

HISTOIRE NATURELLE  
DES  
ANIMAUX SANS VERTÈBRES,

PRÉSENTANT

LES CARACTÈRES GÉNÉRAUX ET PARTICULIERS DE CES ANIMAUX,  
LEUR DISTRIBUTION, LEURS CLASSES, LEURS FAMILLES, LEURS  
GENRES, ET LA CITATION DES PRINCIPALES ESPÈCES QUI S'Y  
RAPPORTENT;

PRÉCÉDÉE

D'UNE INTRODUCTION

Offrant la Détermination des caractères essentiels de l'Animal, sa Distinction du végétal et des autres corps naturels; enfin, l'Exposition des principes fondamentaux de la Zoologie.

PAR J. B. P. A. DE LAMARCK,

MEMBRE DE L'INSTITUT DE FRANCE, PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

---

*Nihil extrà naturam observatione notum.*

---

DEUXIÈME ÉDITION.

REVUE ET AUGMENTÉE DE NOTES PRÉSENTANT LES FAITS NOUVEAUX  
DONT LA SCIENCE S'EST ENRICHIE JUSQU'A CE JOUR;

Par MM.

G. P. DESHAYES ET H. MILNE EDWARDS.

TOME TROISIÈME.

RADIAIRES, VERS, INSECTES.



PARIS.

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,  
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 17.

A LONDRES, H. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET.

1840.

---

# HISTOIRE NATURELLE

DES

## ANIMAUX SANS VERTÈBRES.

---

### CLASSE TROISIÈME.

---

#### LES RADIAIRES.

Animaux nus, libres, la plupart vagabonds : à corps en général suborbiculaire, renversé, ayant une disposition rayonnante dans ses parties tant internes qu'externes, et dépourvu de tête, d'yeux, de pattes articulées.

Bouche inférieure, simple ou multiple (1) : organe de la digestion le plus souvent composé.

*Respiration* : Des pores ou des tubes extérieurs, aspirant l'eau.

*Génération* : Des amas de gemmes internes ressemblant à des ovaires.

*Animalia nuda, libera, pleraque vagantia : corpore ut plurimum suborbiculato, resupinato ; intus extusque partibus radiatim digestis ; capite, oculis, membrisque articulatis nullis.*

---

(1) Nous dirons plus loin comment on ne peut admettre chez tous ces animaux sans exception l'existence d'une bouche, et chez aucun l'existence d'une bouche multiple. F. D.

présente, dans les animaux qu'elle embrasse, des faits d'organisation très importans à considérer, et qui peuvent nous éclairer sur certains moyens employés par la nature, dont l'usage n'était pas même soupçonné.

Dans l'instant j'essaierai de mettre les preuves de ces moyens en évidence; mais auparavant suivons l'ordre des considérations qui les amènent.

Jusqu'à présent, les animaux que nous avons considérés ne nous ont encore offert ni tête, ni organe de la vue solidement déterminé; ni pattes articulées; ni cette forme symétrique de parties paires, à laquelle la nature doit parvenir pour pouvoir produire les animaux les plus parfaits; et à l'intérieur, l'organisation ne nous a pas encore présenté, soit une moelle longitudinale et un cerveau pour le *sentiment*, soit des artères, des veines et un cœur pour la *circulation* des fluides, soit enfin des organes distincts et de deux sortes pour une véritable fécondation sexuelle. L'organisation n'a pas encore pu atteindre à aucun de ces degrés de composition, à ces points d'animalisation.

Cependant, nous avons déjà vu, dans les animaux des deux classes précédentes, l'organisation commencer à se composer d'une manière évidente, et l'animalisation faire des progrès assez remarquables.

Dans les *Infusoires*, nous avons pu nous convaincre que l'organisation est réduite à sa plus grande simplicité, à la plus faible consistance de ses parties, et qu'elle n'offre aucun organe spécial intérieur. Aussi, est-il facile de sentir que, dans ces animaux, les fluides subtils, excitateurs de la vie et des mouvements du corps, n'ont d'autre voie pour leur invasion que les points extérieurs de ces petits corps animés. Ces fluides sont, en outre, assujettis dans leur action aux influences de l'irrégularité de forme, de la grande contractilité de ces frêles corps, et du défaut de consistance et de point d'appui; défaut qui fait varier les formes sans limites.

