

Sidney I Smith.

508.

LE

C 98

RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION,

POUR SERVIR DE BASE A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANI-
MAUX ET D'INTRODUCTION A L'ANATOMIE COMPARÉE.

PAR M. LE CH^{ER}. CUVIER,

Conseiller d'État ordinaire, Secrétaire perpétuel de l'Académie des
Sciences de l'Institut Royal, Membre des Académies et Sociétés
Royales des Sciences de Londres, de Berlin, de Pétersbourg, de
Stockholm, d'Édimbourg, de Copenhague, de Gœttingue, de Turin,
de Bavière, des Pays-Bas, etc., etc.

Avec Figures, dessinées d'après nature.

TOME IV,

CONTENANT

LES ZOOPHYTES, LES TABLES, ET LES PLANCHES.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, Libraire, rue Hautefeuille, n° 8.

DE L'IMPRIMERIE DE A. BELIN.

1817.

TABLE MÉTHODIQUE

DU QUATRIÈME VOLUME.

Quatrième embran-
chement ou grande
division des Ani-
maux.

LES ZOOPHYTES
ou ANIMAUX RAYON-
NÉS..... Pag. 1

LES ÉCHINODER-
MES..... 6

LES PÉDICELLÉS.. 7

Les Astéries..... 8

Astéries prop. dites. 9

Ophiures..... 11

Euryales..... *Ib.*

Comatules..... 12

Les Encrines *Ib.*

Les Oursins..... *Ib.*

Les Oursins pro-
prement dits.... 15

Les Echinonés... 16

Les Nucléolites .. *Ib.*

Les Galérites.... *Ib.*

Les Scutelles.... 17

Les Rotules..... *Ib.*

Les Cassidules... 18

Les Ananchites... *Ib.*

Les Clypéastres.. 19

Les Fibulaires... *Ib.*

Les Spatangues .. *Ib.*

Les Brissoïdes.... *Ib.*

Les Holoturies... 20

LES ÉCHINODER-
MES SANS PIEDS. 23

Les Molpadies.... *Ib.*

Les Miniades..... 24

Les Priapules..... *Ib.*

Les Siponcles..... 25

LES INTESTINAUX 26

LES CAVITAIRES. 29

Les Filaires..... 30

Les Hamulaires.. *Ib.*

Les Tricocéphales.. 31

Les Oxyures..... *Ib.*

Les Cucullans..... *Ib.*

Les Ophiostomes.. 32

Les Ascarides.... *Ib.*

Les Strongles..... 33

Les Liorhynques. 35

Les Prionodermes. *Ib.*

Les Lernées..... 36

Les Nemertes..... 37

LES PARENCHYMA-
TEUX..... 38

LES ACANTHOCÉPHA-

LES..... *Ib.*

Les Echinorinques. 39

Les Hæruca..... 40

LES TRÉMATODES... *Ib.*

Les Douves.....	40	Equorées.....	55
Les Festucaires...	<i>Ib.</i>	Phorcynies.....	<i>Ib.</i>
Les Strigées.....	41	Les Fovéolies..	<i>Ib.</i>
Les Géroflés.....	<i>Ib.</i>	Pélagies	<i>Ib.</i>
Les Douves propre-		Les Cyanées...	56
ment dites.....	<i>Ib.</i>	Les Rhizostomes .	57
Les Polystoma...	42	Rhizostomes	
Les Tristome	<i>Ib.</i>	propres.....	<i>Ib.</i>
Les Planaires.....	43	Cassiopées.....	58
LES TÉNIOÏDES.....	<i>Ib.</i>	Geryonies.....	<i>Ib.</i>
Les Tænia.....	44	Les Lymnonées.	<i>Ib.</i>
Les Tricuspidai-		Les Favonies. <i>Ib.</i>	
res.....	45	Les Geryonies <i>Ib.</i>	
Les Botryocéphales	<i>Ib.</i>	Oryties.....	<i>Ib.</i>
Les Floriceps....	<i>Ib.</i>	Bérénices.....	<i>Ib.</i>
Les Tétrarhinques.	46	Eudones.....	<i>Ib.</i>
Les Cysticerques.	<i>Ib.</i>	Carybdées.....	59
Les Cœnures	47	Les Beroé.....	<i>Ib.</i>
Les Scolex.....	<i>Ib.</i>	Les Callianires.	60
LES CESTOÏDES.....	48	Les Cestes.....	<i>Ib.</i>
Les Ligules.....	<i>Ib.</i>	Les Diphies.....	61
LES ACALÈPHES,		Les Porpites	<i>Ib.</i>
vulgairem. ORTIES		Les Vélèlles.....	62
DE MER.....	49	LES ACALÈPHES HY-	
LES ACALÈPHES		DROSTATIQUES.....	63
FIXES, vulgairement		Les Physales.....	<i>Ib.</i>
ORTIES DE MER FIXES.	<i>Ib.</i>	Les Physosphores.	64
Les Actinies.....	50	Les Physosphores	
Les Actinies pro-		proprement dits.	65
prement dites...	51	Les Rhisophyres..	<i>Ib.</i>
Les Zoanthes....	53	Les Stéphanomies.	<i>Ib.</i>
Les Lucernaires...	<i>Ib.</i>	LES POLYPES....	66
LES ACALÈPHES		LES POLYPES NUS. <i>Ib.</i>	
LIBRES.....	54	Les Polypes à bras.	67
Les Méduses.....	<i>Ib.</i>	Les Corinès.....	68
Les Méduses pro-		Les Cristatelles....	<i>Ib.</i>
pres.....	<i>Ib.</i>	Les Vorticelles....	69
		Les Pédicellaires..	<i>Ib.</i>

