Extrémités des gaînes tentaculifères dont plusieurs sont ouvertes. — *c.* Tentacules encore en place dans leurs gaînes ouvertes. — *d. d.* Tentacules ophthalmiques antérieurs dont l'origine est mise à découvert. — *e.* Appendice labial externe du côté gauche. — *f. f.* Appendices labiaux internes. — *g.* Lamelles olfactives. — *h.* Tentacules labiaux externes du côté gauche, mis à nu dans une grande partie de leur longueur, les gaînes qui les contiennent ayant été enlevées. — *i.* Les tentacules labiaux internes préparés de la même manière. — *k.* Origine du côté gauche du muscle qui porte les mâchoires en avant. — *l.* Surface concave et interne du grand muscle qui attache l'animal à la coquille. — *m.* Terminaison du muscle du côté droit. — *n.* Orifices par lesquels la veine-cave communique avec la cavité abdominale. — *o.* L'œil coupé en deux. — *p.* Son pédicule. — *q.* La pupille vue en dedans. — *r.* La section de la sclérotique. — *s.* La rétine. — *t.* Le pigment noir déposé à la surface intérieure du globe de l'œil.

1. Le cerveau ou commissure centrale. — 2. 2. Ganglions subœsophagiens antérieurs. — 3. 3. Ganglions ophthalmiques. — 4. 4. Ganglions subœsophagiens postérieurs. — 5. 5. Nerfs des tentacules digitiformes. — 6. 6. Nerfs des tentacules labiaux externes. — 7. 7. Nerfs labiaux se rendant des ganglions subœsophagiens antérieurs. — 8. 8. ganglions labiaux internes. — 9. Nerfs des tentacules labiaux internes. — 10. Nerfs olfactifs et leurs ganglions en patte d'oie. — 11. Nerfs de l'entonnoir. — 12. Origine des nerfs lingual et maxillaire. — 13. Nerfs du grand muscle d'attache. — 14. Nerfs des viscères. — 15. Nerfs branchiaux. — 16. Ganglions viscéraux.

Fig. 2. Le cerveau du *Scpia officinalis* mis à côté de celui du Nautile pour en faire facilement la comparaison.

1. Le cerveau correspondant à la commissure centrale du nautile. — 2. 2. Ganglion. antérieurs ou en patte d'oie donnant naissance aux dix nerfs. 5. 5. des bras. — 3. 3s Ganglions ophthalmiques. — 4. 4. Ganglions subœsophagiens postérieurs d'où partent les nerfs du sac. — 6. 6. Et ceux des viscères 8. — 7. Ganglions étoilés. — 9. 9. Petits corps sphériques fixés aux pédicules des ganglions ophthalmiques.

Fig. 3. Lamelles olfactives du nautile détachées et grossies.



Oudart del Forget sc.

ANATOMIE DU NAUTILE FLAMBE.

N. Raimond imp

Ceux d'entre eux qui n'ont point de coquille apparente, formaient dans Linnæus le genre

DES LIMACES,

(LIMAX. L.)

Planches 19 et 20.

Que nous divisons comme il suit :

LES LIMACES proprement dites

(LIMAX. Lam.)

Planche 19.

Ont le corps allongé, et pour manteau un disque charnu, serré, qui occupe seulement le devant du dos, et ne recouvre que la cavité pulmonaire. Il contient, dans plusieurs espèces, une petite coquille oblongue et plate, ou au moins une concrétion calcaire qui en tient lieu. L'orifice de la respiration est au côté droit de cette espèce de bouclier, et l'anus est percé au bord de cet orifice. Les quatre tentacules sortent et rentrent en se déroulant comme des doigts de gants, et la tête elle-même peut rentrer en partie sous le disque du manteau. Les organes de la génération s'ouvrent sous le tentacule droit supérieur. Il n'y a à la bouche qu'une mâchoire supérieure en forme de croissant dentelé, qui leur sert à ronger avec beaucoup de voracité les herbes et les fruits, auxquels elles causent beaucoup de dégâts. Leur estomac est allongé, simple et membraneux.

M. de Férussac distingue

Les ARIONS, où l'orifice de la respiration est vers la partie antérieure du

bouclier; il n'y a dans le bouclier que des grains calcaires. Telle est

La *LIMACE ROUGE (Limax rufus.* L.), Férussac. Moll. terr. et fluv. pl. I et III.

Planche 19, fig. 2.

Que l'on rencontre à chaque pas dans les temps humides, et qui est quelquefois presque entièrement noire, ib., II, 1, 2; c'est celle dont on emploie le bouillon dans les maladies de poitrine. (1)

Et les LIMAS, où cet orifice est vers la partie postérieure; leur coquille souvent mieux prononcée.

Telle est

La *GRANDE LIMACE GRISE (L. maximus.* L.), *Lim. antiquorum.* Féruss. pl. IV et pl. VIII. A. f. 1. L. *Sylvaticus.* Drap. Moll. IX. 10.

Planche 19, fig. 1.

Souvent tachetée ou rayée de noir; dans les caves, les forêts sombres.

La *PETITE LIMACE GRISE (L. agrestis.* L.), Féruss. pl. V. f. 5-10.

Petite, sans taches; l'une des plus abondantes et des plus nuisibles. (2)

---

(1) Aj. la *Limace blanche* (*L. albus*, Müll.), Ferussac., pl. 1, f. 3;
La *L. de jardin* (*L. hortensis*, id.), pl. 11, f. 4-6.

(2) Aj. *Limax alpinus*, Féruss., pl. V, a; *L. gagates*, Drap., pl. IX, f. 1 et 2, etc.
N. B. Les PLECTROPHORES, Féruss., seraient des limaces qui porteraient sur le

LES VAGINULES

(VAGINULUS Féruss.)

Planche 20, fig. 1.

Ont le manteau serré sans coquille, et tendu sur toute la longueur du corps; quatre tentacules, dont les inférieurs un peu fourchus; l'anus tout-à-fait à l'extrémité postérieure, entre la pointe du manteau et celle du pied; et le même orifice conduisant à la cavité pulmonaire, située le long du flanc droit; l'orifice de l'organe mâle de la génération est sous le tentacule inférieur droit, et celui de l'organe femelle sous le milieu du côté droit. Ces organes, ainsi que ceux de la digestion, sont fort semblables à ceux du colimaçon.

Ce sont des mollusques des deux Indes, très semblables à nos limaces. (1)

---

bout de leur queue et loin du bouclier, une espèce de petite coquille conique; mais on ne les connaît que par des dessins peu authentiques. Favanne, Zoomorphose, pl. LXXVI, copié Féruss., pl VI, f. 5, 6, 7.

M. de Blainville doute aujourd'hui (Malac., p. 464) de la réalité de son genre LIMACELLE, et rejette son genre VÉRONICELLE (Dict. des Sc. nat.). Les PHILOMIQUES et les EUMELLES de Rafin, sont trop imparfaitement indiqués pour être admis dans un ouvrage tel que celui-ci.

(1) *Vaginulus Taunainii*, Féruss., pl. VIII, A, f. 7; et VIII, B, 2, 3;

V. altus, id, pl. VIII, A, f. 8, et VIII, B, f. 6;

V. Langsdorfii, id., pl. VIII, B, f. 3 et 4;

V. lævigatus, id., pl. VIII, B, f. 5 et 7;

Onchidium occidentale, Guilding, Trans. linn., XIV, IX.

Le genre *Meghimatium* de Van Hasselt, Bullet. univ., 1824, Zool., tom. III, p. 82, paraît aussi devoir s'y joindre.

N. B. Le genre *Vaginule* est différent de l'*Onchidium*, avec lequel M. de Blainville l'a réumi (Malac., p. 465), en même temps qu'il en détachait de vrais *Onchidiums* pour en faire son genre PERONIA. Il a d'ailleurs donné une bonne anatomie du *Vaginule* dans les Moll. terr. et fluv. de M. de Féruss. pl. VIII, C.

LES TESTACELLES

(TESTACELLA. Lam.)

Planche 20, fig. 2.

Ont l'orifice de la respiration et l'anus à l'extrémité postérieure ; leur manteau est fort petit, et placé sur cette même extrémité. Il contient une petite coquille ovale, à très large ouverture, à très petite spire, qui n'égale pas le dixième de la longueur du corps. Pour le reste, ces animaux ressemblent aux limaces.

On en trouve une espèce assez abondante dans nos départemens méridionaux (*Testacella haliotoidea*, Draparn.), Cuv., Ann. Mus., V, XXVI, 6-11, qui vit sous terre, et se nourrit principalement de lombrics. M. de Férussac a observé que son manteau se développe extraordinairement lorsqu'elle se trouve dans un lieu trop sec, et qu'il lui donne alors une sorte d'abri.

LES PARMACELLES

(PARMACELLA. Cuv.)

Planche 20, fig. 3.

Ont un manteau membraneux à bords lâches, placé sur le milieu du dos, et contenant dans sa partie postérieure une coquille oblongue, plate, qui montre en arrière un léger commencement de spire. L'orifice de la respiration et l'anus sont sous le côté droit du milieu du manteau.

La première espèce connue est de Mésopotamie. (*Parmacella Olivieri.*) Cuv., Ann. Mus., V, XXIX, 12-15.

Il y en a une du Brésil (*P. palliolum*, Féruss., pl. VII, A) et quelques autres des Indes.

Dans les pulmonés terrestres à coquille complète et apparente, les bords de l'ouverture sont le plus souvent relevés en bourrelet dans l'adulte.

Linnæus rapportait à son genre

DES ESCARGOTS

(HÉLIX. L.)

Planches 21 et 22, fig. 1, 2, 3, 5, 6, 9.

Toutes les espèces où l'ouverture de la coquille un peu entamée par la saillie de l'avant-dernier tour, prend aussi une circonscription en forme de croissant.

Quand ce croissant de l'ouverture est autant ou plus large qu'il n'est haut, ce sont

Les ESCARGOTS proprement dits (HELIX. Brug. et Lam.)

Les uns ont la coquille globuleuse. Tout le monde connaît dans ce nombre le *grand Escargot* (*Hel. pomatia*, L.), commun dans les jardins, les vignes, à coquille roussâtre, marquée de bandes plus pâles; nourriture assez recherchée dans quelques cantons, et la *Livrée* ou *petit Escargot* des arbres (*Hel. nemoralis*, L.) à coquille diversement et vivement colorée, qui nuit beaucoup aux espaliers dans les temps humides.(1)

---

(1) Ajoutez les *Helix glauca*;
Citrina;
Rapa;
Castanea;
Globulus;
Lactea;
Arbustorum;
Fulva;
Epistylium;
Cincta; (Voir ci-derrière).

Il n'est personne qui n'ait entendu parler des curieuses expériences sur la reproduction de leurs parties coupées. (1)

D'autres ont la coquille déprimée, c'est-à-dire à spire aplatie. (2)

On doit en remarquer parmi elles quelques-unes, qui ont intérieurement des côtes saillantes. (3)

Ligata;
Aspersa;
Extensa;
Nemorensis;
Fructicum;
Lucena;
Vittata;
Rosacea;
Itala;
Lusitanica;
Aculeata;
Turturum;
Cretacea;
Fucescens;
Terrestris;
Nivea;
Hortensis;
Lucorum;
Grisea;
Hæmastoma;
Pulla;
Venusta;
Picta, Gm., etc.

(1) *Voyez* Spallanzani, Schœffer, Bonnet, etc.

(2) *Hel. lapicida*;
H. cicatricosa;
H. ægopthalmos;
H. oculus capri;
H. albella;
H. maculata;
H. algira;
H. lævipes;
H. vermiculata;
H. exilis;
H carocolla;
H. cornu militare;
H. pellis serpentis;
H. gualteriana;
H. oculus communis;
H. marginella;
H. maculosa;
H. nævia;
H. corrugata;
H. ericetorum;
H. nitens;
H. costata;
H. puchella;
H. cellaria;
H. obvoluta;
H. strigosula;
H. radiata;
H. crystallina;
H. ungulina;
H. volvulus;
H. involvulus;
H. badia;
H. cornu venatorium, etc.

(3) *Hel. sinuata*;
H. lucerna;
H. lychnuchus;
H. cepa.
H. isognomostoma;
H. sinuosa;
H. punctata, etc.

Et surtout celles où le dernier tour se recourbe subitement dans l'adulte, et y prend une forme irrégulière et plissée. (1)

LES VITRINES

(VITRINA. Draparn. HELICO-LIMAX. Féruss.)

Planche 22, fig. 4.

Sont des escargots à coquille très mince, aplatie, sans ombilic, et à grande ouverture sans bourrelet; dont le corps est trop grand pour rentrer entièrement dans la coquille; le manteau a un double rebord (2); le rebord supérieur qui est divisé en plusieurs lobes peut beaucoup dépasser la coquille, et se replier sur elle pour la frotter et la polir.

Celles qu'on connaît en Europe vivent dans les lieux humides, et sont fort petites. (3)

Il y en a de plus grandes dans les pays chauds.

On doit en rapprocher quelques escargots qui, sans avoir de double rebord, ont néanmoins aussi peine à rentrer dans leur coquille. (4)

Quand le croissant de l'ouverture est plus haut qu'il n'est large, ce qui

---

(1) *Hel. ringens*; Chemn., IX, CIX, 919, 920, ce sont les ANOSTOMES, Lam., ou TOMOGÈRES, Montf. Une coquille fossile assez analogue est le genre STROPHOSTOME, Deshayes.

On doit encore étudier sur les escargots, les planches V, VI, VII et VIII de Draparn., et les descriptions y relatives; les ouvrages de Sturm et de Pfeiffer sur les espèces d'Allemagne; mais surtout le grand et bel ouvrage in-fol. de M. Férussac, sur les mollusques terrestres et fluviatiles.

(2) C'est ce que M. de Férussac nomme *une cuirasse et un collier.*

(3) *Helix pellucida*, Mül. et Geoff.; *Vitrina pellucina*, Drap., VIII, 34-37;

L'*Helicarion*, Quoy et Gaima., Zoologie de Freyc., pl. LXVII, 1, Féruss., pl. IX, f. 1-4?

(4) *Hel. rufa* et *brevipes*, Féruss., Drap., VIII, 26-33.

arrive toujours, dans des coquilles à spire oblongue ou allongée, ce sont:

LES BULIMES TERRESTRES de Brug.

Planche 23.

Qu'il a fallu encore subdiviser comme il suit :

LES BULIMES proprement dits

(BULIMUS. Lam.)

Ont l'ouverture garnie d'un bourrelet dans l'adulte, mais sans dentelures.

On en trouve dans les pays chauds de grandes et belles espèces ; quelques-unes sont remarquables par le volume de leurs œufs, dont la coque est pierreuse; d'autres, par leur coquille gauche.