Mais dans les Polypes, la forme générale des animaux étant parvenue à se régulariser, un organe digestif, quoique incomplet, a pu se former, et a offert plus de facilité aux fluides excitateurs pour se précipiter par cette voie dans ces corps souples.

Aussi ces fluides commencent-ils à y opérer, par leur expansion une disposition rayonnante des parties, qui s'annonce, en effet, par la situation des tentacules autour de la bouche.

Dans les Radiaires, qui viennent ensuite et dont nous allons nous occuper, cette influence des fluides excitateurs se fait bien plus sentir; le volume fort accru de ces corps lui donne plus de moyens et ses produits y sont aussi plus remarquables.

En effet, l'organe digestif des plus molasses d'entre eux est moins simple, plus composé même que dans les animaux les plus parfaits, au moins sous le rapport de ses divisions; et l'on voit clairement que la nature s'en est servie pour y établir le centre du mouvement des fluides propres de l'animal, jusqu'à ce qu'elle ait pu parvenir à employer des moyens plus puissans pour leur accélération.

Voyons jusqu'à quel point ce que je viens d'exposer se trouve appuyé par l'observation et par les connaissances maintenant acquises.

Lorsqu'on connaît, comme à présent, l'expansibilité rayonnante du *calorique* et de l'*électricité condensée*, que l'on sait que tous les milieux qu'habitent les animaux sont remplis plus ou moins abondamment de ces fluides pénétrants et expansifs, peut-on méconnaître leur influence dans ceux des animaux dont les parties, n'ayant encore qu'une faible consistance, sont conséquemment très souples et se plient facilement à l'expansion rayonnante de ces fluides excitateurs et pénétrants.

Si, dans les *Polypes*, ces mêmes fluides subtils n'ont opéré qu'un effet médiocre, qui ne sent que le très petit volume du corps de chaque Polype en a été la cause! Mais dans les *Radiaires*, où le corps de chaque animal est bien plus ample et isolé, ces fluides excitateurs et expansifs se précipitant sans cesse dans l'organe digestif de ces animaux, l'ont évidemment modifié, ainsi que le corps lui-même.

Ainsi, sans craindre de rien accorder à l'imagination, puisque ce sont ici les faits qui nous guident, on peut dire que le centre du mouvement des fluides, dans les animaux imparfaits, tels que les *Polypes* et les *Radiaires*, n'existe que dans le canal alimentaire; que c'est là qu'il a commencé à s'établir; qu'enfin c'est par la voie de ce canal que les fluides subtils ambians pén-

nètrent principalement pour exciter le mouvement dans les fluides essentiels de ces animaux.

Quant aux fluides propres des mêmes animaux, leurs mouvements excités sont encore fort lents dans celles des *Radiaires* qui ont le corps gélatineux (les Radiaires molasses); aussi ces fluides propres ne s'y meuvent point encore dans des canaux particuliers. Ces animaux tiennent donc tout, soit leur activité vitale, soit leurs mouvements particuliers, soit leur forme même, de la puissance des fluides excitateurs.

Qui ne sent, par exemple, que l'invasion des fluides excitateurs dans l'organe digestif des radiaires molasses, en y établissant le centre du mouvement des fluides propres de l'animal, y a aussi exercé une grande influence sur la forme générale de son corps et sur la disposition de ses parties! Qui ne sent encore que, par une suite de la répulsion divergente de ces fluides excitateurs, l'organe digestif des *Radiaires* dont il s'agit, a dû singulièrement se composer, et que la forme rayonnante des parties et du corps même a dû en être nécessairement le résultat!

Cette forme et cette disposition obtenues se sont conservées dans un grand nombre de *Radiaires* échinodermes; mais elles se sont altérées graduellement, parce que la puissance des fluides excitateurs sur celles-ci fut diminuée à raison de l'accroissement dans la consistance de leur corps et de leurs parties. Ces considérations sont confirmées par l'état de l'organisation des différentes races de ces Échinodermes.