**LES POLYPES A
POLYPIERS.....** 70

**LES POLYPES A
TUYAUX.....** 71

Les Tubipores.... *Ib.*

Les Tubulaires... 72

Les Tubulaires ma-
rines..... *Ib.*

Les Campanulaires *Ib.*

Les Cornulaires.. 73

Les Anguinaires.. *Ib.*

Les Sertulaires.... *Ib.*

Les Aglaophanes.. *Ib.*

Amatia ou Sérialai-
res..... 74

Antennaires..... *Ib.*

Sertulaires propres. *Ib.*

**LES POLYPES A CEL-
LULES.....** *Ib.*

Les Cellulaires.... *Ib.*

Les Salicorniaires. 75

Les Flustres..... *Ib.*

Les Cellépores.... *Ib.*

Les Tubipores.... *Ib.*

Les Corallines..... 76

Corallines propres. *Ib.*

Les Pénicilles... . *b.*

Les Halymèdes... 77

Les Flabellaires.. *Ib.*

Les Galaxaures... *Ib.*

Les Lyagores..... *Ib.*

Les Acétabules... 78

Les Polyphyses... *Ib.*

**LES POLYPES CORTI-
CAUX.....** *Ib.*

I^{re}. Tribu. LES CÉRATO-

PHYTES..... 79

Les Antipathes ... *Ib.*

Les Gorgones..... 80

II^e. Tribu. LES LITHO-

PHYTES..... *Ib.*

Les Isis..... *Ib.*

Le Corail..... *Ib.*

Les Melithes..... 81

Les Isis prop. dites. *Ib.*

Les Madrépores .. *Ib.*

Les Fongies ... 82

Les Caryophyllies. *Ib.*

Les Oculines..... *Ib.*

Les Madrépores

propres. *Ib.*

Les Astrées..... *Ib.*

Les Méandrinés.. *Ib.*

Les Pavonies..... *Ib.*

Hydnophores ou

Monticulaires.... *Ib.*

Les Agaricines... *Ib.*

Les Millépores.... *Ib.*

Les Distichopores. 83

Les Millépores prop. *Ib.*

Les Eschares..... *Ib.*

Les Tétépores.... *Ib.*

Les Adéones..... *Ib.*

III^e. Tribu. LES POLY-

PIERS NAGEURS..... *Ib.*

Les Pennatules... *Ib.*

Les Pennatules

proprement dites. 84

Les Virgulaires... 85

Les Scirpéaires... *Ib.*

Les Pavonaires... *db.*

Les Rénilles..... *Ib.*

Les Verétilles.... *Ib.*

Les Ombellulaires. *Ib.*

Les Ovulites 87

Les Lunulites..... *Ib.*

Les Orbulites..... *Ib.*

viii TABLE MÉTHODIQUE DU 4^e. VOLUME.

IV ^e . Tribu.....	<i>Ib.</i>	Tricodes.....	<i>Ib.</i>
Les Alcyons.....	<i>Ib.</i>	Leucophres.....	<i>Ib.</i>
Les Thétyes....	88	Kérones.....	<i>Ib.</i>
Les Éponges.....	<i>Ib.</i>	Himantopes.....	<i>Ib.</i>
LES INFUSOIRES..	89	II ^e . Tribu.	
LES ROTIFÈRES...	<i>Ib.</i>	Les Cercaires....	<i>Ib.</i>
Les Furculaires....	90	Les Vibrions.....	93
Les Trichocérques.	<i>Ib.</i>	Les Enchelides...	<i>Ib.</i>
Les Vaginicôles..	<i>Ib.</i>	Les Cyclides.....	<i>Ib.</i>
LES INFUSOIRES		Les Paramèces....	<i>Ib.</i>
HOMOGÈNES.....	92	Les Protées.....	<i>Ib.</i>
I ^{re} . Tribu.		Les Monades.....	94
Les Urcéolaires...	<i>Ib.</i>	Les Volvôces.....	<i>Ib.</i>

LE
RÈGNE ANIMAL,

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION.

QUATRIÈME ET DERNIER EMBRANCHEMENT
OU GRANDE DIVISION DES ANIMAUX.

LES ZOOPHYTES ou ANIMAUX RAYONNÉS.

COMPRENnent un nombre considérable d'êtres, dont l'organisation toujours manifestement plus simple que celle des quatre embranchemens précédens, présente aussi plus de degrés, que celles de chacun d'eux, et semble ne s'accorder qu'en ce point, que les parties y sont disposées autour d'un axe, et sur deux ou plusieurs rayons, ou sur deux ou plusieurs lignes allant d'un pôle à l'autre; les vers intestinaux eux-mêmes, ont au moins deux lignes tendineuses ou deux filets nerveux partant d'un collier autour de leur bouche; plusieurs d'entre eux ont quatre suçoirs autour d'une proéminence en forme

de trompe ; en un mot , malgré quelques irrégularités, on retrouve toujours des traces de la forme rayonnante, très-marquée dans le grand nombre de ces animaux, tels que les étoiles, les oursins, et les innombrables polypes.

Le système nerveux n'est jamais bien évident ; lorsqu'on a cru en voir des traces, elles étaient aussi disposées en rayons ; mais le plus souvent il n'y en a pas la moindre apparence.

Il n'y a jamais non plus de système véritable de circulation ; les holothuries ont deux appareils vasculaires ; l'un lié aux intestins, et correspondant aux organes de la respiration ; l'autre servant seulement au renflement des organes qui tiennent lieu de pieds. Ce dernier seul paraît distinctement dans les oursins et les astéries. On voit au travers de la substance gélatineuse des méduses, des canaux plus ou moins compliqués qui dérivent de la cavité intestinale ; tout cela n'offre aucune possibilité de circulation générale ; et dans le très-grand nombre des zoophytes, il est aisé de se convaincre qu'il n'y a pas de vaisseaux du tout.