Nous en avons ici plusieurs, médiocres ou petites, dont une (*Helix decollata*, Gm.), Chemn., CXXXVI, 1254-1257, a l'habitude singulière de casser successivement les tours du sommet de sa spire. On emploie cet exemple pour prouver que les muscles de l'animal peuvent se détacher de la coquille; car il vient un moment où ce bulime ne conserve plus un seul des tours de spire qu'il avait au commencement. (1)

---

(1) Aj. *Helix ovalis*, Gm., Chemn., IX, CXIX, 1020, 1021;
Hel. oblonga, ib., 1022, 1023;
Hel trisfaciata, id. CXXXIV, 1215;
H. dextra, ib. 1210, 1212;
Interrupta, ib., 1213, 1214;
H. ib., 1215;
H., ib., 1224, 1225;
H. perversa, ib., CX et CXI, 928-937;
H. inversa, ib., 925, 926;
H. contraria, ib., CXI, 938, 939;
H. læva, ib., 940 et 949;

CÉPHALOPODES.

Genre BÉLEMNITE. *Belemnites*.

Fig. 1. Bélemnite pleine. *Belemnites plenus*. Blainv. De grandeur naturelle.

Fig. 1 *a*. La base vue de face.

Nota. C'est avec cette coquille que Miller a fait son genre *Actinocamax*.

Fig. 2. Un tronçon de Bélemnite coupé par le milieu, mais ayant encore en place la pile alvéolaire, montrant au milieu la trace du siphon.

Fig. 2 *a*. Coupe transverse du siphon grossi montrant la disjonction de ses bords.

Fig. 2 *b*. Une cloison de Bélemnite vue de face, pour montrer la position marginale du siphon.

Fig. 2 *c*. Coupe longitudinale du siphon, pour faire voir ses renflemens successifs.

Fig. 3. Bélemnite mucronée. *Belemnites mucronatus*. Brong. Individu de petite taille vu en dessous pour montrer sa fente ventrale et marginale.

Genre ORTHOCÈRE. *Orthocera* Lamk. Orthoceratites. Cuv.

Fig. 4. Orthocère multistriée. *Orthocera multistriata*. Nob. Fragment de grandeur naturelle.

Fig. 4 *a*. Coupe transverse pour montrer la position du siphon entre le bord et le centre.

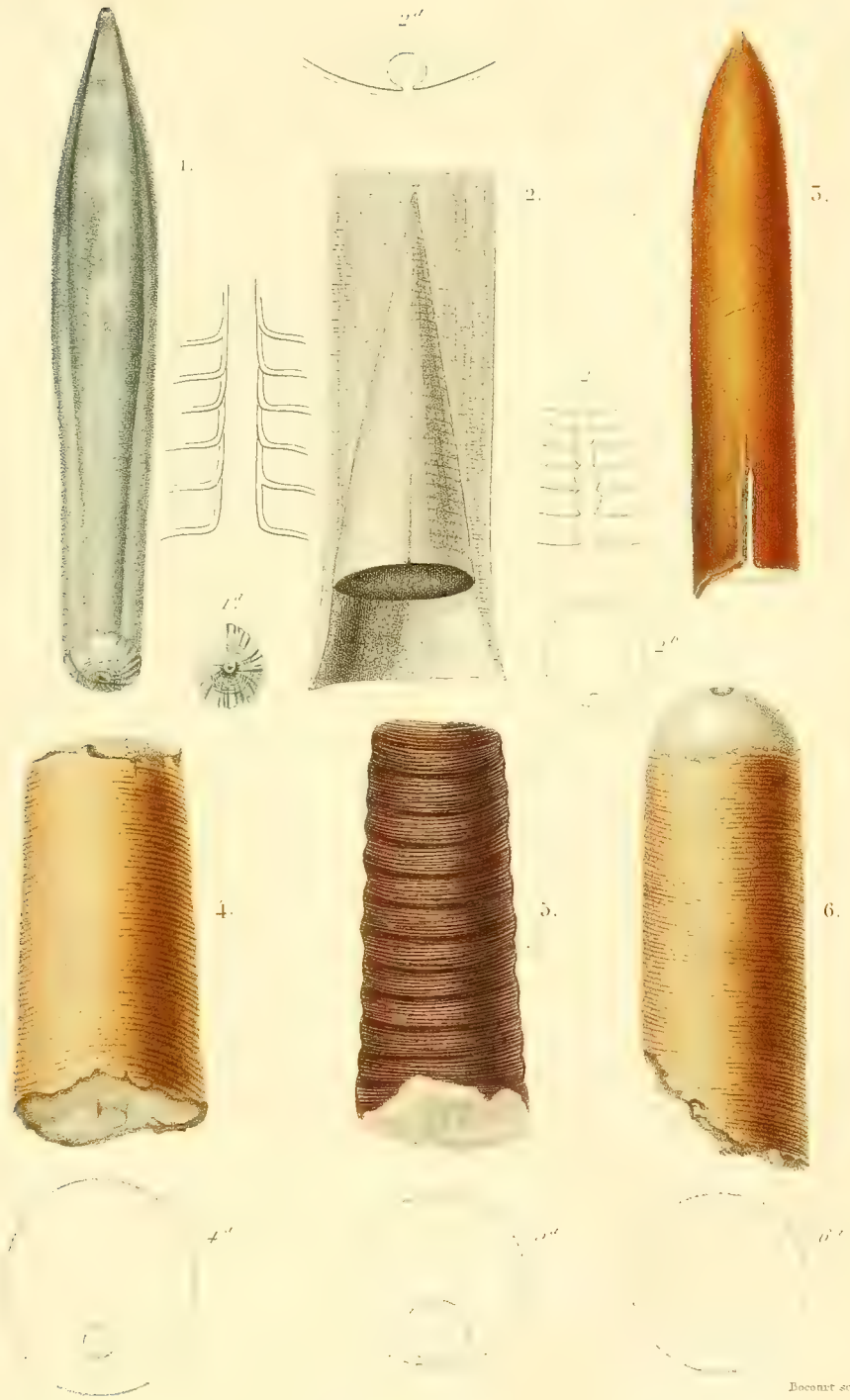
Fig. 5. Orthocère annelée. *Orthocera annulosa*. Nob. Fragment de grandeur naturelle; une partie du siphon coupé longitudinalement est représentée entre les figures 1 et 2.

Fig. 5 *a*. Coupe transverse au moyen de laquelle on voit la position du siphon tout près du bord.

Fig. 6. Orthocère semi-striée. *Orthocera semi-striata*. Nob. Fragment de grandeur naturelle montrant à l'une de ses extrémités une cloison entière et très convexe.

Fig. 6 *a*. Coupe transverse, le siphon est petit et central.

Ces figures d'orthocères sont particulièrement destinées à faire connaître les trois positions principales que le siphon affecte dans ce genre.



1. *BELEMNITE PLEINE.* (Belemnites plenus. *Blainv.*)
2. Un fragment de Belemnite avec les cloisons.
3. *BELEMNITE MUCRONÉE* Belemnites mucronatus. *Br.*)
4. *ORTHOCÈRE MULTISTRIÉE.* (Orthocera multistriata *Nob.*)
5. ___ *ANNELÉE.* (___ annulosa. *Nob.*)
6. ___ *TENUISTRIÉE.* (___ tenuistriata *Nob.*)

GASTÉROPODES.

GENRE AURICULE. *Auricula.* Lamk.

Fig. 1. AURICULE DE MIDAS. *Auricula Midæ.* Lamk. Avec son animal. L'animal copié de l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard. (Voyage de l'Astrolabe.)

Fig. 1 *a.* La coquille détachée vue en dessous.

Fig. 1 *b.* Organes de la digestion, d'après les anatomies de M. Quoy *(op. cit.)*.

a. La bouche. —*b.* La masse buccale. —*c.* L'estomac. —*d.* L'appendice cœcal spirale. —*e. e.* Les glandes salivaires. —*f.* Le gésier. —*g.* Le rectum et l'anus. —*h.* Un lobe du foie. —*i.* Le canal biliaire de ce lobe se rendant au gésier.

Fig. 1 *c.* Partie des organes de la génération, d'après M. Quoy.

a. La matrice. —*b. b. c.* Son canal excréteur. —*d.* La vésicule. —*e. e.* Les branches qui remplacent le pédicule unique qu'elle a dans les Hélices.

Fig. 3. AURICULE MYOSOTE. *Auricula myosotis.* Drap. De grandeur naturelle, du côté de l'ouverture.

Fig. 3 *a.* La même vue en dessus.

Fig. 3 *b.* L'animal et sa coquille grossis, d'après M. Delle Chiaje. (Mémoires sur les animaux invertébrés du royaume de Naples.)

S.-GENRE SCARABE. *Scarabus.* Montf.

Fig. 2. SCARABE AVELINE. *Scarabus imbrium.* Montf. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. 2 *a.* L'animal et sa coquille d'après M. Quoy dans l'ouvrage déjà cité.

GENRE MELAMPE. *Conovulus.* Montf. Lamk.

Fig. 4. MÉLAMPE CONIFORME. *Conovulus coniformis.* Lamk. Vu en dessus.

Fig. 4 *a.* Le même du côté de l'ouverture.

Fig. 5. MÉLAMPE A COLLIER. *Conovulus monile.* Lamk. Avec l'animal vu en dessous, d'après M. Quoy.

Fig. 5 *a.* La même espèce avec l'animal vu en dessus.

Bocourt sc.

1. *AURICULE DE MIDAS* Auricula Midæ *Lam*

2. *SCARABE AVELINE* Scarabus Imbrium. *Montf*

3. *AURICULE MYOSOTE* (Auricula myosotis. *Drap*)

4. *MELAMPE CONIFORME* (Conovulus coniformis. *Lam*

5. *MELAMPE A COLLIER* Conovulus monile *Lam*

GASTÉROPODES.

NUDIBRANCHES.

Genre THÉTHYS. *Thethys.* Lin.

Fig. 1. Théthys frangée. *Thethys fimbria.* Réduite de moitié, vue en dessous, de manière à montrer l'entonnoir formé par la lèvre et au fond duquel est la bouche.

Fig. 1 *a.* Le même animal vu en dessus. En dehors de la rangée de branchies, du côté droit et presque au niveau de la première, on remarque l'organe mâle de la génération. Entre la seconde et la troisième branchie deux ouvertures sont visibles, l'une est l'anus, l'autre aboutit à un organe excrémentitiel particulier. Ces deux figures ont été copiées dans les mémoires de G. Cuvier sur les Mollusques.

Genre SCYLLÉE. *Scyllæa.* Lin.

Fig. 2. Scyllée pélagique. *Scyllæa pelagica.* Lin. Cette figure, ainsi que les deux suivantes, empruntée à l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard, représente l'animal de grandeur naturelle, vu en dessus, et ayant ses appendices branchifères étalés.

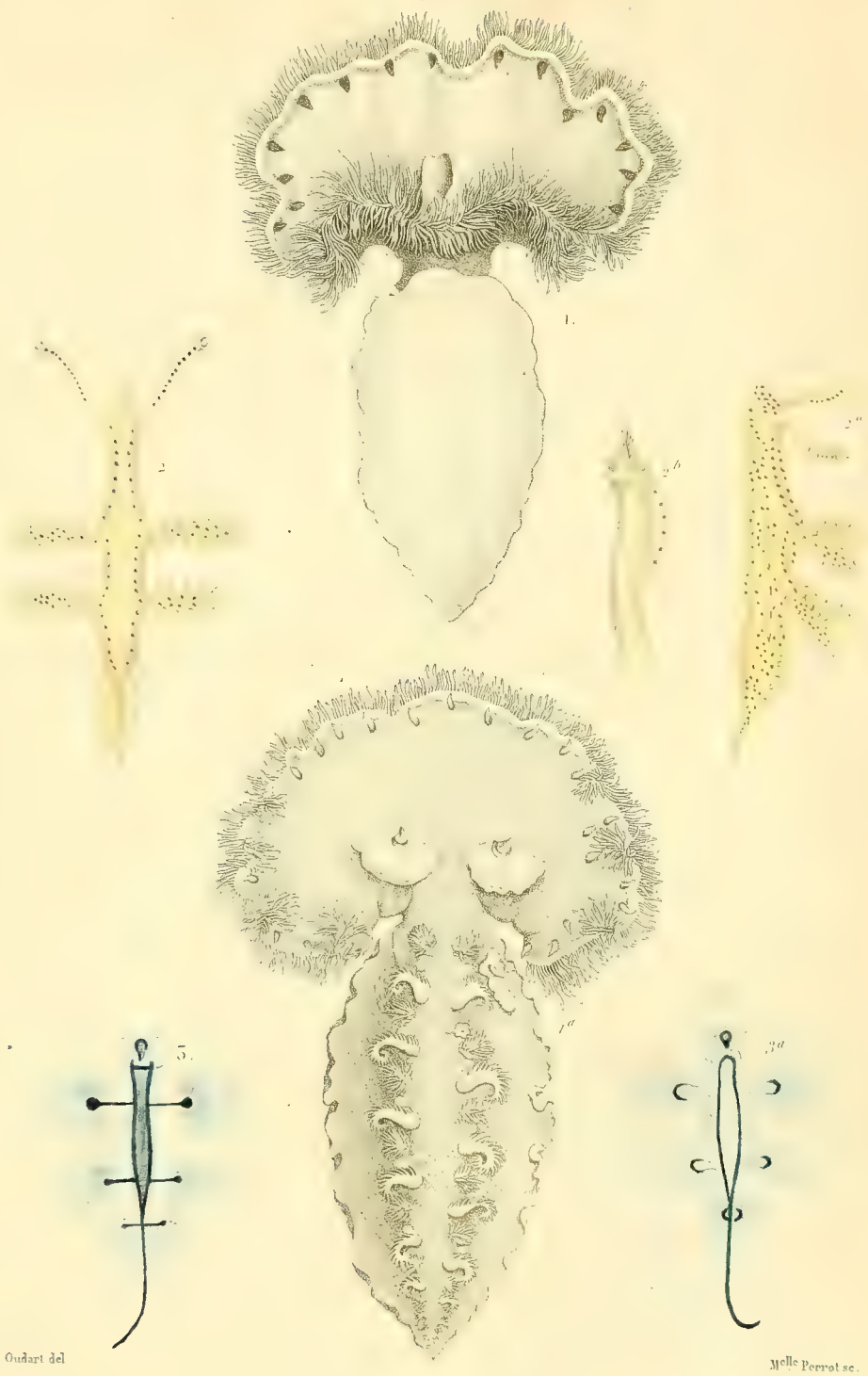
Fig. 2 *a.* Le même animal, vu de profil.