L'influence des fluides excitateurs qui se précipitent sans cesse dans les *Radiaires* molasses par la voie de leur organe digestif, ne s'est point bornée à y établir le centre du mouvement des fluides propres de l'animal, ni à opérer la forme de son corps et la disposition de ses parties; elle y a en outre acquis le pouvoir de produire dans le corps souple de ces animaux les mouvements isochrones qu'on observe dans tant de *Radiaires* molasses, et surtout dans celles qui sont les plus régulières (les Médusaires).

Dans l'exposition du premier ordre des *Radiaires*, j'essaierai de montrer la source de ces singuliers mouvements. Ici, ne voulant pas trop m'étendre, je vais passer à d'autres considérations.

Je me crois fondé à dire que c'est uniquement aux *Radiaires*

qu'on pouvait donner le nom d'*animaux rayonnés*; ce que j'ai fait dans la dénomination classique que j'ai assignée à ces animaux. Mais ce nom ne convient point à tous les animaux *apathiques*; car, dans les Polypes, il n'y a de rayonnant que les tentacules; et dans les Infusoires, ainsi que dans les Vers, le corps ni les parties ne sont nullement rayonnés.

Ayant montré que, dans la grande généralité des *Radiaires*, le corps est très raccourci, suborbiculaire, rayonnant, et que l'organisation intérieure de ce corps est moins simple que celle des Polypes, nous n'ajouterons encore quelques observations que pour donner de ces animaux l'idée qu'il paraît le plus convenable d'en avoir.

Par suite de la forme des *Radiaires*, leur canal alimentaire est en général très court; mais, outre qu'il est quelquefois divisé dans ses parties principales, puisqu'il s'en trouve qui ont plusieurs bouches et plusieurs estomacs, ce canal est presque toujours augmenté latéralement par des appendices ou des espèces de *cœcum* disposés en rayons, et ces appendices, qui sont quelquefois très déliés et vasculiformes, ajoutent aux moyens pour préparer les sucs nourriciers, et pour les mettre à portée de recevoir les influences de la respiration.

Dans presque toutes les *Radiaires*, et principalement dans les Echinodermes, on observe une multitude de tubes, tantôt rétractiles, mais que l'animal étend et fait saillir au dehors, et tantôt toujours saillans, soit sous la forme de filets, soit conformés comme des franges diversiformes, ayant quantité de petites ouvertures. Ces tubes aspirent l'eau (1), la conduisent dans l'intérieur du corps, comme les trachées des insectes conduisent l'air par tout l'intérieur de l'animal, et dans la plupart cette eau paraît revenir dans la bouche d'où elle est rejetée au dehors. Ces tubes, surtout ceux des *Radiaires* mollasses, sont pour moi de véritables trachées aquifères qui constituent l'organe respiratoire de ces animaux. Dans les *Radiaires* échinodermes, où les tubes en question sont rétractiles, il n'y qu'une partie

---

(1) Ces tubes ne présentent point d'orifice béant, et si le liquide extérieur y pénètre c'est par des pores invisibles. F. D.

d'entre eux qui sert à la respiration; les autres sont employés à d'autres usages.

Le mouvement des fluides propres de l'animal étant encore très peu accéléré dans les *Radariares mollasses*, ces fluides ne sont pas contenus dans des canaux, et ne se meuvent encore que dans le parenchyme gélatineux et cellulaire de leur corps; mais ce mouvement étant sans doute plus énergique dans les *Radariares échinodermes*, en qui le système musculaire est déjà ébauché, on leur a effectivement observé des vaisseaux qui contiennent leurs fluides propres. Il ne s'ensuit cependant pas que les fluides de ces animaux subissent une véritable circulation. La plupart des végétaux ont aussi des canaux vasculiformes qui contiennent leurs fluides propres, et néanmoins ces fluides ne circulent pas.

Aucune *Radariaire* ne possède un système nerveux capable de lui donner la faculté de *sentrir*; car aucune n'offre ni cerveau, ni moelle longitudinale, ni sens quelconque, et aucune en effet n'a besoin de jouir d'une pareille faculté. Mais, quoiqu'une grande partie des Radariaires soit probablement dépourvue de nerfs, ce qu'on a lieu de croire à l'égard des *Radariares mollasses*, on devait présumer en trouver dans les *Radariares échinodermes*, où l'organisation est plus avancée, et où de véritables muscles ne sont plus hypothétiques.