Quelques genres, tels que les holothuries, les oursins, plusieurs intestinaux, ont une bouche et un anus avec un canal intestinal dis-

tingt; d'autres ont un sac intestinal, mais avec une seule issue tenant lieu de bouche et d'anus; au plus grand nombre il n'y a qu'une cavité creusée dans la substance même du corps, qui s'ouvre quelquefois par plusieurs suçoirs; enfin il en est beaucoup où l'on n'aperçoit aucune bouche, et qui ne peuvent guère se nourrir que par l'absorption de leurs pores.

On observe des sexes parmi plusieurs vers intestins. Le plus grand nombre des autres zoophytes est hermaphrodite et ovipare; plusieurs n'ont aucun organe génital, et se reproduisent par bourgeons ou par division.

Les animaux composés, dont nous avons déjà vu quelques exemples parmi les derniers mollusques, sont très-multipliés parmi les zoophytes, et leurs agrégations y forment des troncs et des expansions de toute sorte de figures. Cette circonstance, jointe à la simplicité d'organisation de la plupart des espèces, et à cette disposition rayonnante de leurs organes, qui rappellent les pétales des fleurs, est ce qui leur a valu le nom de *zoophytes* ou d'*animaux-plantes*, par lequel on ne veut indiquer que ces rapports apparens; car les zoophytes, jouissant de la sensibilité, du mouvement volontaire, et se nourrissant,

pour la plupart, de matières qu'ils avalent ou qu'ils sucent, et qu'ils digèrent dans une cavité intérieure, sont bien certainement à tous égards des animaux.

Le plus ou moins de complication des zoophytes a donné lieu à leur division en classes; mais comme on ne connaît pas encore parfaitement toutes les parties de leur organisation, ces classes n'ont pu être caractérisées avec autant de précision que celles des émbrechemens précédens.

Les oursins et les astéries, auxquels les épines qui les garnissent d'ordinaire ont fait donner, par Bruguière, le nom d'ECHINODERMES, ont un intestin distinct, flottant dans une grande cavité, et accompagné de plusieurs autres organes pour la génération, pour la respiration, pour une circulation partielle. Il a fallu leur réunir les holothuries, qui ont une organisation intérieure analogue, peut-être même encore plus compliquée, bien qu'elles n'aient point d'épines à la peau.

Les INTESTINAUX ou VERS INTESTINS, qui forment la seconde classe, n'ont ni vaisseaux, même pour une circulation partielle, ni organes de respiration; leur corps est en général allongé ou déprimé, et leurs organes dis-

posés longitudinalement ; les différences de leur système nutritif les feront probablement diviser un jour en deux classes, que nous indiquons déjà en y établissant deux ordres ; en effet, dans les uns il y a un canal distinct, qui manque dans les autres.

La troisième classe comprend les **ACALÈPHES** ou **ORTIES DE MER**. Elles n'ont aussi ni vaisseaux vraiment circulatoires, ni organes de respiration ; leur forme est circulaire et rayonnante ; en général, leur bouche tient lieu d'anus. Elles ne diffèrent des polypes que par plus de développement dans le tissu de leurs organes.

Les acalèphes hydrostatiques, que nous laissons à la fin de cette classe, en donneront peut-être un jour une séparée, quand elles seront mieux connues ; mais ce n'est encore que par conjecture que l'on juge des fonctions de leurs singuliers organes.

Les **POLYPES**, qui composent la quatrième classe, sont tous ces petits animaux gélatineux, dont la bouche entourée de tentacules, conduit dans un estomac tantôt simple, tantôt suivi d'intestins en forme de vaisseaux ; c'est dans cette classe que se trouvent ces innombrables animaux composés, à tige fixe et

solide, que l'on a long-temps regardés comme des plantes marines.

Enfin les INFUSOIRES, ou la cinquième et dernière classe des ZOOPHYTES, sont ces petits êtres qui n'ont été découverts que par le microscope, et qui fourmillent dans les eaux dormantes. La plupart ne montrent qu'un corps gélatineux sans viscères; cependant on laisse à leur tête des espèces plus composées, possédant des organes visibles de mouvement, et un estomac; on en fera aussi peut-être quelque jour une classe à part.

PREMIERE CLASSE DES ZOOPHYTES.

LES ECHINODERMES.

Les échinodermes sont encore les animaux les plus compliqués de cet embranchement. Revêtus d'une peau bien organisée, souvent soutenue d'une sorte de squelette et armée de pointes, ou d'épines articulées et mobiles, ils ont une cavité intérieure où flottent des viscères distincts. Une sorte de système vasculaire, qui à la vérité ne s'étend pas à tout le corps, entretient une communication avec diverses parties de l'intestin, et avec les organes de la respiration, qui le plus souvent sont

tout de divers poissons d'eau douce , dont elles enveloppent et serrent les intestins au point de les faire périr. A de certaines époques elles percent même leur abdomen pour en sortir. Il y en a une dans la brème (*Lig. abdominalis*. Gm. *L. cingulum*. Rud.) Goetz. XVI, 4-6, qui atteint jusqu'à cinq pieds de longueur (1).

LA TROISIÈME CLASSE DES ZOOPHYTES.

LES ACALÉPHES , vulgairement ORTIES DE MER. (ACALEPHÆ. Cuv.)

Comprennent les grands zoophytes , dans l'organisation desquels on aperçoit encore des fibres , et quelquefois des vaisseaux qui ne sont à la vérité le plus souvent que des productions des intestins creusées dans le parenchyme du corps.

LE PREMIER ORDRE DES ACALÉPHES.

Ou les ACALÉPHES FIXES , vulgairement ORTIES DE MER FIXES.

Comprend des animaux charnus , qui ont l'habitude de se fixer par leur base , bien que spontanément ; car ils peuvent aussi ramper sur cette base , ou la détacher tout-

(1) Pour les autres, voyez Rudolph, II, part. II, p. 12 et suivantes.