Fig. 2 *b.* Extrémité supérieure de l'un des tentacules grossie.

Genre GLAUQUE. *Glaucus.* Forster.

Fig. 3. Glauque atlantique. *Glaucus atlanticus.* De grandeur naturelle, vu en dessus.

Fig. 3 *a.* Le même, vu en dessous. Ces deux figures ont été prises dans l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard.



1. *THETHYS FRANGÉE.*
(Thethys fimbria *Lin.*)

2. *SCYLLÉE PÉLAGIQUE.*
(Scyllæa pelagica *Lin.*)

3. *GLAUQUE ATLANTIQUE.*
(Glaucus atlanticus *Blum.*)

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

GENRE VOLUTE. *Voluta.* Lamk.

Fig. 1. VOLUTE ÉTHIOPIENNE, *Voluta Ethiopica.* Lamk. Coquille réduite au quart de sa grandeur naturelle, vue en dessus.

Fig. 1 *a.* La même, vue en dedans.

GENRE MARGINELLE. *Marginella.* Lamk.

Fig. 2, 2 *a.* MARGINELLE BULLÉE. *Marginella bullœa.* Lamk. De grandeur naturelle, vue en dessus et en dessous.

Fig. 3, 3 *a.* MARGINELLE NUBÉCULÉE. *Marginella nubeculata.* Lamk. De grandeur naturelle, vue en dessus et en dedans.

GENRE MITRE. *Mitra.* Lamk.

Fig. 4, 4 *a.* MITRE MARBRÉE. *Mitra marmorata.* Swain. Vue en dessus et du côté de l'ouverture.

Fig. 5. MITRE PONTIFICALE. *Mitra pontificalis.* Lamk. De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

GENRE CANCELLAIRE. *Cancellaria.* Lamk.

Fig. 6, 6 *a.* CANCELLAIRE OBTUSE. *Cancellaria obtusa.* Desh. De grandeur naturelle, vue en dessus et en dedans.

Roch del. Giraud sc.

1. *VOLUTE ETHIOPIENNE*. (Voluta ethiopica. *Lam.k*)
2. *MARGINELLE BULLÉE*. (Marginella bullæa. *Lam.k*)
3. *MARGINELLE NUBÉCULÉE*. (Marginella nubeculata. *Lam.k*)
4. *MITRE MARBRÉE*. (Mitra marmorata. *Swain.*)
5. *MITRE PONTIFICALE*. (Mitra pontificalis *Lam.k*)
6. *CANCELLAIRE OBTUSE*. (Cancellaria obtusa. *Desh.*)

LES MAILLOTS

(PUPA. Lam.). Autrement BARILLETS, etc.

(Planche 24, fig. 1, 2.)

Ont une coquille à sommet très obtus, et dont le dernier tour redevient plus étroit que les autres dans l'adulte, ce qui lui donne la forme d'un ellipsoïde, ou quelquefois presque d'un cylindre. L'ouverture est entourée d'un bourrelet, et entamée du côté de la spire par le tour précédent. Ce sont de petites espèces qui vivent dans les lieux humides, parmi les mousses, etc.

Quelquefois il n'y a aucune dentelure. (1)

Plus souvent, il y en a une dans la partie de l'ouverture formée par l'avant-dernier tour. (2)

Souvent aussi, il y en a en dedans du bord extérieur. (3)

H. labiosa, id., CXXXIV, 1234;
H. ib., 1232;
H. ib., 1231;
H. cretacea, id., CXXXVI, 1263;
H. pudica, id., CXXI, 1042;
H. calcarea, id., CXXXV, 1226;
Bulla auris malchi, L., Gm. ib., 1037, 1038. V. ib., 1041.
Bulimus columba, Brug., Séb., III, LXXI, 61;
Bulimus fasciolatus, Oliv., Voyage, pl. XVII, f. 5. Pour les petites espèces de ce pays-ci, voyez Draparnaud, Moll. terr. et fluviat., pl. IV, f. 21-32.

(1) *Bulimus labrosus*, Oliv., Voyage, pl. XXXI, f. 10, A, B.;
Pupa. edentula, Drap., III, 28 et 29;
Pupa obtusa, ib., 43, 44;
Bul. fusus, Brug.

(2) *Turbo uva*, L. Martini, IV, CLIII, 1439;
Turbo muscorum, L. (*pupa marginata*, Drap., III, 36, 37, 38);
Pupa muscorum, Drap. III, 26, 27 (*Vertigo cylindrica* Féruss.);
Pupa umbilicata, Drap., III, 39, 40;
P. doliolum, ib. 41, 42.

(3) *Hel. vertigo*, Gm. (*Pupa vertigo*, Drap., III, 34, 35);
Pupa antivertigo, ib., 32, 33;
Pupa pigmæa, ib., 30, 31;
Bulimus ovularis, Oliv., Voyage, XVII, 12, a, b.

LES GRENAILLES

(CHONDRUS. Cuv.)

(Planche 24, fig. 3, 4, 5.)

Ont, comme les derniers maillots, l'ouverture entamée du côté de la spire par le tour précédent, et bordée de lames ou de dents saillantes; mais leur forme est plus ovoïde, et comme aux bulimes ordinaires.

Les uns ont des dents au bord de l'ouverture. (1)

D'autres, des lames placées plus profondément. (2)

Ici se terminent les espèces terrestres d'hélix, à coquille munie d'un bourrelet dans l'adulte.

LES AMBRETTES

(SUCCINEA Drap.)

(Planche 22, fig. 8.)

Ont la coquille ovale, l'ouverture plus haute que large, comme les bulimes, mais plus grande à proportion, sans bourrelet, et le côté de la columelle presque concave. L'animal ne peut y rentrer en entier, et on pourrait presque le regarder comme une testacelle à grande coquille. Il a les tentacules inférieurs fort petits, et vit sur les herbes et les arbustes des bords des ruisseaux, ce qui a fait regarder ce genre comme amphibie. (3)

---

(1) *Bulimus zebra*, Ol., XVII, 10;
Pupa tridens, Drap., III, 57;
Pupa variabilis, ib., 55, 56;

(2) *Bulimus avenaceus*, Brug. (*Pupa avena*), Drap., III, 47, 48;
P. secale, ib., 49, 50;
P. frumentum, ib., 51, 52;
Bulimus similis, Brug.;
P. cinerea, Drap., ib., 53, 54;
P. polyodon, IV, 1, 2;
Helix quadridens (*Pupa quad.*, Drap.), ib., 3.

(3) *Succinea amphibia*, Drap. IV, 22, 23 (*Helix putris* L.);
S. oblonga, ib., 24.

Les genres COCHLOHYDRE, Féruss., LUCÈNE, Oken, TASSADE, Huder, correspondent aux Ambrettes. M. de Lamarck les nommait d'abord AMPHIBULIMES. L'*Amphibulime encapuchonnée*, Lam., Ann. du Mus., VI, LV, 1, pourrait aussi bien être une testacelle.

On a dû démembrer du genre TURBO de Linn., et rapprocher des hélices terrestres,

LES NOMPAREILLES

(CLAUSILIA. Drap.)

(Planche 24, fig. 6 à 12.)

Qui ont la coquille grêle, longue et pointue, le dernier tour dans l'adulte rétréci, comprimé et un peu détaché, terminé par une ouverture complète et bordée d'un bourrelet, souvent dentelée ou garnie de lames.

Le plus souvent on trouve dans le rétrécissement du dernier tour une petite lame légèrement courbée en S, dont on ignore l'usage dans l'animal vivant.

Ce sont de petites espèces qui vivent dans les mousses, au pied des arbres, etc. Un grand nombre sont tournées à gauche. (1)

---

(1) *Turbo perversus*, L. List., 41, 39;
Turbo bidens, Gm., Drap., IV, 5-7;
Turbo papillaris, Gm., Drap., ib., 13;
et les autres clausilies de Drap., représ. sur la même planche;
Bulimus retusus, Oliv., Voyage, XVII, 2;
Bul. inflatus, ib., 3;
Bul. teres, ib., 6;
Bul. torticollis, ib., 4, a, b.;
Turbo tridens, L. Chemn., IX, CXII; 957;
Clausilia collaris, Féruss., List. 20, 16,

On a dû également séparer des BULLES de Linnæus, et ramener ici

LES AGATINES,

(ACHATINA. Lam.)

(Planche 25.)

Dont la coquille ovale et oblongue, a l'ouverture plus haute que large des bulimes, mais manque de bourrelet, et a l'extrémité de la columelle tronquée, ce qui est le premier indice des échancrures que nous verrons aux coquilles de tant de gastéropodes marins. Ces agatines sont de grands escargots, qui dévorent les arbres et les arbustes dans les pays chauds. (1)

Montfort en distingue celles où le dernier tour a en dedans un cal ou épaississement particulier (les LIGUUS, Montf.) (2); ce tour y est moins haut, à proportion, que dans les autres. (*a*)

Et celles où l'extrémité de la columelle se recourbe vers le dedans de l'ouverture (les POLYPHÈMES, Montf.) (3); le dernier tour y est plus haut. (*b*)

---

(1) *Bulla zebra*, L. Chemn., IX, CIII, 875, 876; CXVIII, 1014, 1016;
Bulla achatina, ib., 1012, 1013;
Bulla purpurea, ib., 1018;
Bulla dominicensis, id., CXVII, 1011;
Bulla stercus pulicum, CXX, 1026, 1027;
Bulla flammea, id., CXIX, 1021-1025.
Helix tenera, Gm., ib., 1028, 1030;
Bulimus bicarinatus, Brug., List. 37;
Mélanie buccinoïde, Oliv., Voyage, XVII, 8.

(2) *Bulla virginea*, L. Chemn., IX, CXVII, 1000-1003; X, CLXXIII, 1682, 3.

(3) *Bulimus glans*, Brug., Chemn., IX, CXVII, 1009, 1010.

(*a*) Planche 25, fig. 4.

(*b*) Planche 25, fig. 3.

LES PULMONÉS AQUATIQUES

N'ont que deux tentacules, comme nous l'avons dit; ils viennent toujours à la surface pour respirer, en sorte qu'ils ne peuvent habiter des eaux bien profondes, aussi vivent-ils la plupart dans les eaux douces ou les étangs salés, ou du moins près des côtes et des embouchures des rivières.

Il y en a sans coquilles, telles que

LES ONCHIDIES.

(ONCHIDIUM. Buchanan.) (1)

(Pl. 26, fig. 1, 2.)

Un large manteau charnu, en forme de bouclier, déborde leur pied de toutes parts, et recouvre même leur tête quand elle se contracte. Elle a

---

(1) ONCHIDIUM, nom donné à ce genre parce que la première espèce (*Onchid. typhæ*, Buchan., Soc. Linn., Lond., V, 132) était tuberculeuse; j'en connais maintenant une lisse, *Onchid. lævigatum*, Cuv., et quatre ou cinq tuberculeuses : *Onch. Peronii*, Cuv., Ann. Mus., V, 6;

Onchid. sloanii, Cuv. Sloane, Jam., pl. 273, 1 et 2;

Onch. verruculatum, Descr. de l'Ég., moll. gaster., pl. 11, f. 3;

Onch. celticum, Cuv., petite espèce des côtes de Bretagne, etc.

N. B. M. de Blainville a changé le nom d'*Onchydium* en PERONIA, et transporté le premier aux *Vaginules*. Il place ses peronia parmi ses *Cyclobranches*; mais je ne puis apercevoir de différence réelle entre leur organe respiratoire et celui de autres pulmonés.

deux longs tentacules rétractiles, et sur la bouche un voile échancré ou formé de deux lobes triangulaires et déprimés.

L'anus et l'orifice de la respiration sont sous le bord postérieur du manteau, où est un peu plus profondément la cavité pulmonaire. Près d'eux, à droite, s'ouvre l'organe femelle de la génération; l'organe mâle est au contraire sous le grand tentacule droit, et ces deux ouvertures sont réunies par un sillon qui règne sous tout le bord droit du manteau.

Ces mollusques, dépourvus de mâchoires, ont un gésier musculeux suivi de deux estomacs membraneux. Plusieurs se tiennent sur les bords de la mer, mais dans les lieux où le reflux découvre alternativement le fond; en sorte qu'ils peuvent très bien respirer l'air en nature. (1)

Les pulmonés aquatiques à coquilles complètes ont aussi été placés par Linnæus dans ses genres HELIX, BULLA et VOLUTA, dont on a dû les retirer.

Dans celui des HELIX étaient les deux genres suivans, dont l'ouverture a, comme dans les helix, le bord interne en arc rentrant.

LES PLANORBES

(PLANORBIS. Brug.) (2)

(Planche 26, fig. 4.)

Avaient déjà été distingués des hélix par Bruguières, et même aupara-

---

(1) *Voyez* Chamisso, Nov. act. nat. cur., XI part. 1, p. 348. et Van Hasselt, Bullet. univ., 1824, sept., Zool. 83.

(2) *Hel. vortex ;*
H. cornea ;
H. spirorbis ;
H. polygyra ;
H. contorta ;
H. nitida ;
H. alba ;
H. similis ;

Voyez les citations de Gmel. et ajoutez y Draparnaud, pl. I, f. 39-51, et p. XI, f. 1-22.

vant par Guettard, parce que leur coquille roulée presque dans un même plan, a les tours peu croissans, et l'ouverture plus large que haute ; elle renferme un animal à longs tentacules minces et filiformes, dont les yeux sont placés à la base intérieure de ces tentacules; il exprime des bords de son manteau une liqueur abondante et rouge, mais qui n'est pas son sang. Son estomac est musculeux, et sa nourriture végétale, comme celle des limnées, dont les planorbes sont les compagnons fidèles dans toutes nos eaux dormantes.

LES LIMNÉES,

(LIMNÆUS. Lam.) (1)

(Planche 26, fig. 3.)

Séparés des bulimes de Bruguières par M. de Lamarck, ont, comme les bulimes, la spire oblongue et l'ouverture plus haute que large; mais leur bord, comme celui de ambrettes, ne se réfléchit point, et leur columelle a un pli longitudinal qui rentre obliquement dans la cavité. La coquille est mince; l'animal a deux tentacules comprimés, larges, triangulaires, portant les yeux près de la base de leur bord interne. Ils vivent d'herbes et de graines, et leur estomac est un gésier très musculeux, précédé d'un jabot. Hermaphrodites comme tous les pulmonés, ils ont l'organe femelle assez éloigné de l'autre, ce qui les oblige à s'accoupler de manière que celui qui sert de mâle à l'un sert de femelle à un troisième, et l'on en voit quelquefois de longs chapelets ainsi disposés.