On sait que M. *Spix* a reconnu, dans une *Radariaire échinoderme*, des nerfs qui se rendent à des nodules médullaires. Il a effectivement observé, dans l'*Astérie rouge*, des parties qui paraissent clairement appartenir à un système nerveux ébauché.

Cet habile observateur a vu, sous une membrane tendineuse que les tégumens recouvrent, un entrelacement composé de nodules et de filets blanchâtres. Ces nodules lui ont paru des *ganglions*, et il a regardé les filets blanchâtres qui en partent comme de véritables *nerfs*.

On voit deux de ces nodules à l'entrée de chaque rayon, et tous ces nodules communiquent entre eux par un filet qui part de l'un et va se fixer à l'autre. Enfin, de chacun d'eux partent quelques filets qui vont se rendre à des parties différentes.

Ces nerfs n'ont pas encore été reconnus par d'autres observateurs, qui ont depuis examiné des Astéries. Néanmoins, il est

vraisemblable qu'ils existent déjà dans les Radiaires échinodermes.

Sans doute, on s'expose à l'erreur, lorsqu'on attribue à des parties que l'on ne connaît pas bien des fonctions dont on n'a point la preuve; j'en pourrais citer des exemples. Mais ici, plusieurs considérations solides concourent à confirmer le jugement de M. *Spix*; parce que des muscles reconnus dans les Radiaires échinodermes exigent l'existence de nerfs propres à en exciter les mouvements.

En effet, les Radiaires échinodermes exécutent des mouvements de parties qui ne peuvent être uniquement le résultat d'excitations de l'extérieur. Leurs épines mobiles, les parties dures de leur bouche, etc., sont dans ce cas nécessairement. Leurs mouvements ne peuvent être dus qu'à l'action de muscles excités par une influence nerveuse, quoique probablement cette influence soit elle-même provoquée par des excitations du dehors.

Cependant M. *Spix* n'a pu réussir à découvrir des nodules et des filets nerveux dans l'*oursin*; ce que j'attribue à des dispositions particulières de ces parties dans les oursins, car je ne doute pas qu'elles n'y existent.

Quant aux *Radiaires mollasses*, on ne leur connaît aucun mouvement qui ne puisse être le produit d'excitations de l'extérieur. Bien inférieures en animalisation aux Radiaires échinodermes, elles n'ont point de tubes à faire rentrer, point d'épines à mouvoir, point de parties dures à la bouche pour éraiser les alimens. Elles digèrent, par macération, ce qu'elles engloutissent dans leur estomac, et, comme les Polypes, elles rejettent ce qu'elles n'ont pu digérer.

J'ai dit que l'imperfection du système nerveux de celles des *Radiaires* qui ont des nerfs, ne paraît encore le rendre propre qu'à l'excitation du mouvement musculaire, et non à la production du sentiment. On a observé effectivement qu'elles ne paraissent nullement douées de sensibilité, et que l'on coupe un rayon à une Stelléride, sans qu'elle en donne aucun signe notable.

Tous les animaux de cette classe sont libres, c'est-à-dire non fixés, et vivent dans la mer. On n'en connaît aucun qui soit habitant de l'eau douce.

La classe des *Radiaires* étant fort nombreuse relativement aux diverses races qui s'y rapportent, je la divise primairement en deux ordres, de la manière suivante :

Ordre 1<sup>er</sup>. — Radiaires molasses.

Ordre 2<sup>e</sup>. — Radiaires échinodermes.

Exposons successivement les caractères de ces deux ordres, ainsi que ceux des objets qu'ils embrassent.

[ La classe des Radiaires comprend plusieurs types tellement dissemblables que l'on ne peut rien ajouter de précis aux généralités données ici par Lamarck ; c'est en parlant de chaque division principale que nous ferons connaître et les faits nouveaux acquis par la science au sujet de leur organisation et les principes de classification qui peuvent être adoptés pour chacune de ces divisions érigée en classe ou en ordre.]