à-fait , et nager ou se laisser emporter au mouvement des eaux ; mais le plus souvent ils se bornent à épanouir plus ou moins l'ouverture de leur bouche , laquelle leur tient aussi lieu d'anús. Elle est entourée de tentacules plus ou moins nombreux , et donne dans un estomac en cul-de-sac. Entre ce sac intérieur et la peau extérieure , est une organisation assez compliquée , mais encore obscure , consistant surtout en feuilletés verticaux et fibreux , auxquels adhèrent les ovaires , semblables à des fils très-entortillés. Les intervalles de ces feuilletés communiquent avec l'intérieur des tentacules (1).

LES ACTINIES. (ACTINIA. L.)

Leur corps charnu , souvent orné de couleurs vives , élargi à son extrémité supérieure , y développant des tentacules nombreux , et placés sur plusieurs rangs comme les pétales d'une fleur double , leur a fait donner le nom d'*anémones de mer*. Elles sont infiniment sensibles à la lumière , et s'épanouissent ou se ferment selon que le jour est plus ou moins beau ; lorsqu'elles retirent leurs tentacules , l'ouverture de leur peau d'où ces organes sortent , se contracte et se referme sur eux comme celle d'une bourse.

(1) Voyez Spix. Ann. Mus. XIII, xxxiii, f. 1-5.

Leur force de reproduction n'est guère moindre que celle des polypes; elles repoussent les parties qu'on leur coupe, et peuvent se multiplier par la division. Leur génération ordinaire est vivipare. Les petites actinies passent de l'ovaire dans l'estomac et sortent par la bouche. Ces zoophytes dilatent beaucoup leur bouche, et renversent même la peau de leur estomac quand ils ont faim. Ils dévorent toute sorte d'animaux, et spécialement des crustacés, des coquilles, de petits poissons qu'ils saisissent avec leurs tentacules, et digèrent assez promptement (1).

LES ACTINIES proprement dites.

Se fixent par une base large et plate.

Les espèces les plus communes sur nos côtes, sont

L'*Actinie coriace* (*Act. senilis*. (2) L.), large de trois pouces; à enveloppe coriace, inégale, orangée; à tentacules sur deux rangs, de longueur médiocre, ordinairement marqués d'un anneau rose. Elle se tient principalement dans le sable, où elle se renfonce pour peu qu'on l'effraye.

L'*Actinie pourpre* (*Act. equina*. (3) L.), à peau douce, finement striée; couleur ordinairement d'un beau pour-

(1) Voyez Diquemare, Journ. de Phys. 1776, juin, p. 515.

(2) C'est à la fois l'*actinia senilis*, Diquemare, Trans. phil. tome LXIII, pl. xvi, f. 10, et pl. xvii, f. 11; l'*actinia crassicornis*, Baster, XIII, 1; l'*act. digitata*, Zool. dan. CXXXIII, et l'*act. hol-satica*, ib. CXXXIX.

(3) C'est à la fois l'*act. equina*, Diquem. Trans. phil. LXIII, xvi, 1, 2, 3, et l'*hydra mesembrianthemum*, Gm.; Goertner, Trans. phil. LII, 1-5.

pre, souvent tacheté de vert. Plus petite; les tentacules plus longs, plus nombreux qu'à la précédente. Elle couvre tous les rochers de nos côtes de la Manche, et les orne comme s'ils portaient les plus belles fleurs.

L'*Actinie blanche* (*Act. plumosa*. (1) Gm.), blanche, large de quatre pouces et plus; les bords de sa bouche s'épanouissent en lobes, tous chargés d'innombrables petits tentacules; il y en a un rang intérieur de plus grands.

L'*Actinie brune* (*Act. effæta?*) Rondel. lib. XVII, cap. XVIII; Bast. XIV, 2 (2), d'un brun clair, rayée en long de blanchâtre; de forme allongée, souvent plus étroite vers le bas; à peau lisse; à tentacules nombreux. Quand elle se contracte, il lui sort souvent par la bouche de longs filamens qui viennent de ses ovaires. Elle s'attache de préférence sur des coquilles, et est extrêmement commune dans la Méditerranée (3).

(1) Elle n'est bien figurée nulle part, mais je crois que c'est elle que doit représenter Baster, XIII, 2. L'*hydra dianthus* Gm.; Ellis, Trans. phil. LVII, XIX, 8; et Encycl. LXXI, 5, en est aussi fort voisine. Peut-être même l'*hydra anemone*, Trans. ib. 4, 5; Encycl. ib. 5, 6.

(2) C'est aussi, à ce que je crois, l'*act. felina*, Diquem. Trans. phil. LXIII, XVI, 13, que Gmel. rapporte à son *actin. truncata*.

Il est essentiel de remarquer que les variations de formes et de couleur des actinies en rendent la détermination très-difficile, et que l'on ne doit point se fier aux caractères établis par les observateurs, et moins encore aux rapprochemens proposés par les compilateurs.

(3) Aj. en espèces à peu près certaines, *hydra cereus*, Gm.; Gærtner, Trans. phil. LII, 1, 1; Encycl. LXXIII, 1, 2; — *hydra bellis*, Tr. ib. 2; Encycl. ib. 4.; — *hydra helianthus*, Ellis, Trans. LVII, XIX, 6, 7; Encycl. LXXI, 1, 2; — *hydra aster*, Ellis, Trans. LVII, XIX, 3; Encycl. LXXI, 3; — *actinia varians*, Zool. dan. CXXIX; — *act. candida*, ib. CXV; — *act. plumosa*, ib. LXXXVIII; — *act.*

LES ZOANTHES. (ZOANTHUS. Cuv.)

Ont le même tissu charnu , la même disposition de bouche et de tentacules et une organisation à peu près semblable à celle des actinies ; mais ils sont réunis en nombre plus ou moins considérable sur une base commune , tantôt en forme de tige rampante, tantôt en forme de large surface (1).