Ils vivent en grand nombre dans les eaux dormantes, et on en trouve abondamment, ainsi que des planorbes, dans certaines couches marneuses ou calcaires, que l'on reconnaît par là avoir été déposées dans de l'eau douce. (2)

---

(1) *H. stagnalis*, L., dont *H. fragilis*, est une variété;

H. palustris ;
H. peregra ;
H. limosa.
H. auricularia. Voyez Draparn. pl. 11, f. 28-42 et pl. 111, f. 1-7.

(2) Le *Limn. glutinosus* a, comme les physes, le manteau assez ample pour envelopper sa coquile. C'est le genre AMPHIPELEA, Nilson, Moll. succ.

LES PHYSES,

(PHYSA Drap.)

(Planche 26, fig. 5.)

Qui étaient rangées (mais sans motif) parmi les bulles, ont à-peu-près la coquille des limnées, mais sans pli à la columelle comme sans rebord, et très mince. L'animal lorsqu'il nage ou qu'il rampe, recouvre sa coquille de deux lobes dentelés de son manteau, et a deux longs tentacules grêles et pointus qui portent les yeux sur leur base interne fortement renflée. Ce sont de petits mollusques de nos fontaines.

Nous en possédons une, tournée à gauche (*Bulla fontinalis*, L.) (1)

D'après les observations de Van Hasselt, c'est ici qu'il faudrait placer

LES SCARABES, (Montf.) [a]

Qui ont une coquille ovale et l'ouverture rétrécie par de grosses dentelures saillantes, tant du côté de la columelle que vers le bord extérieur; ce bord est plus renflé, et comme l'animal le refait après chaque demi-tour, la coquille est plus saillante sur deux lignes opposées, et a l'air comprimée.

Ils vivent sur les herbes aquatiques dans l'archipel des Indes. (2)

---

(1) Les espèces voisines, *Bull. hypnorum*, L. et *Physa acuta* et *Scaturiginum*, Drap., auront besoin d'un nouvel examen pour leurs animaux. *Vid.* Drap., p. 54 et suivantes.

(2) *Helix scarabæus*. L.

(a) Planche 27, fig. 2.

GASTÉROPODES.

NUDIBRANCHES.

GENRE ONCHIDORE. *Onchidorus.* Blainv.

Fig. 1. ONCHIDORE de Leach. *Onchidorus Leachii.* Blainv. De grandeur naturelle, vu en dessous.

Fig. 1 *a.* Le même animal, vu de côté. Ces deux figures sont prises dans le traité de Malacologie de M. de Bl.

GENRE POLYCÈRE. *Polycera.* Cuv.

Fig. 2. POLYCÈRE CORNU. *Polycera cornuta.* Cuv. De grandeur naturelle, vu en dessous.

Fig. 2 *a.* Le même, vu en dessus. Ces figures sont empruntées à la Faune danoise de Muller.

GENRE LANIOGÈRE. *Laniogerus.* Blainv.

Fig. 3. LANIOGÈRE d'Elfort. *Laniogerus Elfortii.* Blainv. L'animal, vu du côté droit. Figure copiée dans le traité de Malacologie de M. de Blainville.

GENRE TRITONIE. *Tritonia.* Cuv.

Fig. 4. TRITONIE de Homberg. *Tritonia Hombergii.* Cuv. Petit individu vu en dessus.

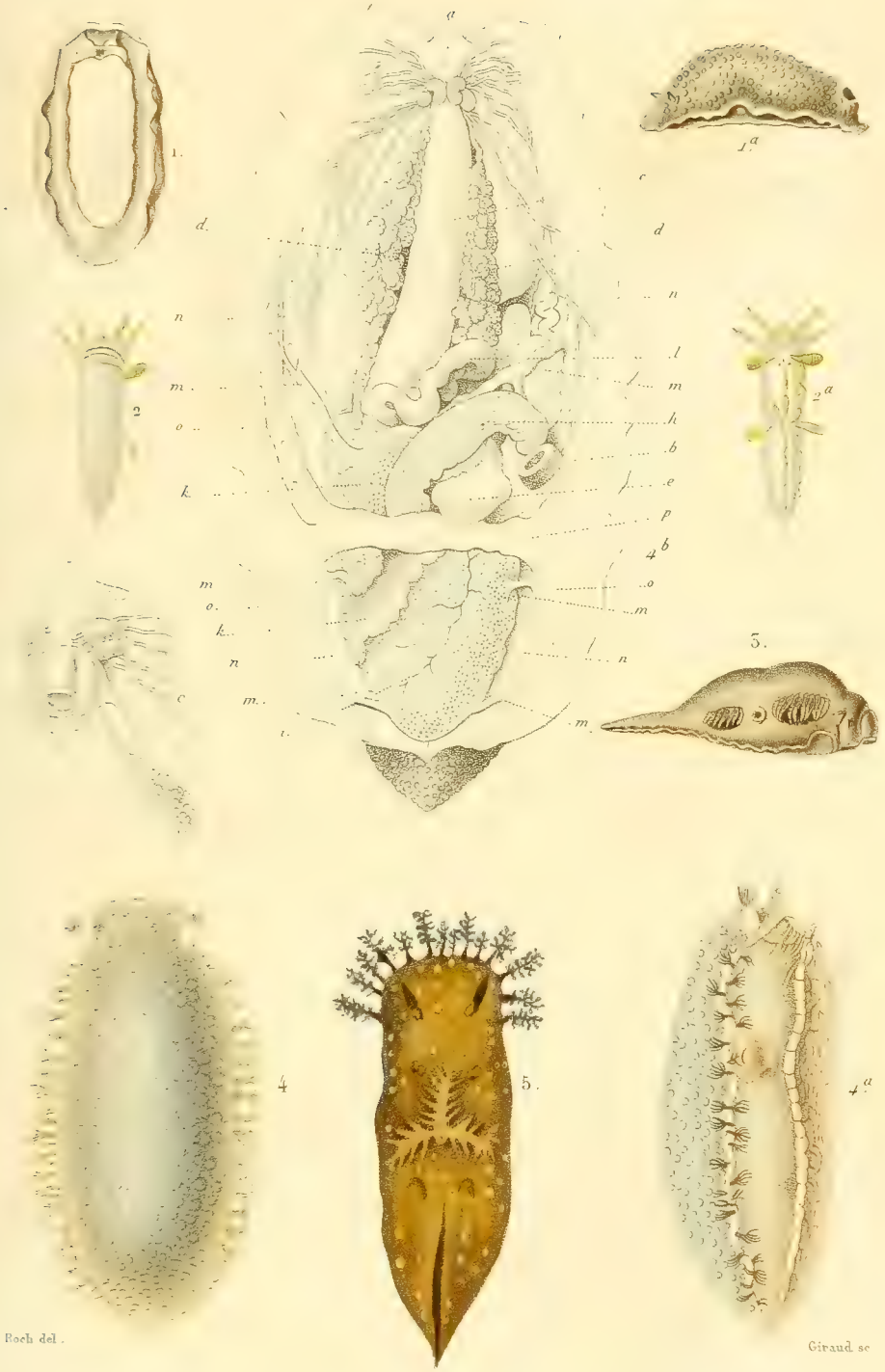
Fig. 4 *a.* Le même, vu de côté, pour faire voir l'espace qui sépare le pied du manteau, et dans lequel on voit l'organe de la génération et l'anus. Sur le bord du manteau, les branchies sont implantées sous forme d'arbuscules.

Fig. 4 *b.* Une Tritonie ouverte par le milieu du dos, et montrant les organes intérieurs en place.

a. Le cerveau et les filets nerveux qui en partent. — *c.* L'œsophage. — *d, d.* Les glandes salivaires. — *e.* Le cœur. — *f.* L'oreillette. — *h.* Le rectum. — *i.* L'ovaire. — *k, k.* Portion du foie. — *l.* Portion des organes de la génération. — *m, m, m, m, m, m.* Les six principales veines qui portent le sang dans l'artère branchiale. — *n, n, n, n.* Portion de cette artère dont une est ouverte. — *o, o, o.* Portion de la veine branchiale dont une est ouverte. — *p.* Les deux principaux troncs qui conduisent dans l'oreillette le sang revenu des branchies.

GENRE PLOCAMOCÈRE. *Plocamoceros.* Leuck.

Fig. 5. PLOCAMOCÈRE OCELLÉ. *Plocamoceros ocellatus.* Leuck. Cette figure, réduite d'un tiers, a été copiée fidèlement d'après celle publiée dans la partie zoologique du voyage de M. Ruppel.



1. *ONCHIDORE DE LEACH.* (Onchidorus Leachii. *Blainv.*) 3. *LANIOGÈRE D'ELFORT.* (Laniogerus Elfortii. *Blainv.*)

2. *POLYCÈRE CORNU.* (Polycera cornuta. *Cuv.*) 4. *TRITONIE DE HOMBERG.* (Tritonia Hombergii. *Cuv.*)

5. *PLOCAMOCÈRE OCELLÉ* (Plocamoceros ocellatus. *Leuck.*)

N. Rémond imp.

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

GENRE HELICINE. *Helicina* Lamk.

Fig. 1. HÉLICINE ÉLÉGANTE. *Helicina pulchella*. Gray. Coquille grossie vue en dessus.

Fig. 1 *a*. De grandeur naturelle montrant l'ouverture.

Fig. 2. HÉLICINE STRIÉE. *Helicina striata*. Blainv. Coquille de grandeur naturelle vue du côté de l'ouverture.

Fig. 3. HÉLICINE VARIABLE. *Helicina variabilis*. Guild. De grandeur naturelle avec l'animal.

GENRE AMPULLAIRE. *Ampullaria* Lamk.

Fig. 4. AMPULLAIRE CORNE DE BÉLIER. *Ampullaria cornu arietis*. Sow. L'animal et sa coquille réduits aux deux tiers de leur grandeur naturelle.

Fig. 5. AMPULLAIRE OVALE. *Ampullaria ovata*. Oliv. Coquille de grandeur naturelle montrant l'ouverture.

Fig. 6. AMPULLAIRE CARÉNÉE. *Ampullaria carinata*. Lamk. Coquille de grandeur naturelle, vue en dessous pour montrer la carène de l'ombilic.

Fig. 6. *a* La même, du côté de l'ouverture. Cette coquille appartient au genre Laniste de Montfort.

S.-GENRE RISSOAIRE. *Rissoa* Fremin.

Fig. 7. RISSOAIRE CUILLERONNE. *Rissoa cochlearella*. Lamk. Coquille de grandeur naturelle vue en dessus.

Fig. 7 *a*. La même, grossie du côté de l'ouverture.

Fig. 8. RISSOAIRE A CÔTES. *Rissoa costata*. Desmar. De grandeur naturelle et en dessus.

Fig. 8. *a*. La même, grossie, montrant l'ouverture.

GENRE MELANIE. *Melania* Lamk.

Fig. 9. MÉLANIE THIARE. *Melania amarula*. Lamk. Coquille de grandeur naturelle, vue du côté de l'ouverture.

Fig. 9 *a*, 9 *b*. Opercule de cette espèce vue en dessus et en dessous.

Fig. 10. MÉLANIE A PETITES CÔTES. *Melania costellata*. Lamk. Coquille fossile du bassin de Paris, montrant l'ouverture dont l'angle postérieur est détaché.

Fig. 11. MÉLANIE TRONQUÉ. *Melania truncata*. Lamk. Coquille de grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

1. [illegible] (Helicina pulchella *Gray.*)
2. [illegible] (– striata *Blainv.*)
3. [illegible] (variabilis *Guild.*)
4. AMPULLAIRE CORNE DE BELIER (Ampullaria cornu arietis *Sow.*)
5. [illegible] ovata *Oliv.*)
6. AMPULLAIRE CARÉNÉE (Ampullaria carinata
7. RISSOAIRE CUILLERONNÉE (Rissoa cochlearella
8. A COTES – costata
9. MELANIE THUILE Melania amarula
10. [illegible] (_____ costellata
11. MELANIE TRONQUEE (Melania truncata *Lamk.*)

Legrand sc.

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

S-Genre PYRÈNE. ***Pyrena*** Lamk.

Fig. 1. Pyrène térébrale. *Pyrena terebralis* Lamk., montrant l'ouverture de profil.

Fig. 1, *a*. La même ayant l'ouverture de face.

S-Genre MÉLANOPSIDE. ***Melanopsis*** Férus.

Fig. 2. Mélanopside buccinoïde. *Melanopsis buccinoïdea* Fer. Coquille de grandeur naturelle vue en dessus.

Fig. 2. *a*. La même, vue du côté de l'ouverture.

Genre PYRAMIDELLE. ***Pyramidella*** Lamk.

Fig. 3. Pyramidelle dentée. *Pyramidella dolabrata* Lamk. Coquille de grandeur naturelle montrant l'ouverture.

Genre ACTÉON. ***Acteon Montf.*** (Tornatelle Lamk.)

Fig. 4. Tornatelle brocard. *Tornatella flammea* Lamk. De grandeur naturelle, du côté de l'ouverture.

Fig. 5. Tornatelle fasciée. *Tornatella fasciata* Lamk. Vue du côté de l'ouverture.

Genre JANTHINE. ***Janthina*** Lamk.

Fig. 6. Janthine commune. *Janthina communis* Lamk. Coquille ayant dans l'ouverture une partie de la vésicule natatrice.

Fig. 6. *a*. Coquille vue en dessus.

Fig. 6. *b*. L'animal d'après M. Quoy (Voy. de *l'Astr.* Zool.) Il est réduit à moitié de sa grandeur naturelle ; il porte horizontalement, fixée au pied, sa vésicule natatrice au-dessous de laquelle sont attachées un grand nombre de petites cupules remplies d'œufs.

Fig. 6. *c*. Une portion de la branchie grossie.

Fig. 6. *d*. Une cupule ovifère, détachée et grossie, divisée en petites loges dans chacune desquelles est un œuf.

[illegible]	[illegible]	Lam.	4 TORNATELLE BROCARD	(Tornatella flammea	Lam.
[illegible]	[illegible]onsis buccinoides	[illegible]	FASCIEE	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Pyramidella dolabrata	Lamk.	6 LANTHINE COMMUNE	(Janthina communis	[illegible]

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

Genre NAVICELLE. *Navicella*. Lamk.

Fig. 1. Navicelle elliptique. *Navicella elliptica*. Lamk. Vue en dessus, de grandeur naturelle.

Fig. 1. *a*. Individu très grand, contenant encore l'animal, dont on voit le pied, le manteau, les lèvres buccales et les tentacules.

Fig. 1 *b*. Coquille, vue en dedans.