---

#### ORDRE PREMIER.

---

### RADIAIRES MOLLASSES.

*Le corps gélatineux ; la peau molle et transparente ; point de tubes rétractiles sortant par des trous de la peau ; point d'anus ; point de parties dures à la bouche ; point de cavité intérieure propre à contenir des organes.*

Parmi les animaux de cette classe, tous ceux qui appartiennent à l'ordre de *Radiaires molasses* sont évidemment les plus rapprochés des *Polypes* par leurs rapports ; car ce sont encore des animaux gélatineux, transparens et dont les parties n'ont que peu de consistance. On ne leur connaît point de nerfs (1), point de vaisseaux pour le mou-

---

(1) Nous rapporterons plus loin l'opinion de M. Ehrenberg

vement des fluides propres. Tous sont encore dépourvus d'anus. Leur corps n'offre point de cavité propre à contenir des organes : en sorte que leurs organes spéciaux intérieurs sont encore immersés, pour ainsi dire, dans la chair gélatineuse où ils se sont formés. Leurs fluides propres ne se réparent que par l'absorption qu'en fait sans cesse le tissu cellulaire autour de l'organe digestif, de ses appendices et de ses canaux vasculiformes ; aussi, dans ce tissu qui en est imbiberé, ces fluides ne s'y meuvent qu'avec lenteur et sans vaisseaux particuliers. Enfin ici la bouche est toujours, comme dans les Polypes, dépourvue de parties dures. Cet ordre doit donc être le premier de la classe, puisque les animaux qu'il comprend doivent, selon l'ordre même de la nature, venir immédiatement après les Polypes.

Ce que je viens de dire est tellement fondé, que le premier genre des Radiaires mollasses [les *Stéphanomies*] offre des animaux composés et en quelque sorte ambigus entre les Polypes et les Radiaires.

Ces animaux gélatineux sont extrêmement nombreux et diversifiés ; on en trouve dans toutes les mers, mais plus abondamment dans celles des climats chauds. Quant à celles de ces Radiaires qui vivent dans les climats tempérés et même dans ceux qui sont froids, c'est au printemps et surtout dans l'été qu'elles paraissent et qu'il faut les chercher.

Leur grande transparence les rend difficiles à apercevoir dans l'eau. Enfin leur substance est si frêle, que lorsque ces animaux sont hors de l'eau, elle se résout prompt-

---

relativement à l'existenee des nerfs dans les Méduses , et ce qu'il nomme des anus chez ces animaux. Quant à l'existence d'un système vasculaire , elle est aujourd'hui généralement admise dans plusieurs types.

tement en un fluide analogue à l'eau de mer, et semble n'être que de l'eau coagulée.

Aucune *Radiaire mollasse* ne possédant de système nerveux, même en ébauche, aucune, en effet, ne présente de sens particulier; elles n'en ont nullement besoin. Ainsi non-seulement elles ne jouissent point du sentiment, mais en outre on est fondé à reconnaître qu'aucun de leurs mouvements ne peut provenir d'une action musculaire, et que les excitations qu'elles reçoivent de l'extérieur, suffisent à l'exécution de leurs mouvements.

Cependant M. Péron dit avoir observé, dans certaines Méduses, les apparences de fibres qu'il regarde comme musculaires. Mais, dans les corps organisés, partout où il y a des fibres, il n'y a pas nécessairement de muscles; les végétaux en offrent la preuve; et tant qu'on n'y trouvera pas en même temps des nerfs partant d'une masse médullaire principale ou de plusieurs de ces masses, je ne regarderai point ces fibres comme musculaires.

D'ailleurs, dans un corps entièrement gélatineux et presque sans consistance, des fibres musculaires manqueraient tellement de point d'appui, qu'il leur serait difficile, pour ne pas dire plus, d'exécuter leurs fonctions: cela me paraît incontestable. On peut ajouter qu'on ne connaît dans ces animaux aucun mouvement de parties qui soit indépendant de ceux de tout le corps, quoique la contractilité seule en puisse produire de cette sorte.

Si ces animaux digèrent rapidement de petits poissons et autres corps vivans dont ils se nourrissent, c'est sans doute en dissolvant promptement ces corps, à l'aide de fluides particuliers dont ils les emprègnent; aussi n'ont-ils point de parties dures à la bouche pour les broyer, et ils n'en peuvent avoir, manquant de muscles pour les mouvoir.