LES LUCERNAIRES. (LUCERNARIA. Müll.)

Paraissent devoir être rapprochées des actinies : elles se fixent aux corps par un pédicule mince ; leur partie supérieure se dilate comme un parasol ; au milieu est la bouche. Des tentacules nombreux, rapprochés en faisceaux, en garnissent les bords. Entre la bouche et ces mêmes bords sont huit organes qui paraissent être des ovaires.

Dans la *Lucernaire à 4 cornes*, Müll. Zool. Dan. XXXIX, 1-6 , le bord est divisé en quatre branches fourchues , et portant chacune deux groupes de tentacules ; dans le *I. auricula*, ibid. CLII, les huit groupes sont également répartis autour d'un bord octogone (2).

coccinea, ib. LXIII, 1, 3 ;—*act. viridis*, Forsk. XXVII, B. ;—*act. rubra*, Brug. ; Forsk. ib. A ;—*act. maculata*, Brug. ; Forsk. ib. C.

(1) *Hydra sociata*, Gm. ; Ellis et Sol. Corall. I, 1 ; Encycl. LXX, 1 ;—*alcyonium mamillosum*, Ell. et Sol. loc. cit. 4 ;—*alc. digitatum*, id. ib. 6.

(2) Le *lucernaria phrygia*, Fabr. ; Faun. Groënl. 345 , paraît devoir former un autre genre. Voyez au reste le mémoire de M. Lamouroux sur ces zoophytes.

LE DEUXIÈME ORDRE DES ACALÉPHES.

LES ACALÉPHES LIBRES.

Flottent et nagent à leur gré dans les eaux ; plusieurs même y sont d'ordinaire suspendues par la légèreté de quelques-unes de leurs parties , ou par des bulles d'air qu'elles contiennent. Leur substance est gélatineuse sans fibres apparentes , quoique susceptible de contraction et de dilatation. Les sortes de vaisseaux que l'on voit à quelques-unes , sont creusés dans la substance gélatineuse ; ils viennent souvent de l'estomac d'une manière visible , et ne donnent point lieu à une véritable circulation.

LES MÉDUSES. (MEDUSA. L.)

Ont un disque plus ou moins convexe en dessus , semblable à la tête d'un champignon , et auquel on a donné le nom d'*ombrelle*. La bouche ou les suçoirs qui en tiennent lieu , au milieu de la face inférieure , sont plus ou moins prolongés en pédicule , plus ou moins garnis de tentacules de formes diverses. Ces différens degrés de complication ont donné lieu à des divisions très-nombreuses.

Nous donnerons le nom général de MÉDUSES PROPRES à celles qui ont une vraie bouche sous le milieu de la surface inférieure , soit simplement ouverte à la surface , soit prolongée en pédicule.

On pourrait réunir sous le nom d'ÉQUORÉES toutes celles où cette bouche est simple et non prolongée ni garnie de bras.

Quand il n'y a point de tentacules autour de l'ombrelle, ce sont les PHORCYNIES de Lamarck (1).

Lorsque l'ombrelle est garnie de tentacules tout autour, ce sont les ÉQUORÉES, plus particulièrement ainsi nommées (les ÉQUORÉES de Péron), l'un des sous-genres les plus nombreux, surtout dans les mers des pays chauds (2).

Certaines espèces sont remarquables par des lames qui garnissent leur surface inférieure; d'autres (les FOVÉOLIES, Pér.) par de petites fossettes creusées au pourtour de l'ombrelle (3).

On pourrait aussi réunir sous le nom de PÉLAGIES, celles où la bouche se prolonge en pédoncule, ou se divise en bras (4).

Dans tous ces sous-genres, il n'y a point de cavités latérales; mais un nombre bien plus grand de ces méduses à bouche simple, a, dans l'épaisseur de l'ombrelle, quatre organes formés d'une membrane plissée, remplie à certaines époques d'une substance opaque, et qui paraissent être des ovaires. Ils sont le plus souvent logés dans autant de cavités ouvertes à la face inférieure, et que l'on a pris mal à propos (selon moi) pour des bouches, parce qu'il s'y engage quelquefois des petits animaux (5). Les tenta-

(1) Les *phorcynies* et les *eulimènes*, de Péron.

(2) *Medusa æquorea*, Gm.; Forsk. XXXI; Encycl. Vers, XCV, 1; —*æquorea mesonéma*, Péron; Forsk. XXVIII, B.; et les espèces gravées par M. Lesueur, et indiquées par M. Lamarck (Hist. des Anim. sans vert. II, 498 et suivantes). J'y joins aussi les PÉGASIES de Péron, et ses MÉLITÉES.

(3) *Medusa mollicina*, Forsk. XXXIII, C; Encycl. XCV, 1, 2.

(4) *Pelagia panopyra*, Péron, Voy. aux Terres austr. XXXI, 2.

(5) Cette opinion de Baster et de Müller, a engagé Péron à diviser une partie de ses méduses en monostomes et en polystomes.

cules, soit du bout de l'ombrelle, soit de la bouche, varient non-seulement selon les espèces, mais même selon l'âge (1).

Nous réunirons sous le nom

DE CYANÉES. (CYANÆA. Cuv.)

Toutes les méduses à bouche centrale et à quatre cavités latérales.

La plus répandue (*Medusa aurita*. L.) Müll. Zool. Dan. LXXVI et LXVII, prend avec l'âge quatre longs bras; son ombrelle est finement ciliée tout autour; des vaisseaux rougeâtres se rendent en se divisant de l'estomac vers la circonférence.

Une autre (*Med. chrysaora*. Cuv.) a les bords garnis de longs tentacules, et des lignes ou des taches fauves ou brunes disposées en rayons sur sa convexité. Elle est aussi fort commune et varie beaucoup pour ses taches (2).