Genre CALYPTRÉE. *Calyptræa*. Lamk.

Fig. 2. Calyptrée de Lamarck. *Calyptræa Lamarckii*. Desh. De grandeur naturelle, vue en dessus.

Fig. 3 *a*. Individu un peu plus grand de la même espèce, montrant l'animal en dessous.

Fig. 2 *b*. Coquille, vue en dessous.

Fig. 3. Calyptrée scabre. *Calyptræa equestris*. Lamk. Elle est de grandeur naturelle et vue en dessus.

Fig. 3 *a*. La même, vue en dedans, de manière à montrer l'appendice solide en fer-à-cheval.

Fig. 4. Calyptrée de Cuvier. *Calyptræa Cuvieri*. Desh. Coquille de grandeur naturelle vue en dessus.

Fig. 4 *a*. La même vue en dedans. On y remarque un appendice en forme d'entonnoir.

Genre SIPHONAIRE. *Siphonaria*. Sow.

Fig. 5. Siphonaire siphon. *Siphonaria sipho*. Sow. La coquille, de grandeur naturelle, vue en dedans.

Oudart del

Melle Perrot sc

1. *NAVICELLE ELLIPTIQUE*. (Navicella elliptica. *Lam.*?)

2. *CALYPTRÉE DE LAMARCK*. (Calyptræa Lamarckii *Desh.*)

3. *CALYPTRÉE SCABRE*. (C. equestris. *Lam.*)

4. *CALYPTRÉE DE CUVIER*. (C. cuvieri. *Desh.*)

5. *SIPHONAIRE SIPHON*. (Siphonaria sipho. *Sow.*)

Renard imp

Les deux genres suivans étaient parmi les VOLUTES.

LES AURICULES

(AURICULA. Lam.)

Planche 27, fig. 1 et 3.

Diffèrent de tous les pulmonés aquatiques qui précèdent, par une columelle marquée de grosses cannelures obliques; leur coquille est ovale ou oblongue, l'ouverture haute comme aux bulimes et aux limnées; le bord est garni d'un bourrelet. Plusieurs sont assez grandes; on n'est pas bien certain si elles vivent dans les marais comme les limnées ou simplement sur les bords comme les ambrettes.

Nous n'en avons qu'une en France, des bords de la Méditerranée. L'animal n'a que deux tentacules, et les yeux sont à leur base (*Auricula myosotis*, Drap., III, 16, 17; *Carychium myosotis*, Féruss.). (1) *(a)*

---

(1) Aj. *Voluta auris Midæ*, L. Martini. II, LXIII, 436-38; Chemn., X, CXLIX, 1395, 1396;

Vol. auris judæ, L., Martini, II, XLIV, 449-51;

Vol. auris sileni, Born., IX, 3-4;

Vol. glabra, Mart., II, XLIII, 447-448;

Vol. coffea, Chemn., IX, CXXI, 1044.

(*a*) Pl. 27, fig. 3.

LES MÉLAMPES (Montf.)

(CONOVULUS. Lam.)

Planche 27, fig. 4, 5.

Ont, comme les Auricules, des plis saillans à la columelle, mais leur ouverture n'a point de bourrelet, et leur lèvre interne est finement striée ; leur coquille a la figure générale d'un cône dont la spire ferait la base. Ils habitent les rivières des Antilles. (1)

---

(1) *Voluta minuta*, L. Martin., II, XLIII, f. 445, ou *Bulimus coniformis*, Brug. ; *Bul. monile*, Brug., Martini, ib., f. 444 ; *Bul. ovulus*, Br., Mart. ; ib., 446.

DEUXIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

NUDIBRANCHES.[1]

Pl. 28, 29, 30.

Ils n'ont aucune coquille ni cavité pulmonaire ; mais leurs branchies sont à nu sur quelque partie du dos : ils

---

(1) Mes quatre premiers ordres sont réunis par M. de Blainville, en ce qu'il nomme une sous-classe, et il les désigne par le titre de PARACÉPHALOPHORES MONOÏQUES. De mon ordre des *Nudibranches*, il en fait deux ; dans le premier (ses CYCLOBRANCHES), il place les *Doris* en genres analogues ; dans le second (ses POLYBRANCHES), sont les *Tritonies* et les genres qui les suivent, qu'il divise en deux familles, selon qu'ils ont deux ou quatre tentacules.

sont tous hermaphrodites et marins; souvent ils nagent renversés, le pied à la surface concave comme un bateau, et s'aidant des bords de leur manteau et de leurs tentacules comme de rames.

LES DORIS (1)

(DORIS. Cuv.)

Planche 28.

Ont l'anus percé sur la partie postérieure du dos, et les blanchies rangées en cercle autour de l'anus, sous forme de petits arbuscules, composant tous ensemble une espèce de fleur. La bouche est une petite trompe située sous le bord antérieur du manteau, et garnie de deux petits tentacules coniques. Deux autres tentacules en forme de massue, sortent de la partie supérieure et antérieure du manteau. Les organes de la génération ont leurs ouvertures rapprochées sous son bord droit. L'estomac est membraneux. Une glande entrelacée avec le foie, verse une liqueur particulière, par un trou percé près l'anus. Les espèces sont nombreuses, et quelques-unes deviennent assez grandes. On en trouve dans toutes les mers. Leur frai est en forme de bandes gélatineuses répandues sur les pierres, les varecs. (2)

---

(1) Nom employé d'abord par *Linnæus* pour un animal de ce genre, mais qu'il caractérisait mal, étendu ensuite à presque tous les nudibranches par *Müller* et *Ganelin*; restreint par moi à sa première signification.

(2) Espèces à manteau ovale, débordant le pied.

Doris verrucosa, L., Cuv. Ann. Mus. IV, LXXIII, 4, 5;

Doris argo, L., Bohatsch, Anim., Mar,, V, 4, 5;

LES ONCHIDORES (Blainv.)

Planche 30, fig. 1.

Ne diffèrent des doris que par l'écartement de leurs organes des deux sexes, dont les orifices sont mis en communication par un sillon creusé le long du côté droit, comme dans les onchidies. (1)

Doris obvelata, Mull., Zool. dan., XLVII, 1, 2;

Doris fusca, id., ib., LXVII, 6-9;

Doris stellata, Bommé, Act. Fless., I, III, 4;

Doris pilosa, Mull., Zool. dan., LXXXV, 5-8;

D. lævis, id., ib., XLVII, 3-5.

D. muricata, id., LXXXV, 2-4;

D. tuberculata, Cuv., Ann. Mus., IV, LXXIV, 5;

D. limbata, ib., id., 3;

D. solea, id., ib., 1, 2;

D. scabra, id., ib., pag. 466;

D. maculosa, ib., ib.;

D. tomentosa, id., ib.;

D. nodosa, Montagu., Trans. Lin., IX, VII, 2;

D. marginata, Linn., Trans., VII, VII, p. 84;

D. nigricans, Otto, Nov. act. nat. cur., XI, XXXVIII, 1;

D. setigera, Rapp., Nov. act., nat. cur., XIII, part. II, pl. XXVI, f. 1;

D. grandiflora, id., ib., XXVII, f. 3.

D. tigrina, Sav., gr. ouv. d'Eg., gasterop., pl. I, f. 3.

D. concentrica, ib., f. 5;

D. marmorata, ib., f. 6, etc.

Espèces prismatiques, à manteau presque aussi étroit que le pied :

Doris lacera, Cuv., Ann. Mus., IV, LXXIII, f. 1 et 2;

D. atromarginata, id., ib., LXXIV. 6;

D. pustulosa, id.; ib. p. 473;

D. gracilis, Rapp., Nov. act. nat. cur., XIII, part. 2, pl. XXVII, f. 10.

Voyez aussi Van Hasselt: Bullet, univ., 1824, oct., Zool., p. 255.

(1) *Onchidora Leachii*, Blainv., Malac., pl. XLVI, f. 8.

LES PLOCAMOCÈRES (Leuckard.)

Pl. 30, fig. 5.

Ont tous les caractères des onchidores, et de plus le bord antérieur de leur manteau est orné de nombreux tentacules branchus. (1)

LES POLYCÈRES

(POLYCERA. Cuv.)

Pl. 30, fig. 2.

Ont les branchies comme les doris, sur l'arrière du corps, mais plus simples, et suivies de deux lames membraneuses qui les recouvrent dans les momens de danger; en avant de deux tentacules en massues, pareils à ceux des doris; elles en portent quatre et quelquefois six autres, simplement pointus. (2)

LES TRITONIES

(TRITONIA. Cuv.)

Pl. 30, fig. 4.

Ont le corps, les tentacules supérieurs et les organes de la génération

---

(1) *Plocamoceros ocellatus*, Leuckard, ap., Ruppel, invert., pl. 5, f. 3.

(2) *Doris quadrilineata;* Mül., Zool. dan., I, XVII, 4-6, et mieux ib., CXXXVIII, 5-6.
Doris cornuta, ib., CXLV, 1, 2, 3;
Doris flava, Trans. Soc. Linn., VII, VII, p. 84;
Polycera lineata, Risso., Hist. nat. mér., IV; pl. 1, f. 5.

comme les doris, mais l'anus et l'orifice de la liqueur particulière sont percés à droite, derrière les organes de la génération : les branchies, en forme de petits arbres, sont rangées tout le long des deux côtés du dos, et la bouche, garnie de larges lèvres membraneuses, est armée en dedans de deux mâchoires latérales cornées et tranchantes, semblables à des ciseaux de tondeur.

Nous en avons une grande, couleur de cuivre, le long de nos côtes (*Tritonia Hombergü*, Cuv.) (*a*), Ann. Mus., I, XXXI, 1, 2, et Journ. de Phys., 1785, octob., pl. 11.

Il y en a aussi beaucoup d'espèces très variées pour la taille et les formes de leurs branchies (1); plusieurs sont fort petites. (2)

LES THÉTHYS

(THETHYS. Lin.) (3)

Pl. 29, fig. 1.

Ont tout le long du dos deux rangées de branchies en forme de pana-

---

(1) Telles sont *Trit. elegans*, Descr. de l'Eg., Zool., gastér., pl. 2, f. 1;

Trit. rubra, Leuckard, ap. Ruppel, invert., pl. 4, f. 1;

Tr. glauca, ib., f. 2;

T. cyanobranchiata, ib., f. 3;

Tritonia arborescens, Cuv., Ann. Mus., VI, LXI, et trois autres au moins très voisines;

Doris arborescens, Strœm., Act. Hafn., X, v, 5;

Doris frondosa, Ascan., Act., Tronth., V, v, 2;

Et *Doris cervina*, Bommé; Act. Fless., I, III, 1.

(2) *Doris coronata*, Bommé, ib., et *Doris pinnatifida*, Trans. Linn., VII, VII, qui en est très voisin;

Doris fimbriata, Müll., Zool. dan., CXXXV, 2, et probablement *Doris clavigera*, Müll., ib., XVII, 1–3. Peut-être faut-il encore rapporter à ce genre le *Doris lacera*, Zool. dan., CXXXVIII, 3, 4.

(3) De Θεθυων, nom employé par les anciens pour indiquer les ascidies; Linnæus l'a détourné pour ce genre.

(*a*) Planche 30, fig. 4.

ches, et sur la tête un très grand voile membraneux et frangé, qui se recourbe en se raccourcissant sous la bouche. Celle-ci est une trompe membraneuse sans mâchoires : il y a sur la base du voile deux tentacules comprimés, du bord desquels sort une petite pointe conique. Les orifices de la génération, de l'anus et de la liqueur particulière, sont comme dans la tritonie. L'estomac est membraneux et l'intestin très court.

Nous en avons, dans la Méditerranée, une belle espèce grise, tachetée de blanc (*Thethis fimbria*, L.) (*a*), Cuv., Ann. Mus., XII, XXIV. (1)

LES SCYLLÉS

(SCYLLÆA. Lin.)

Pl. 29, fig. 2.

Ont le corps comprimé, le pied étroit et creusé d'un sillon pour embrasser les tiges des fucus; point de voile; la bouche comme une petite trompe; les orifices comme dans les théthys; les tentacules comprimés, terminés par un creux d'où sort une petite pointe à surface inégale et sur le dos deux paires de crêtes membraneuses, portant à leur face interne des pinceaux de filament qui sont les branchies. Le milieu de l'estomac est revêtu d'un anneau charnu, armé en dedans de lames cornées et tranchantes comme des couteaux.

Il y en a une espèce (*Scillæa pelagica*, L.) (*b*), Cuv., Ann. Mus., VI, LXII, 3, 4, commune dans le fucus natans de presque toutes les mers.

---

(1) Je pense que les différences aperçues entre le *Thethys fimbria*, Bohatsch., Anim. mar., pl. V, et le *Thethys leporina*, Fab. Column. aq., pl. XXVI, ne tiennent qu'au plus ou moins de conservation des individus.

(*a*) Planche 29, fig. 1.

(*b*) Planche 29, fig. 2.

CÉPHALOPODES.

Genre CAMERINE. *Numulites.* Lamarck.

S.-Genre CRISTELLAIRE. *Cristellaria.* Lamk.

Fig. 1. Cristellaire casque. *Cristellaria cassis.* Vue de côté.

S.-Genre PÉNÉROPLE. *Peneroplis.* Montf.

Fig. 2. Pénérople aplati. *Peneroplis planatus.* D'Orb. Vu de côté.

S.-Genre CALCARINE. *Calcarina.* D'Orb.

Fig. 3. Calcarine éperon. *Calcarina calcar.* D'Orb. Vue en dessus.

S.-Genre UVIGÉRINE. *Uvigerina.* D'Orb.

Fig. 4. Uvigérine pigmée. *Uvigerina pigmea.* D'Orb. Vue de face.

S.-Genre CASSIDULINE. *Cassidulina.* D'Orb.

Fig. 5. Cassiduline lisse. *Cassidulina lævigata.* D'Orb. Vue de côté.

S.-Genre SIDÉROLINE. *Siderolina.* Lamk.

Fig. 6. Sidéroline calcitrapoïde. *Siderolina calcitrapoides.* Lamk. Vue en dessus.

S.-Genre PLANULINE. *Planulina.* D'Orb.

Fig. 7. Planuline de Rimini. *Planulina ariminensis.* D'Orb. Vue en dessus.

S.-Genre PLANULAIRE. *Planularia.* Def.

Fig. 8. Planulaire nacelle. *Planularia cymba.* D'Orb. Vue de côté.

S.-Genre SPHÉROÏDINE. *Spheroidina.* D'Orb.

Fig. 9. Sphéroïdine bulloïde. *Spheroïdina bulloides.* D'Orb. Vue du côté de l'ouverture.

S.-Genre MARGINULINE. *Marginulina.* D'Orb.