Dans presque toutes les *Radiaires molasses*, et surtout

dans la nombreuse famille des Méduses, on observe pendant la vie de ces animaux, un *mouvement isochrone* ou mesuré et constant, qui se fait sentir dans la masse principale de leur corps. On a pensé qu'il leur servait à se déplacer dans les eaux ; mais il est probable qu'il ne sert qu'à faciliter en eux l'exécution des mouvemens vitaux.

D'abord, on est autorisé à croire que ce mouvement régulier ne provient nullement d'une action musculaire ; car il faudrait que ces animaux eussent des muscles , et qu'ils eussent aussi un système nerveux assez puissant pour entretenir , pendant la durée de leur vie , sans interruption et sans fatigue, ce même mouvement, comme le fait le système nerveux des animaux qui ont une circulation sans cesse entretenue par les mouvemens du cœur.

Ensuite, l'on doit reconnaître que ce mouvement isochrone des *Radiaires mollasses* ne provient pas non plus des suites de la respiration de ces animaux; car, après les animaux vertébrés, la nature n'offre, dans aucun animal , ces mouvemens alternatifs et mesurés d'inspiration et d'expiration du fluide respiré. Ce n'est même que dans les mammifères et les oiseaux, que ces mêmes mouvemens ont une régularité distincte; dans les reptiles et dans les poissons, ils perdent cette régularité et deviennent arbitraires; enfin, dans les animaux sans vertèbres on ne les aperçoit plus. Quelle que soit la respiration des Radiaires, elle est extrêmement lente et s'exécute sans mouvemens perceptibles.

Il est bien plus probable que les *mouvemens isochrones* des Radiaires mollasses sont, comme je l'ai dit, le produit des excitations de l'extérieur, excitations continuellement et régulièrement renouvelées dans ces animaux ; et en effet je puis démontrer que ces mouvemens résultent des intermittences successives entre les masses des fluides subtils qui pénètrent dans l'intérieur de ces

animaux, et celles des mêmes fluides qui s'en échappent après s'être répandues dans toutes leurs parties.

On pourrait regarder comme imaginaire de ma part la possibilité de ces alternatives d'immersion et d'émergence de fluides subtils, dans la masse d'un corps très souple, à laquelle ils communiquent des mouvements réglés, si le *thermoscope* imaginé par *Franklin* n'offrait un exemple frappant de mouvements semblables, produits par les alternatives de pénétration et de dissipation de calorique dans la liqueur de cet instrument.

Tous les ans, dans mes leçons sur les *Radiaires mollasses*, j'en fais l'expérience sous les yeux de mes élèves. Ils sont témoins des alternatives réglées que le calorique qui s'échappe de ma main, produit dans la liqueur du *thermoscope*, en s'y répandant et s'en exhalant alternativement, de manière que la liqueur de l'instrument, par ses dilatations et ses condensations promptes, successives et régulières, offre des mouvements tout-à-fait analogues à ceux des Radiaires dont il s'agit.

Ce n'est donc pas une idée hasardée sans preuve de possibilité, et même sans l'indice d'une probabilité très grande, que celle de considérer les *mouvements isochrones* des grandes Radiaires molasses, comme les produits des alternatives de pénétration et de dissipation des fluides subtils environnans, fluides qui se répandent dans ces corps et s'en exhalent par des paroxysmes réglés.

Les conditions nécessaires pour que le phénomène dont il s'agit puisse s'exécuter, sont au nombre de deux :

1<sup>o</sup> Il faut que le corps animal soit entièrement gélatineux, afin que la grande souplesse de ses parties se prête aux effets des fluides subtils et expansifs qui viennent les traverser. Aussi, dans les *Radiaires échinodermes*, n'observe-t-on plus de pareils mouvements :

2<sup>o</sup> Il faut que le volume du corps animal soit un peu

grand, ainsi que les masses de fluides suintiles puissent dans leur invasion, y produire des effets sensibles. Aussi, dans les Radiaires mollasses d'un petit volume, ces mouvements isochrones ne s'aperçoivent presque point, tandis que dans les grandes, comme les Méduses, ils sont extrêmement remarquables.