(1) Voyez Müller, Zool. dan. II, pag. 51.

(2) La plupart des chrysaores de Pérou n'en sont que des variétés. En général il a multiplié les espèces outre mesure, non-seulement d'après des différences réelles, quoique légères, mais souvent d'après les descriptions vagues ou les mauvaises figures d'auteurs peu exacts, tels que *Baster* et *Borlase*. Plusieurs même de ses genres n'ont de fondement que les idées qu'il s'était faites d'après ces mauvais documens. Il n'en est pas ainsi des espèces qu'il a observées lui-même et fait dessiner sous ses yeux.

Ainsi, outre les chrysaores, nous rapportons à ce genre les *cyanées*, les *callirhoé*, les *obélies*, les *océanies*, les *évagores* de Pérou : nous y comprenons encore *medusa hemispherica*, Müll. VII, 5; Encycl. XCH, 8-11; — *med. cymballoides*, Slabber; Encycl. ib. 2-4, si toutefois on peut s'en rapporter aux caractères d'individus si petits; — *callirhoe basteriana*, Per.; Baster, Op. subs. II, v, 2, 3; Encycl. XCIV, 4, 5; — la *cyanée bleue*, Per.; Diquemare, Journ. Phys. 1784, dec. I; — les espèces ou variétés figurées par Borlase; mais grossièrement, etc. Hist. nat. Cornw. pl XXV, fig. 7-12, qui se rapportent à

Nous avons donné le nom général de RHIZOSTOMES à l'autre moitié du grand genre MEDUSA, comprenant les espèces qui n'ont point de bouche ouverte au centre, et qui paraissent se nourrir, tantôt par la succion des ramifications de leur pédicule, tantôt par celle de petits filamens diversement disposés à leur face inférieure, tantôt enfin par les simples pores de leur surface.

LES RHIZOSTOMES propres. (RHIZOSTOMA. Cuv.)

Sont ceux qui ont quatre ovaires dans des cavités ouvertes comme les cyanées, et au milieu un pédicule plus ou moins ramifié selon les espèces.

Les vaisseaux partis des petites ramifications des pédicules se réunissent en une cavité de sa base, d'où il part des branches pour toutes les parties de l'ombrelle.

Le plus commun est le *Rhizostome bleu*. Cuv. Journ. de Phys. tom. XLIX, p. 436. Réaum. Acad. des Sc. 1710, pl. XI, f. 27, 28. On le trouve partout sur le sable de nos côtes quand la mer se retire, et son ombrelle approche quelquefois de deux pieds de largeur. Son pédicule se divise en huit bras fourchus et dentelés presque à l'infini, garnis chacun à leur base de deux oreillettes également dentelées; l'ombrelle a tout autour, dans l'épaisseur de ses bords, un fin lacis de vaisseaux (1).

Les CÉPHÉES Péron, ne se distinguent des autres Rhi-

notre chrysaore, et dont on doit rapprocher le *med. hysocella*, Gm. etc.; — *medusa tyrrhena*, Gm.

(1) C'est le *pulmo marinus*, Matth. Aldrov. Zooph. lib. IV, p. 575; — le *medusa pulmo*, Gm. Macri, Polm. mar. I; — le *medusa octopus*, B.; Borlase XXV, 15.

Le *potta marina*, Aldrov. ib. p. 576, en est peut-être une autre espèce.

Je soupçonne l'ÉPHIRE, Péron (*medusa simplex*, Pennant; Borlase, Cornw. XXV, 13 et 14), de n'être qu'un rhizostome mutilé de son pédicule.

zostomes que par des filamens mêlés aux dentelures de leur pédicule (1).

Les CASSIOPÉES paraissent avoir huit cavités pour les ovaires au lieu de deux, et un pédoncule gros et court, portant huit grands bras et quelquefois plusieurs petits (2).

D'autres espèces, sans bouche centrale, n'ont point de cavités ouvertes pour loger les ovaires. Elles se diversifient beaucoup. Nous les réunirons sous le nom de GERYONIES.

Les unes ont un grand pédicule garni, de chaque côté, de filamens chevelus qui paraissent servir de suçoirs (les LYMNORÉES et les FAVONIES, Péron).

D'autres n'ont point de suçoirs visibles, mais une membrane en forme d'entonnoir au bout du pédicule (les GÉRYONIES, Pér.) (3).

Cette membrane manque même à d'autres (les ORYTHIES, id.) (4).

Il y en a sans aucun pédicule, mais où le dessous est garni de petits suçoirs le long du trajet des vaisseaux (les BÉRÉNICES, Pér.) (5).

Il en existe enfin où l'on n'aperçoit pas même de suçoirs, mais où les deux faces sont lisses et sans organes apparens (les EUDORES, Pér.)

Lorsque ces animaux si simples prennent plus de concavité, leur surface inférieure devient intérieure, et peut

(1) *Medusa cephæa*, Forsk. XXIX; Encycl. XCII, 3, 4;—*med. octostyla*, id. XXX; Encycl. ib. 4;—*med. ocellata*, Modeer. nov. Act. Holm. 1791.

(2) *Med. frondosa*, Pall. Spic. X, II, 1, 3;—*medusa octopus*, Gm.; Borlase, XXV, 16, 17;—*med. andromeda*, Forsk. XXXI?—*med. corona*, id. pag. 107?

(3) *Medusa proboscidalis*, Forsk. XXXVI, 1.

(4) *Medusa minima*, Baster, Op. subs. II.

(5) *Cuvieria carisochroma*, Péron, Voy. aux Terres Austr. XXX, 2.

être regardée comme un véritable estomac. Ce sont les CARYBDÉES, Pér. Ceux où l'on ne voit à l'intérieur aucunes traces de vaisseaux, ne diffèrent proprement des *hydres* que par la grandeur (1).