Fig. 10. Marginuline radis. *Marginulina raphanus.* D'Orb. Vue de côté.

S.-Genre FRONDICULAIRE. *Frondicularia.* Def.

Fig. 11. Frondiculaire rhomboïdale. *Frondicularia rhomboidalis.* D'Orb. Vue de face.

S.-Genre NODOSAIRE. *Nodosaria.* Lamk.

Fig. 12. Nodosaire baguette. *Nodosaria bacillum.* Def. Grossie, d'après nature, de trois diamètres, vue de côté.

S.-Genre PAVONINE. *Pavonina.* D'Orb.

Fig. 13. Pavonine flabelliforme. *Pavonina flabelliformis.* D'Orb. Vue de côté.

Les coquilles de cette planche sont microscopiques; toutes, excepté la figure 12, ont été représentées en plâtre par M. d'Orbigny, et c'est d'après ces modèles que les figures ont été dessinées.

1

2

3

4

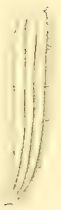
5

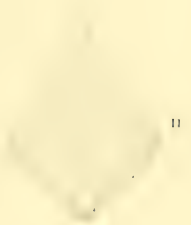
6.

7

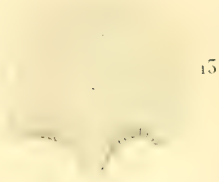
8.

9


10


11

12.


13

Schmelz sc.

1. *CRISTELLAIRE CASQUE*. (Cristellaria cassis. *d'Orb.*)
2. *PLANCOPLE APLATI*. (Pencroplis planatus. *d'Orb.*)
3. *CALCARINE ÉPERON*. (Calcarina calcar. *d'Orb.*)
4. *UVIGERINE PIGMÉE*. (Uvigerina pigmea. *d'Orb.*)
5. *CASSIDULINE LISSE*. (Cassidulina lævigata. *d'Orb.*)
6. *PLANULINE DE RIMINI*. (Planulina ariminensis. *d'Orb.*)
8. *PLANULAIRE NACELLE*. (Planularia cymba. *d'Orb.*)
9. *SPHÉROÏDINE BULLOÏDE*. (Sphæroidina bulloides. *d'Orb.*)
10. *MARGINULINE RADIS*. (Marginulina raphanus. *d'Orb.*)
11. *FRONDICULAIRE RHOMBOÏDALE*. (Frondicularia rhomboidalis. *d'Orb.*)
12. *NODOSAIRE BAGUETTE*. (Nodosaria bacillum.
13 *PAVONINE FLABELLIFORME*. (Pavonina flabelliformis. *d'Orb.*)

GASTÉROPODES.

TECTIBRANCHES.

Genre APLYSIE. *Aplysia.* Lin.

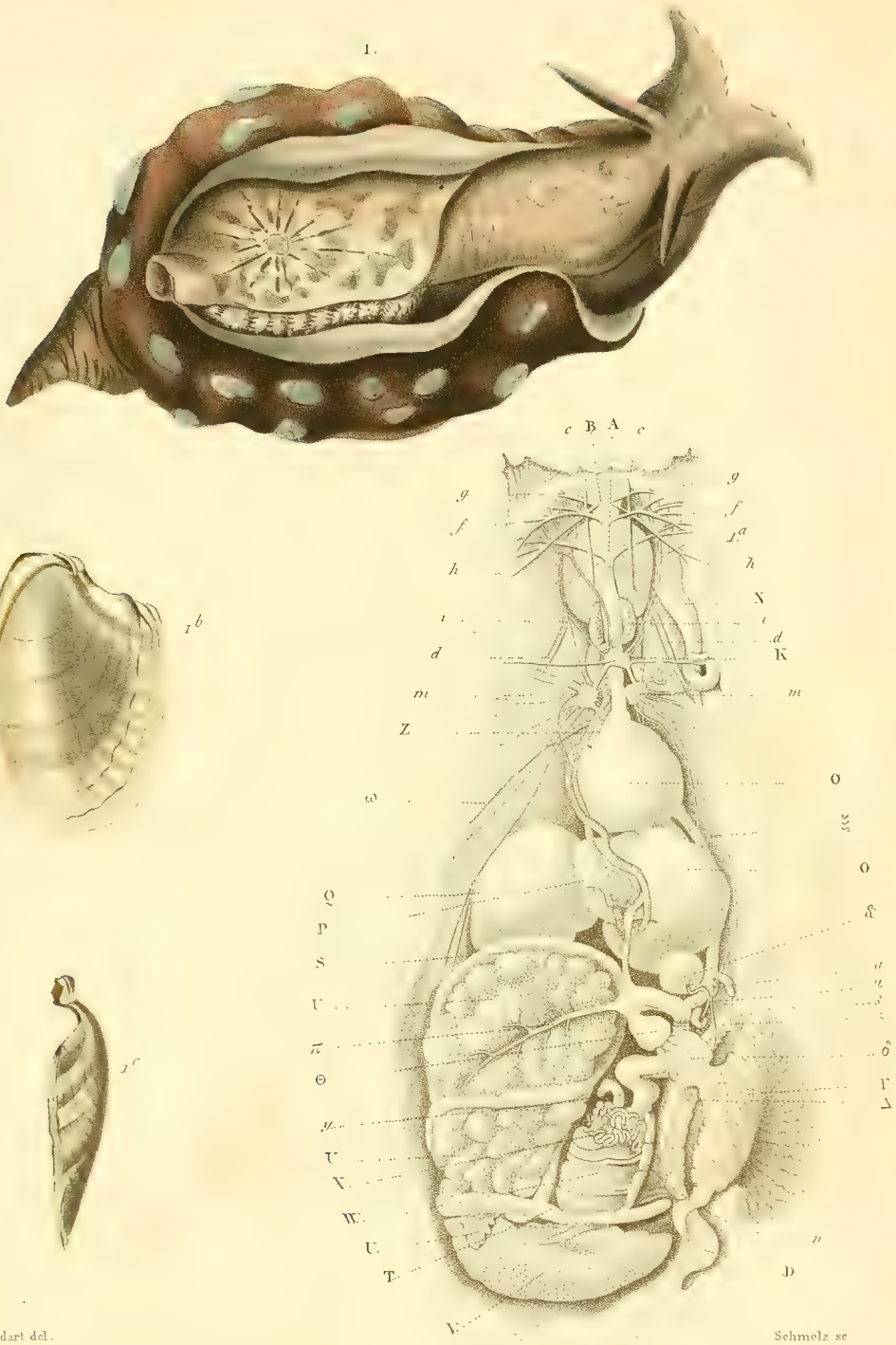
Fig. 1. Aplysie dépilante. *Aplysia depilans.* Boha. Individu de taille moyenne, vu en dessus. Les deux lobes du manteau sont écartés, et l'on voit en dessous l'écusson contenant la coquille terminé par un tube très court, pour porter l'eau sur les branchies; on voit une petite portion de ces branchies débordant l'écusson. Cette figure a été copiée dans l'ouvrage de M. Rang, Monographie des Aplysies.

Fig. 1 *a.* Dans cette figure, l'Aplysie a eu la peau fendue le long du dos, et les viscères sont peu dérangés de leur position naturelle. Cette figure est empruntée au mémoire de Cuvier sur les Aplysies.

A. La masse charnue de la bouche intérieure. — B. Le muscle cylindrique qui la joint à la bouche extérieure. — *c, c.* Les deux muscles qui la portent en avant. — *d, d.* Les deux qui la portent en arrière. — *f. f. g. g. h. h.* Les muscles transverses et palmés. — *i, i.* Les glandes salivaires. — K. Le cerveau ou le ganglion antérieur de l'anneau œsophagien. *m, m,* Les deux ganglions postérieurs : ils sont joints au premier ganglion par deux gros nerfs de commissure. A travers l'anneau passe l'œsophage Z et les glandes salivaires. — N. La verge — O. Le premier estomac. — P. Le deuxième estomac ou le gésier. — Q. Le troisième estomac. — S. L'intestin. — T. Le rectum. U, U, U. Le foie. — D. L'anus. — V. L'ovaire. — X. L'épididyme. — *y.* L'appendice de l'oviducte. *z.* Le canal commun de la génération. — &. La vésicule copulatrice. — *n.* L'oviducte. — W. Le testicule. — *α.* Le quatrième ganglion ou ganglion de la génération. — Γ. Les branchies supérieures. — Δ. Les inférieures. — Θ. Le cœur. — ∂. L'oreillette. — μ. La crête de la grande artère. — ξ. Son tronc. — π. L'artère hépatique. — ω. L'artère du côté gauche.

Fig. b. Coquille rudimentaire et cornée contenue dans l'écusson branchial. Elle est de grandeur naturelle, vue en dedans.

Fig. c. La même, vue de profil.



L'APLYSIE DÉPILANTE. (Aplysia depilans. *Bohadsch.*)

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

Genre TURBO. *Turbo.* Lin.

Fig. 1. Turbo bouche d'argent. *Turbo argyrostomus.* Lamk. Coquille de grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. 2. Turbo rubané. *Turbo petholatus.* Lin. Vu du côté de l'ouverture.

S.-Genre DAUPHINULE. *Delphinula.* Lamk.

Fig. 3. Dauphinule laciniée. *Delphinula laciniata.* Lamk. Vue en dessous avec l'animal, d'après M. Quoy. Zoologie du Voyage de L'*Astrolabe.*

Fig. 3 *a.* La même espèce, vue en dessus.

S.-Genre TURRITELLE. *Turritella.* Lamk.

Fig. 4, 4 *a.* Turritelle tarrière. *Turritella terebra.* Lamk. Coquille de grandeur naturelle du côté de l'ouverture.

Fig. 5. Turritelle proto. *Turritella proto.* Def. Coquille réduite à moitié de sa grandeur, montrant l'ouverture. C'est de cette espèce que M. Defrance a fait le type de son genre Proto.

Fig. 5 *a.* Profil de l'ouverture de la Turritelle proto.

S.-Genre SCALAIRE. *Scalaria.* Lamk.

Fig. 6. Scalaire commune. *Scalaria communis.* Lamk. Coquille de grandeur naturelle montrant l'ouverture.

S.-Genre PLEUROTOMAIRE. *Pleurotomaria.* Def.

Fig. 7. Pleurotomaire orné. *Pleurotomaria ornata.* Def. Coquille de grandeur naturelle, vue en dessus.

Fig. 8. Pleurotomaire sillonné. *Pleurotomaria sulcata.* Desh. Coquille montrant l'ouverture et la fente étroite du bord droit.

1. *TURBO BOUCHE D'ARGENT*. (Turbo argyrostomus. *Lin.*)
2. — *RUBANÉ*. (— petholatus. *Lin.*)
3. *DAUPHINULE LACINIÉE*. (Delphinula laciniata. *Lam^k*)
4. *TURRITELLE TARRIÈRE*. (Turritella terebra. *Lam^k*)
5. *TURRITELLE PROTO*. (Turritella proto
6. *SCALAIRE COMMUNE*. (Scalaria communis
7. *PLEUROTOMAIRE ORNÉ*. (Pleurotomaria ornata
8. — — *SILLONNÉ*. (— — sulcata

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

S.-Genre CASQUE. *Cassis.* Brug.

Fig. 1. Casque Bezoar. *Cassis glauca.* Lamk. Vu en dessus avec l'animal, d'après MM. Quoy et Gaimard. Zoologie du voyage de l'*Astrolabe.*

Fig. 1 *a.* La coquille vue du côté de l'ouverture.

Fig. 1 *b.* Opercule du Cassis Sulcosa. Lamk. Il est réduit de moitié et vu en dessus et en dessous.

S.-Genre VIS. *Terebra.* Brug.

Fig. 2. Vis oculée. *Terebra oculata.* Lamk. Coquille de grandeur naturelle, vue en dessus.

Fig. 2 *a.* Partie antérieure du Terebra muscaria. Lamk. Avec l'animal, d'après MM. Quoy et Gaimard, dans l'ouvrage précité.

S.-Genre CASSIDAIRE. *Cassidaria.* Lamk. (*Heaume, morio.* Montf.)

Fig. 3. Cassidaire cloporte. *Cassidaria oniscus.* Lamk. De grandeur naturelle, vu en dessus.

Fig. 3 *a.* Le même vu du côté de l'ouverture.

Fig. 4. Cassidaire thyrrénienne. *Cassidaria thyrrena.* Lamk. Coquille réduite d'un tiers, vue en dessus.

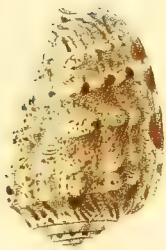
Fig. 4 *a.* La même vue en dessous.

1.

2 a

1 a

2.


3.

3 a

4.

1 b

4 a

Oudart del

Schmelz sc.

1. *CASQUE BÉZOAR.* (Cassis glauca. *Lam.k*)
2. *VIS OCULÉE.* (Terebra oculata. *Lam.k*)
3. *CASSIDAIRE CLOPORTE.* (Cassidaria oniscus. *Lam.k*)
4. ——— *THYRRÉNIENNE* (——— thyrrena. *Lam.k*)

Armand imp.

LES GLAUCUS

(GLAUCUS. Forster.)

(Planche 29, fig. 3.)

Ont le corps long, les orifices de l'anus et de la génération comme dans les précédentes, quatre très petits tentacules coniques, et de chaque côté trois branchies, formées chacune de longues lanières disposées en éventail, qui leur servent aussi à nager ; ce sont de charmans petits animaux de la Méditerranée et de l'Océan, agréablement peints d'azur et de nacre, qui nagent sur le dos avec une grande vitesse. Leur anatomie ressemble beaucoup à celle de la tritonie. Les espèces n'en sont pas encore bien distinguées. (1)

LES LANIOGÈRES

(LANIOGERUS. Blainv.)

(Pl. 30, fig. 3)

Ont de chaque côté deux séries de petites lames finement divisées en peignes, et qui sont leurs branchies. Leur corps est plus court et plus gros que celui des glaucus ; mais ils ont de même quatre petits tentacules. (2)

---

(1) *Doris radiata*, Gm., Dup., Trans. Phil., LIII. pl. III ;

Scyllée nacrée, Bosc. Hist. des vers ;

Glaucus atlanticus (*a*), Blumenb., fig. d'Histoire naturelle, pl. 48 ; et Manuel, trad. fr., II, p. 22 ; Cuv., Ann. Mus., VI, LXI, 11 ; Péron, Ann. Mus. XV, III, 9.

(2) *Laniogerus Elfortii*, Blainv., Malac., pl. XLVI, f. 4. (*b*)

(*a*) Planche 29, fig. 3.

(*b*) Pl. 30, fig. 3.