Toujours gélatineuses, très molles et plus ou moins complètement transparentes, les *Radiaires mollasses* sont toutes libres, comme errantes et vagantes dans les mers. En elles, l'organe de la digestion ou de la nutrition paraît extrêmement compliqué ou divisé ; tantôt par des appendices latéraux, ramifiés et rayonnans, et tantôt par un estomac divisé, et par plusieurs bouches. Les appendices latéraux et rayonnans de leur organe digestif se terminent, vers la circonférence et près de la peau de l'animal, en un réseau vasculaire très fin qui paraît s'anastomoser et se confondre avec les canaux aquifères qui servent à la respiration.

A l'aide de ces canaux ou trachées aquifères, beaucoup de Radiaires mollasses se font des approvisionnemens d'air qu'elles séparent du fluide respiré, et qui leur servent à se soutenir dans les eaux ou à s'élever à leur surface.

Ceux qui observeront suffisamment les *Médusaires*, se convaincront des rapports nombreux que ces animaux niollasses ont avec les *Astéries* (les étoiles de mer) quoiqu'ils en soient très distincts ; et ils sentiront la nécessité de ne les point confondre avec les Polypes, mais de les comprendre dans la classe des *Radiaires* où ils constituent un ordre particulier, bien prononcé.

J'insiste donc fortement contre l'opinion de quelques zoologistes modernes, pour ne point confondre parmi les Polypes, les animaux qui composent cet ordre de Radiaires ; parce qu'ils en sont fortement distingués, que leur or-

ganisation est moins simple, et que leur réunion avec les Polypes rendrait très obscur et mal circonscrit le caractère classique de ces derniers.

Les *Radiaires molasses* brillent presque toutes pendant la nuit, et surtout dans certains temps, d'un éclat phosphorique très lumineux. Les grandes espèces paraissent alors comme des flambeaux qui illuminent le sein des eaux.

Malgré leur grande transparence, beaucoup d'espèces sont ornées de couleurs vives, variées, éclatantes, et dont l'intensité s'accroît et diminue d'un instant à l'autre.

Ces animaux sont sans doute singulièrement diversifiés et nombreux dans les mers, et cependant nous n'en connaissons encore qu'un petit nombre de genres. Néanmoins l'on verra qu'avec le seul genre des *Méduses* de Linné, Péron et Lesueur, à qui l'on est redevable de tant d'observations importantes faites sur les animaux pendant leurs voyages, ont institué quantité de nouveaux genres, dont ils ont déjà publié les caractères.

Voici ma distribution des Radiaires molasses, et les divisions que j'établis parmi elles.

## DIVISION DES RADIAIRES MOLLASSES.

### I<sup>ère</sup> SECTION. — RADIAIRES ANOMALES.

Elles sont, soit irrégulières, soit extraordinaires dans leur forme; rarement discoïdes, et plusieurs offrent un corps cartilagineux intérieur, ou une vessie aérienne, ou une crête dorsale qui leur sert de voile.

[A] Bouches en nombre indéterminé.

Stéphanomie.

[B] Bouche unique et centrale.

\* *Corps sans vessie aérienne connue, et sans cartilage interne.*

Ceste.

Callianire.

Béroé.

Noctiluque.

Lucernaire.

\*\* *Corps offrant, soit une vessie aérienne, soit un cartilage interne.*

Physsophore.

Rhizophyse.

Physalie.

Vélelle.

Porpite.

## II<sup>e</sup> SECTION. — RADIAIRES MEDUSAires.

Elles sont toutes orbiculaires, régulières ou symétriques dans leur forme, sans crête, sans queue dorsale, sans vessie aérienne apparente, et ont un disque sans corps cartilagineux intérieur.

\* *Une seule bouche au disque inférieur de l'ombrelle.*

Eudore.

Phorcynie.

Carybdée.

Équorée.

Callirhoé.

Dianée.

\*\* *Plusieurs bouches au disque inférieur de l'ombrelle.*

Éphyre.

Obélie.

Cassiopée.

Aurélie.

Céphée.

Cyanée.