On a dû séparer des méduses quelques genres que Linnæus y avait réunis sur des rapports trop légers, tels que :

LES BÉROÉ. (BEROE. Müll.)

Ils ont un corps ovale ou globuleux, garni de côtes sail-lantes hérissées de filamens ou de dentelles, allant d'un pôle à l'autre, et dans lesquelles on aperçoit des ramifications vasculaires, et une sorte de mouvement de fluide. La bouche est à une extrémité; dans ceux qu'on a examinés, elle conduit dans un estomac qui occupe l'axe du corps, et aux côtés duquel sont deux organes probablement analogues à ceux que nous avons appelés ovaires dans les méduses.

Tel est le *Béroé globuleux* (*Medusa pileus*. Gm.) Baster. l. III, XIV, 6, 7; Encycl. XC, 3, 4, à corps sphérique, garni de huit côtes; à deux tentacules ciliés, susceptibles d'un grand allongement, sortant de son extrémité postérieure (2). Il est très-commun dans les mers du Nord, et passe aussi pour l'un des alimens de la baleine (3).

Il paraît que l'on a rapporté au même genre, des espèces

(1) *Medusa marsupialis*, Gm. Plancus, Conch. min. Not. IV, 5; — *carybdea periphylla*, Péron.

(2) N. B. N'ayant point examiné de béroé vivant, je ne voudrais pas assurer que l'extrémité d'où sortent les tentacules ne fût celle où est la bouche, comme le dit Fabric. Groënl. p. 362.

(3) Aj. le *beroe nevem-costatus*, Brug. (Baster loc. cit. fig. 5; et Encycl. XC, 2.)

Le *beroe otum*, Fabr. Groënl. 362, ne me paraît pas différer du *pileus*.

plus simples, et seulement en forme de sac garni de côtes ciliées et ouvert aux deux bouts (1).

Les CALLIANIRES Péron, ne paraissent différer des béroé que par des côtes beaucoup plus saillantes, et réunies deux à deux ou trois à trois pour former deux espèces d'ailes. On ne connaît pas assez leur organisation intérieure (2).

Autant qu'on en peut juger, c'est aussi près des béroé que doit être rangé

LE CESTE. (CESTUM. Lesueur.)

C'est un long ruban gélatineux, dont l'un des bords est garni d'un double rang de cils. Au milieu de ce bord est la bouche, qui donne dans un estomac transversal sans anus. De l'œsophage semblent partir des vaisseaux qui parcourent les deux extrémités du ruban. On peut comparer cet animal à une callianire dont les ailes seraient excessivement prolongées.

La seule espèce connue, le *Ceste de Vénus*, Lesueur, Nouv. Bullet. des Sc. juin 1813, pl. V, f. 1, est de la Méditerranée. Sa longueur, ou plutôt sa largeur, est de plus de cinq pieds; sa hauteur d'un pouce.

Je crois encore devoir placer ici un genre nouveau, que je nomme

(1) *Beroe ovatus*, Brug. ou *medusa infundibulum*, Gm. Brown. Jam. XLIII, 2; et Encycl. XC, 1; — *beroe macrostomus*, Péron. Voy. pl. XXXI, fig. 1.

N. B. L'anim. de Martens, Spitzb. pl. P. f. h, que l'on regarde comme de même espèce que celui de Brown, paraît devoir plutôt être rapproché du premier sous-genre.

(2) Le *béroé hexagone*, Brug.; Encycl. XC, 6; — le *callianire didiploptère*, Péron, An. Mus. XV, pl. II, fig. 16.

DIPHIE. (DIPHYES. Cuv.)

Sa substance est gélatineuse, mais ferme, et très-transparente; sa forme extérieure est en pyramide anguleuse, dont la base a deux ouvertures. L'une petite, ronde, entourée de cinq pointes, est la bouche, et conduit dans un sac sans issue, qui se prolonge jusque vers le sommet et sert d'intestin; l'autre plus grande donne dans une cavité moins prolongée qui communique en arrière avec une seconde cavité de forme ovale. De celle-ci sort une grappe de filamens qui traverse la précédente et pend au dehors. Il est à croire que c'est l'ovaire. Ces animaux se tiennent d'ordinaire deux à deux. On n'en a observé qu'une espèce dans la mer Atlantique (1).

Les deux genres suivans, qui avaient aussi été réunis aux méduses, pourraient former une petite famille dans cet ordre, à cause du cartilage intérieur qui soutient la substance gélatineuse de leur corps.

LES PORPITES. (PORPITA. Lam.)

Ont ce cartilage circulaire, et sa surface marquée de stries concentriques, croisant avec des stries rayonnantes. A la face supérieure il n'est revêtu que d'une membrane mince, qui le déborde. L'inférieure est garnie d'un très-grand nombre de tentacules, dont les extérieurs sont plus longs, et munis

(1) Bory. Voy. aux îles d'Afr.

de petits cils terminés chacun par un globule. Ils contiennent quelquefois de l'air ; les mitoyens sont plus courts , plus simples et plus charnus. Au centre de tous ces tentacules est la bouche en forme de petite trompe saillante. Elle conduit à un estomac simple entourée d'une substance comme glanduleuse.

On n'en connaît qu'une espèce d'un beau bleu , de la Méditerranée et des mers plus chaudes (1).

LES VÉLELLES. (VELELLA. Lam.)

Ont , comme les porpites , à la face inférieure une bouche en forme de trompe , entourée d'innombrables tentacules dont les extérieurs sont plus longs ; mais ceux-ci ne sont pas ciliés , et ce qui donne un caractère plus important , c'est que le cartilage qui est ovale , a sur sa face supérieure une crête verticale posée obliquement , et assez élevée. Ce cartilage est transparent et n'a que des stries concentriques.