LES EOLIDES

(EOLIDIA. Cuv.)

(Planche 30 *bis*, fig. 1 et 5.)

Ont la forme de petites limaces, avec quatre tentacules en dessus et deux aux côtés de la bouche. Leurs branchies sont des lames ou des feuilles disposées comme des écailles plus ou moins serrées des deux côtés de leur dos.

Il y en a dans toutes les mers. (1)

LES CAVOLINES

(CAVOLINA. Bruguière.)

(Planche 30 *bis*, fig. 3.)

Ont, avec les tentacules des éolides, les branchies en forme de filets, disposées sur des rangées transversales sur le dos. (2)

---

(1) *Doris papillosa*, Zool. dan., CXLIX, 1-4 ;
Doris bodoensis, Gunner., Act. Hafn., X, 170 ;
Doris minima, Forsk., Ic., XXVI, H. ;
Doris fasciculata, id., ib., G. ;
Doris branchialis, Zool. dan., CXLIX, 5-7 ;
Doris cærulea, Linn. Trans., VII, VII, 84 ;
Eolidia histrix, Otto., Nov. act. nat. cur., XI, XXXVIII, 2, etc.

(2) *Doris peregrina*, Gm., Cavolini, polyp. mar., VII, 3 ;
Eolidea annulicornis, Chamisso, Nov. act. nat. cur., XI, part. 2, pl. XXIV, f. 1 ;
Doris longicornis, Trans. Linn., IX, VII, 114?

N. B. Il ne faut pas confondre ce genre avec la Cavoline d'Abildgard, qui est l'*Hyale*.

LES FLABELLINES (Cuv.),

(Pl. 30 *bis*, fig. 2.)

Toujours avec les tentacules des précédentes, ont les branchies composées de filets rayonnans portés par cinq ou six pédicules de chaque côté ; elles tiennent de près aux glaucus, et, en général, tous les nudibranches à branchies situées sur les côtés du dos sont fort voisins. (1)

LES TERGIPES (Cuv.),

(Pl. 30 *bis*, fig. 4.)

Avec la forme des éolides et deux tentacules seulement, portent le long de chaque côté du dos, une rangée de branchies cylindriques, terminées chacune par un petit suçoir, et pouvant leur servir comme de pieds pour marcher sur le dos.

Ceux qu'on connaît sont fort petits. (2)

LES BUSIRIS (Risso)

(Pl. 30 *bis*, fig. 6.)

Ont, avec un corps oblong, à dos convexe, deux tentacules filiformes, et derrière eux, sur la nuque, deux branchies en forme de plumes. (3)

---

(1) *Doris affinis*, Gm, Cavol., polyp. mar., VII, 4.

(2) *Limax tergipes*, Forsk., XXVI, E., ou *Doris lacinulata*, Gm.;

Doris maculata, Linn. Trans., VII, VII, 34;

Doris pennata, Bommé, Act. Fless., I, III, 3?

(3) *Busiris griseus*, Risso, Hist. nat. mar, IV, pl. 1, f. 6.

LES PLACOBRANCHES

(PLACOBRANCHUS. Van Hasselt.)

(Pl. 30 *bis*, fig. 7.)

Ont deux tentacules et deux lobes labiaux, et tout le dos, élargi par ses bords, recouvert de stries nombreuses et rayonnantes, qui sont ses branchies. Dans l'état ordinaire, les bords élargis du manteau se relèvent et se croisent l'un sur l'autre pour former une enveloppe aux branchies, qui se trouvent ainsi comme dans un étui cylindrique.

Ce sont de petits mollusques de la mer des Indes. (1)

---

(1) L'espèce connue (*Placobranchus Hasselti*, Nob.) a les stries branchiales vertes, et le corps gris-brun, semé de petits ocelles, Van Hasselt, Bullet. univ. 1824, oct., p. 240. MM. Quoy et Gaimard l'ont trouvée aux îles des Amis.

TROISIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

INFÉROBRANCHES

(Planche 31.)

Ont à-peu-près la forme et l'organisation des *doris* et des *tritonies*, mais leurs branchies, au lieu d'être placées sur le dos, le sont, comme deux longues suites de feuillets, des deux côtés du corps sous le rebord avancé du manteau.

LES PHYLLIDIES.

(PHYLLIDIA. Cuv.)

(Pl. 31, fig. 1.)

Leur manteau nu, et le plus souvent coriace, n'est garni d'aucune coquille. Leur bouche est une petite trompe et porte un tentacule de chaque côté; deux autres tentacules sortent en dessus de deux petites cavités du manteau. L'anus est sur l'arrière du manteau, et les orifices de la génération sous le côté droit en avant. Le cœur est vers le milieu du dos; l'estomac est simple, membraneux et l'intestin court.

On en trouve plusieurs espèces dans la mer des Indes. (1)

LES DIPHYLLIDES (Cuv.)

(Pl. 31, fig. 2 et 3.)

Ont à-peu-près les branchies des phyllidies, mais le manteau plus pointu en arrière; la tête, en demi-cercle, a de chaque côté un tentacule pointu et un léger tubercule : l'anus est sur le côté droit. (2)

---

(1) *Phyllidia trilineata* (*a*), Séb., III, 1, 16; Cuv., Ann. Mus., V, XVIII, 1; et Zool. du Voyage de Freycin., pl. 87, f. 7-10;

Ph. ocellata, Cuv., ib., 7;

Ph. pustulosa, id., ib., 8, et quelques espèces nouvelles.

(2) *Diphyllidia Brugmansii*, Cuv.;

Diphyll. lineata (*b*), Otto., Nov. act. nat. cur., X, VII, ou *Pleuro-phyllidia*, Meckel, Arch. allem., VIII, p. 198, pl. II, delle Chiaie, Mém., X, 12.

N. B. La *Linguelle* d'Elfort, Blainv., Malac., pl. XLVII, f. 2, ne nous paraît point différente de notre première espèce.

(*a*) Pl. 31, fig. 1.

(*b*) Pl. 31, fig. 3.

QUATRIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

TECTIBRANCHES [1]

(Pl. 32 à 37.)

Ont les branchies attachées le long du côté droit ou sur le dos, en forme de feuillets plus ou moins divisés, mais non symétriques; le manteau les recouvre plus ou

---

(1) M. de Blainville a donné à cet ordre le nom de MONOPLEUROBRANCHES.

moins, et contient presque toujours dans son épaisseur une petite coquille. Ils se rapprochent des *Pectinibranches* par la forme des organes de la respiration, et vivent, comme eux, dans les eaux de la mer; mais ils sont tous hermaphrodites, comme les NUDIBRANCHES et les PULMONÉS.

LES PLEUROBRANCHES

(PLEUROBRANCHUS. Cuv.)

(Pl. 32, fig. 1.)

Ont le corps également débordé par le manteau et par le pied, comme s'il était entre deux boucliers. Le manteau contient, dans quelques espèces, une petite lame calcaire ovale, dans d'autres, une lame cornée (*a*); il est échancré au-dessus de la tête. Les branchies sont attachées le long du côté droit dans le sillon entre le manteau et le pied, et représentent une série de pyramides divisées en feuillets triangulaires. La bouche, en forme de petite trompe, est surmontée d'une lèvre échancrée et de deux tentacules tubuleux et fendus; les orifices de la génération sont en avant, et l'anus en arrière des branchies. Il y a quatre estomacs, dont le second est charnu quelquefois armé de pièces osseuses, et le troisième garni à l'intérieur de lames saillantes longitudinales; l'intestin est court. (*b*)

Il y en a diverses espèces dans la Méditerranée aussi bien que dans l'Océan, dont quelques-unes grandes et de belles couleurs. (1)

---

(1) *Pleurobranchus Peronii*, Cuv., Ann. Mus., V, XVIII, 1, 2; (*c*) *Pl. tuberculatus*, Meckel, morceaux d'anat. comp., I, V; 33–40; et quelques

(*a*) Pl. 32, fig. 1 *i*. (*b*) Pl. 32, fig. 1 *c*. (*c*) Pl. 31, fig. 1.

PTÉROPODES.

Genre CYMBULIE. *Cymbulia.* Péron.

Fig. 1. Cymbulie de Péron. *Cymbulia Peronii.* Cuv. La coquille de grandeur naturelle, vue en dedans.

Fig. 1 *a.* La Cymbulie avec son animal ayant les nageoires développées.

Fig. 1 *b.* La coquille de la cymbulie vue de côté.

Genre CLIO. *Clio.* Lin.

Fig. 2. Clio boréale. *Clio borealis.* Linn. Cette figure représentant l'anatomie du Clio borealis, est empruntée au Mémoire de G. Cuvier, inséré dans le tome 2 des Annales du Muséum.

c. Les tubercules de la tête. — *dd.* Les nageoires branchifères. — *f.* La tunique extérieure ou la peau. — *gg.* La tunique interne ou le pannicule charnu. — *i.* Le foie. — *kk.* Le testicule. — *l.* Les bases des trois tentacules d'un côté. — *m.* La principale veine des branchies. — *m'.* Le cœur dans son péricarde. — *n.* L'ovaire. — *o.* L'oviducte. — *pp.* Le canal déférent. — *q.* La bourse de la génération. — *r.* La vessie copulatrice. — *s.* La bouche. — *t.* L'œsophage. — *uu.* Les glandes salivaires. — *v.* Le rectum. — *y.* Les ganglions principaux du système nerveux

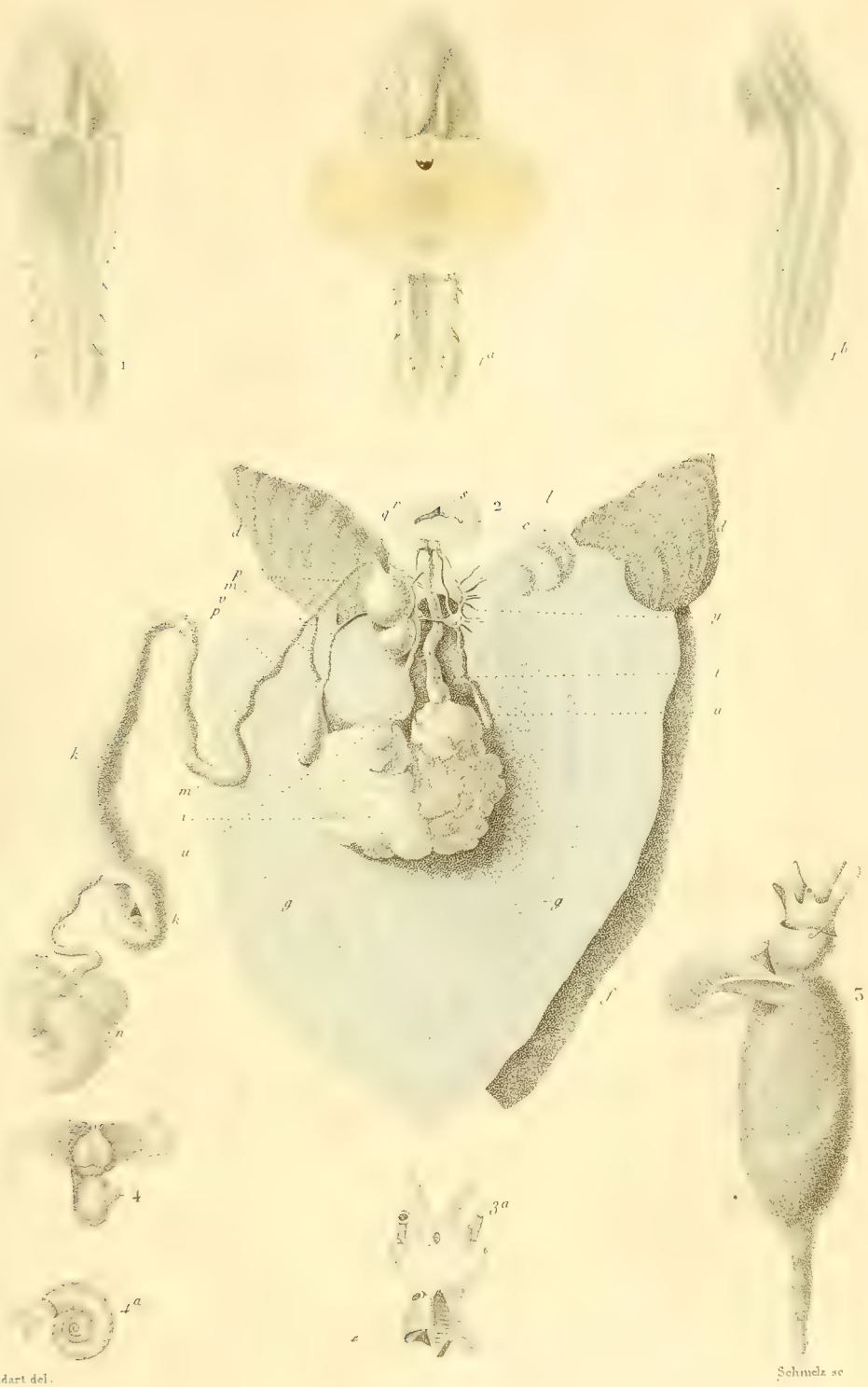
Fig. 3. Clio australe. *Clio australis.* Blainv. Animal un peu grossi, vu de côté; il a ses tentacules développés.

Fig. 3 *a.* La tête grossie, montrant à la base la ventouse cervicale ou rudiment de pied, l'ouverture de la bouche, les six tentacules et les ouvertures de l'anus et de la génération.

Genre LIMACINE. *Limacina.* Cuv.

Fig. 4. Limacine arctique. *Limacina arctica.* Cuv. Animal grossi trois fois, ayant ses nageoires développées.

Fig. 4 *a.* Le même en partie rentré dans sa coquille et laissant saillir au dehors une partie de ses nageoires.



1. *CYMBULIE DE PÉRON.* (Cymbulia peronii. *Cuv.*)
2. *CLIO BORÉALE.* (Clio borealis. *Pallas.*)
3. *CLIO AUSTRALE.* (Clio australis *Blainv.*)
4. *LIMACINE ARCTIQUE.* (Limacina arctica. *Cuv.*)

N. Rémond imp.

GASTÉROPODES.

INFÉROBRANCHES.

Genre PHYLLIDIE. *Phyllidia.* Cuv.

Phyllidie a trois lignes. *Phyllidia trilineata.* Cuv.

Fig. 1. Animal de grandeur naturelle vu en dessus, d'après M. Quoy.