On n'en connaît aussi qu'une espèce , de la même couleur et vivant dans les mêmes mers que la porpite. On la mange frite (2).

(1) C'est le *med. umbella* , Müll. Natur. de Berl. Besch. II , ix , 2 , 3 ; *Pholothuria nuda* , Gm. ; Forsk. XXVI , L , 1 ; et Encycl. XC , 6 , 7 ; et le *porpita gigantea* , Péron , voy. XXXI , 6.

Medusa porpita , L. n'en est que le cartilage , dépouillé de sa partie gélatineuse et des tentacules.

La *porpite appendiculée* , Bosc. Vers, II , xviii , 5 , 6 , doit faire un genre à part si ce n'est pas un individu altéré.

(2) C'est le *medusa velella* et *Pholothuria spirans* , de Gmel. ;

LES ACALEPHES HYDROSTATIQUES.

Peuvent aussi former une famille qui serait la troisième de cet ordre, et donneront peut-être lieu à un ordre ou même à une classe de plus.

Elles se font reconnaître à une ou plusieurs vessies ordinairement remplies d'air, moyennant lesquelles elles sont suspendues dans les eaux. Des appendices singulièrement nombreux et variés pour les formes, dont les uns servent probablement de suçoirs, les autres peut-être d'ovaires, et quelques-uns plus longs que les autres de tentacules, se joignent à ces parties vésiculeuses pour composer toute l'organisation apparente de ces animaux. On ne voit pas qu'ils aient de bouche bien reconnaissable pour telle.

LES PHYSALIES (PHYSALIA. Lam.)

Consistent en une très-grande vessie oblongue, relevée en dessus d'une crête saillante, et garnie en dessous, vers l'une de ses extrémités, d'un grand nombre de productions cylindriques, charnues, communiquant avec la vessie, et terminées diversement. Les moyennes portent des groupes plus ou moins nombreux de petits filamens; les latérales

Forsk. XXVI, k; Encycl. XC, 1, 2. Le *velella scaphidia*, Péron, voy. XXX, 6, n'en diffère en rien d'essentiel.

se bifurquent seulement en deux filets, l'un desquels se prolonge souvent beaucoup. A l'intérieur, on ne trouve pour tout intestin qu'une autre vessie à parois plus minces, et qui a des cœcums se prolongeant en partie dans les cavités de la crête. L'animal nage à la surface de la mer quand elle est calme, et emploie sa crête comme une voile, ce qui lui a fait donner par les navigateurs le nom de *petite galère*. Il porte aussi, dans l'état de vie, de très-longes filamens plus minces que les autres, et semés comme de perles ou de gouttelettes. On dit que leur attouchement brûle comme celui de l'ortie. Je n'ai pu apercevoir de bouche.

Il y en a dans toutes les mers chaudes (1).

LES PHYSSOPHORES. (PHYSSOPHORA. Forsk.)

Ont beaucoup de rapport avec les Physalies, mais leur vessie est beaucoup plus petite à proportion, sans crête, et leurs divers et nombreux tentacules sont suspendus verticalement sous cette vessie, comme une guirlande ou comme une grappe.

(1) *Holothuria physalis*, L. Amœn. ac. IV, III, 6; Sloane, Jam. I, IV, 5; — *medusa utriculus*, Gm. Lamartinière, Journal de Phys. nov. 1787, II, 15, 14; — *medusa caravella*, Müll. Natural. de Berl. (Besch.) II, 9, 2, sont des physalies, mais qui ne paraissent pas assez bien décrites pour pouvoir être réunies ni distinguées comme espèces. J'en dis autant de la *physalie pelagique*, Bosc. Vers, II, XIX, 1 et 2, de la *physalie mégaliste*, Péron, voy. I, XXIX, 1. L'individu sur lequel j'ai fait ma description venait de Cayenne, et m'a été communiqué par M. Richard.

Dans les PHYSSOPHORES proprement dits (PHYSSOPHORA. Pér.), entre la vessie supérieure et les tentacules, il se trouve quelques autres vessies placées au-dessus les unes des autres, et de forme irrégulière; les tentacules en partie coniques, en partie cylindriques, en partie formés de groupes de filets ou de globules, quelques-uns enfin filiformes et susceptibles de beaucoup d'allongement, forment une grosse grappe à l'extrémité inférieure (1).

LES RHIZOPHYSES. (RHIZOPHYZA. Péron.)

N'ont pas de vessies latérales, mais seulement une longue tige, le long de laquelle sont suspendus des tentacules, les uns coniques, les autres filiformes (2).

LES STÉPHANOMIES. (STEPHANOMIA. Péron.)

Paraissent une troisième combinaison, où les vessies latérales qui, dans les physsophores propres, adhéraient au haut de la tige, au-dessus des tentacules, se prolongent sur sa longueur, et s'y mêlent à des tentacules de diverses formes (3).

(1) Tel est le *physsophora hydrostatica*. Gm. L'individu nommé *physsoph. musonema* par Péron, voy. XXIX, 4, est bien conservé; celui de Forskahl, Ic. XXXIII, E, e, 1, e, 2; Encycl. LXXXIX, 7-9, me paraît de la même espèce, mais mutilé de la plupart de ses tentacules qui tombent aisément.

Je crois aussi que le *physsophora rosacea*, Forsk. XLIII, B, b, 2; Encycl. LXXXIX, 10, 11, est un individu mutilé d'une autre espèce.

(2) *Physsophora filiformis*, Forsk. XXXIII, F. Encycl. LXXXIX, 12; le même que *rhizophysa planestoma*, Péron, voy. XXIX, 3.

(3) *Stephanomia Amphitritis*, Péron, voy. XXIX, 5. Quant au *stephanomia uvaria*, Lesueur, il me paraît devoir être plutôt rapproché des physsophores proprement dits.