Fig. 1 *a.* D'après Cuvier, le manteau a été ouvert.

a. Le cœur. — *b.* L'oreillette. — *c.* Le péricarde ouvert, les veines branchiales sont transverses et aboutissent aux angles de l'oreillette. — *e.* L'aorte. — *f.* L'anus. — *gg.* Les tentacules supérieurs retirés en dedans. — *hh.* Les muscles rétracteurs de la masse buccale. — *o.* Le cerveau.

Fig. 1 *b.* Le cœur et le cerveau ont été enlevés.

a. L'estomac. — *b.* L'œsophage. — *c.* Le canal intestinal. — *d.* L'anus. — *ee.* Les tentacules supérieures. — *f.* Les organes mâles de la génération. — *g.* La masse de la bouche. — *hh.* Les deux muscles rétracteurs. — *i.* Les glandes salivaires. — *m.* La verge. — *nn.* La masse du foie et de l'ovaire réunis.

Genre DIPHYLLIDE. *Diphyllidia.* Cuv.

Diphyllide ocellée. *Diphyllidia ocellata.* Desh.

Fig. 2. Animal de grandeur naturelle vu en dessus.

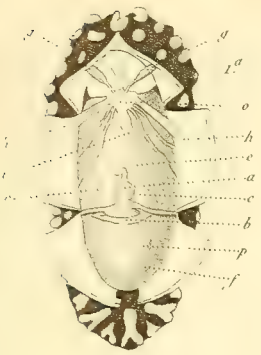
Fig. 2 *a.* Le même vu du côté droit de manière à montrer les ouvertures anale et de la génération.

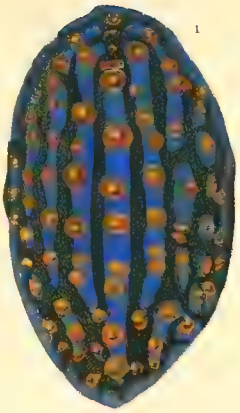
Diphyllide linéolée. *Diphyllidia lineata.* Cuv.

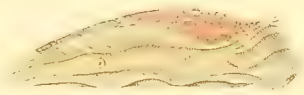
Fig. 3. Animal de grandeur naturelle, vu en dessus.

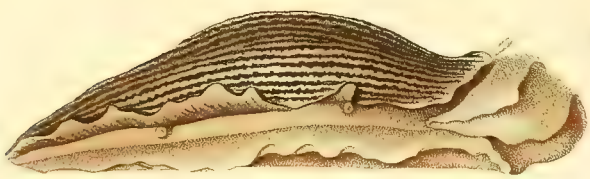
Fig. 3 *a.* Le même, vu en dessous. On voit les branchies sous le bord du manteau régnant autour du corps.

Fig. 3 *b.* Le même, vu du côté droit.









F. Roch del

Sebin sc

1. *PHYLLIDIE A TROIS LIGNES.* (Phyllidia trilineata. *Cuv.*)

2. *DIPHYLLIDIE OCELLÉE* (Diphyllidia ocellata. *Tab.*)

3. *DIPHYLLIDE LINÉOLÉE.* (Diphyllidia lineata. *Cuv.*)

GASTÉROPODES.

PECTINIBRANCHES.

GENRE CERITE. *Cerithium.* Brug.

Fig. 3. CERITE SILLONNÉ. *Cerithium sulcatum.* De grandeur naturelle, présentant l'ouverture.

Fig. 5. CERITE BUIRE. *Cerithium Vertagus.* De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.

Fig. a. Le même vu en dessus.

Fig. 6. CERITE OBTUSE. *Cerithium obtusum.* Lamk. De grandeur naturelle et du côté de l'ouverture, cette espèce appartient aux Potamides de M. Brongniart.

GENRE ROCHER. *Murex.* Linné.

S.-GENRE TRITON. *Triton.* Lamarck.

Fig. 1. TRITON BAIGNOIRE. *Triton lotorium.* Individu réduit de moitié montrant l'ouverture.

S.-GENRE TYPHIS. Montf.

Fig. 4. ROCHER FISTULEUX. *Murex fistulosus.* (*Typhis fistulosus.* Sow.) Grossi et vu du côté de l'ouverture.

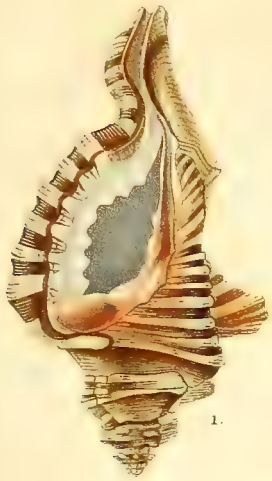
Fig. 4 *a.* De grandeur naturelle vu en dessus.

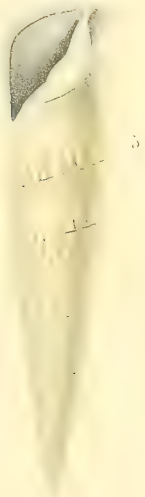
S.-GENRE ROCHER. *Murex.* Lamk.

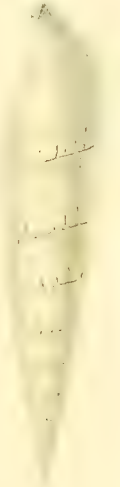
Fig. 2. ROCHER FEUILLE DE SCAROLE. *Murex saxatilis.* Individu réduit de moitié, montrant l'ouverture.

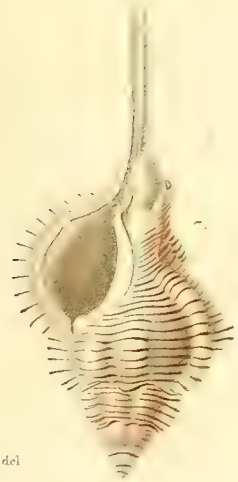
Fig. 7. ROCHER MOTACILLE. *Murex motacillus.* Lamk. De grandeur naturelle montrant l'ouverture.

Fig. 8. ROCHER ACANTHOPTÈRE. *Murex acanthopterus.* Lamk. Individu de grandeur naturelle, montrant l'ouverture.









E Roch del

Sébin sc

1. *TRITON BAIGNOIRE* (Triton lotorium *Lam^k*)

2. *ROCHER FEUILLE DE SCAROLE*. (Murex saxatilis. *Lin.*)

3. *CERITE SILLONNÉ* (Cerithium sulcatum. *Lam^k*)

4. *ROCHER FISTULEUX*. (Murex fistulosus *Brug. In*

5. *CERITE BUIRE*. (Cerithium vertagus. *Brug.*)

6. _____ *OBTUSE*. (_____ obtusum. *Lam^k*)

7. *ROCHER MOTACILLE*. (Murex motacillus *Var. Lam^k*)

8. _____ *ACANTHOPTÈRE*. (_____ acanthopterus. *Lam^k*)

GASTÉROPODES.

TUBULIBRANCHES ET SCUTIBRANCHES.

Fig. 1. VERMET GÉANT. *Vermetus giganteus.* Quoy. Nous avons emprunté cette figure à l'ouvrage de M. Quoy, pour faire voir, dans le genre la position du pied et la forme de l'opercule.

Fig. 1 *a.* L'opercule corné de la même espèce; il est très bombé et sa partie centrale profondément ridée, est adhérente à l'animal par toute cette surface.

Fig. 2. VERMET DENTIFÈRE. *Vermetus dentiferus.* Quoy. Animal de grandeur naturelle, sorti de sa coquille.

GENRE FISSURELLE. *Fissurella.* Bruguière.

Fig. 3. FISSURELLE CANCELLÉE. *Fissurella græca.* Lamk. Vue en dessus.

Fig. 3 *a.* La même, vue en dedans.

Fig. 3 *b.* L'animal de cette espèce disséqué, est représenté d'après Cuvier.

a. Le disque du pied vu en dedans. — *b*, *b.* Le muscle circulaire qui le joint à la coquille, et qui a été coupé. — *b'*. Portion de ce muscle restée au manteau. — *c*, *c.* Le manteau vu à sa face inférieure. — *d.* Le trou dont il est percé et qui correspond à celui de la coquille. — *e*, *e.* Les branchies. — *f.* L'anus. — *g.* Le cœur. — *h.* L'oreillette. — *i.* L'intestin — *k.* L'œsophage. — *l.* Le pharynx. — *m.* Les glandes salivaires. — *n.* L'anneau œsophagien. — *o.* L'extrémité de la langue. — *p.* Le foie. — *q.* L'ovaire.

GENRE EMARGINULE. *Emarginula.* Lamarck.

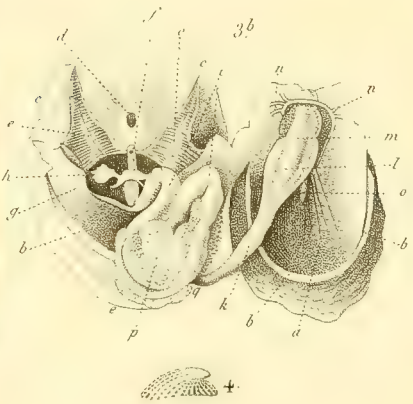
Fig. 4. EMARGINULE DE HUZARD. *Emarginula Huzardi.* Payr.. De grandeur naturelle, vue de profil.

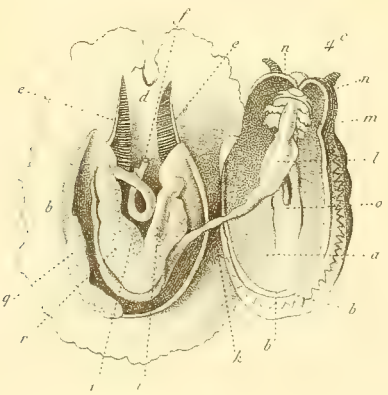
Fig. 4 *a.* Grossie, vue en dessus.

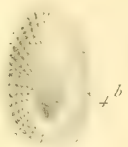
Fig. 4 *b.* La même, vue en dedans.

Fig. 4 *c.* Animal de l'*Emarginula fissura*, disséqué; copié dans les mémoires de M. Cuvier.

a. Le disque du pied vu en dedans. — *b*, *b.* Le muscle d'attache coupé en deux, dont une partie *b'* est restée au manteau. — *c.* Le manteau vu par sa face inférieure. — *d.* L'échancrure antérieure correspondant à celle de la coquille. — *e.* Les branchies. — *f.* L'anus. — *i.* L'intestin. — *k.* L'œsophage. — *l.* Le pharynx. — *m.* Les glandes salivaires. — *n.* L'anneau œsophagien. — *o.* L'extrémité de la langue. — *r.* Le foie. — *q.* L'ovaire.





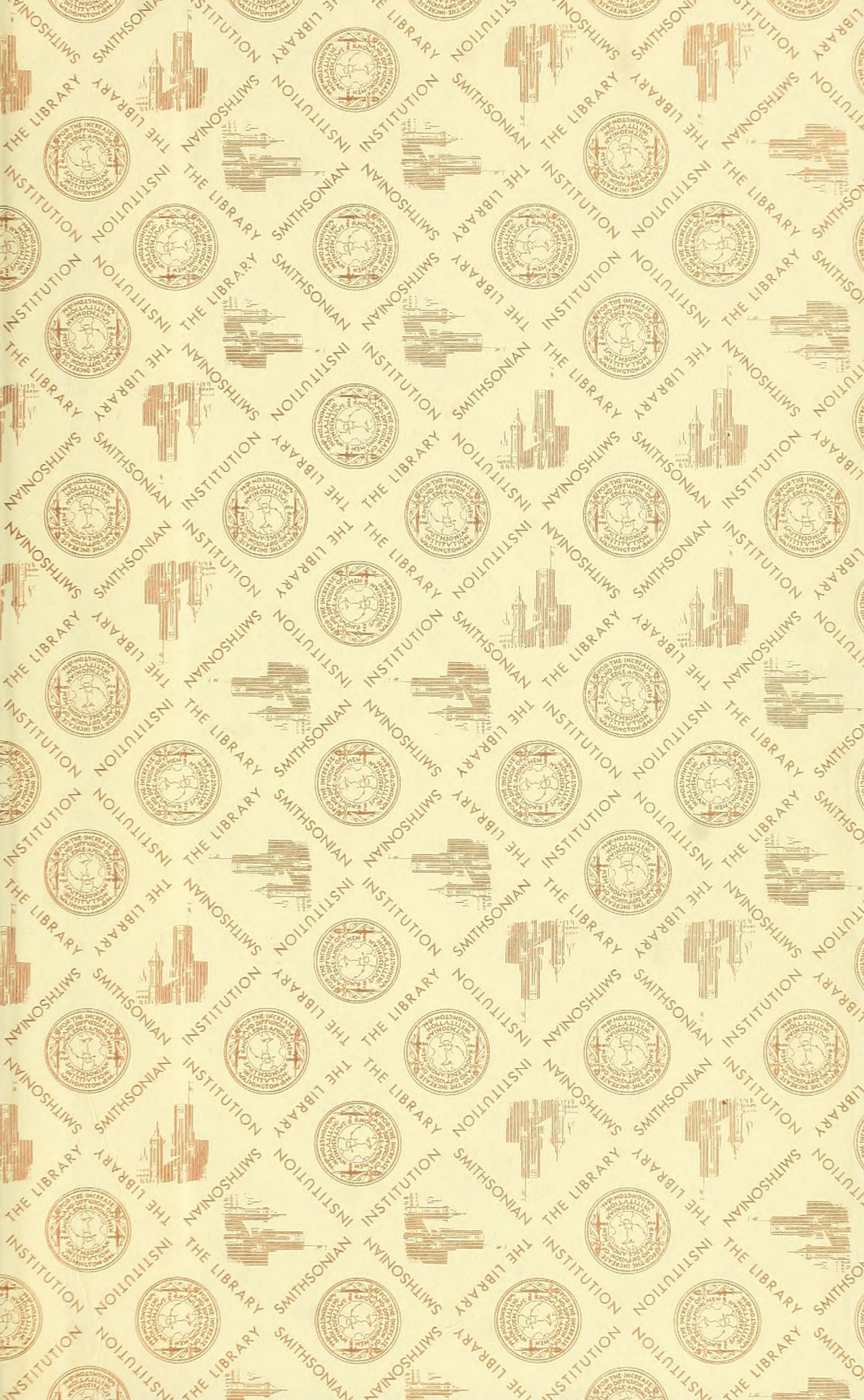


Roch del H. Legrand sc.

1. *VERMET GEANT.* (Vermetus giganteus.) *(Quoy.)*
2. *— DENTIFÈRE.* (— — dentiferus.) *(Quoy.)*
3. *FISSURELLE CANCELLÉE.* (Fissurella græca.) *(Lam.k)*
4. *EMARGINULE DE HUZARD.* (Emarginula huzardi.) *(Payr.)*

Rémond sc.

SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY


SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00559 0567