[Les Radiaires molasses, en laissant à part les Lucernaires et peut-être les Noctiluques, correspondent à la classe des Acalèphes d'Eschscholtz et de Cuvier qui, de même que Lamarck, les regarde à tort, comme des animaux rayonnés, car chez beaucoup de ces animaux, on ne peut reconnaître une structure rayonnée, souvent même on n'y aperçoit rien de symétrique. La place que leur assignent ces naturalistes, ainsi que Lamarck, entre les Echinodermes et les Polypes, paraît bien toutefois être la véritable. Ce sont des *animaux mous, presque gélatineux, pourvus d'organes digestifs et d'organes locomoteurs qui leur permettent de nager librement dans les eaux de la mer*. Il serait impossible d'en préciser davantage les caractères généraux, parce que cette classe contient des types très différens et encore imparfaitement connus, et surtout, parce que, dans ces derniers temps, on a annoncé chez plusieurs d'entre eux une organisation très complexe et très riche qui les devrait faire placer plus haut dans l'échelle des êtres, à moins toutefois qu'on n'accordât aussi cette même richesse d'organisation à tous les animaux, à partir des Infusoires. Nous exposerons plus loin les idées nouvelles professées, au sujet de l'organisation des divers groupes d'Acalèphes, nous devons nous borner ici à faire connaître les faits généralement admis. Eschscholtz qui publia en 1829 à Berlin un ouvrage d'un grand mérite sur les Acalèphes (*System der Acalephen*) donne de ces animaux la définition que nous rapportons plus haut, et reconnaît qu'il nous manque encore pour eux un caractère distinctif précis.

Ils diffèrent, dit-il, des Infusoires par la présence des organes digestifs, des Hydres par leurs organes locomoteurs, et de la classe des Echinodermes, parce que ces derniers ne peuvent nager librement dans les eaux. Les Acalèphes ont des trompes ou des cavités spéciales, dans lesquelles les alimens peuvent être digérés, mais ils man-

quent d'un orifice anal, par lequel soient excrétés les résidus de la digestion. Ce caractère leur est commun avec les Polypes et une partie des Echinodermes (les Stellerides) mais les autres Echinodermes ont un véritable canal intestinal.

Les organes locomoteurs sont très différens dans les divers types de cette classe; mais on doit distinguer d'abord des organes locomoteurs actifs et des organes passifs; ceux-ci qu'on ne rencontre que dans les Siphonophores, sont, les uns destinés à soutenir l'animal à la surface des eaux, et consistent en une seule vessie pleine d'air ou en plusieurs cellules également pleines d'air; les autres servent comme une voile pour recevoir l'impulsion du vent. Les organes actifs, chez les Béroïdes ou chez les Cténophores en général, sont simplement des rangées longitudinales symétriques de cils ou de lamelles vibratiles dont l'agitation successive et continue détermine le transport de l'animal dans les eaux par un mouvement uniforme, ordinairement très lent: le seul genre Médée peut, en raison de ses cils plus longs, se mouvoir plus vite.

L'organe locomoteur des Méduses ou des Discophores, en général, est un disque gélatineux ou subcartilagineux plus ou moins bombé en forme de cloche ou d'ombrelle, et désigné par ce dernier nom; l'ombrelle, en se contractant périodiquement, chasse ou repousse l'eau qui est en contact avec sa face inférieure, et l'animal se trouve ainsi poussé lui-même dans le sens opposé.

Les organes locomoteurs actifs de la plupart des Siphonophores ont quelque rapport avec celui des Méduses, mais ils sont ou doubles dans les Diphyides ou multiples dans les Physophorides, et consistent en pièces de formes diverses, quelquefois symétriques, souvent irrégulières, formées de la même substance que l'ombrille des Méduses, et susceptibles de se contracter de même aussi pour chas-

ser l'eau contenue dans une cavité dont ils sont creusés. Les Physalies et les Vélelles, avec les cavités remplies d'air qui les soutiennent à la surface, ont aussi des membranes dressées en manière de crête ou de voile qui donnent prise au vent et déterminent le transport de l'animal. Quant aux Porrites, qui ont seulement des cavités cellulaires remplies d'air, on ne leur connaît point d'autres organes locomoteurs; mais il nous semble extrêmement probable que tous les appendices tentaculaires de ces animaux, et des Acalèphes en général, sont couverts de cils vibratiles, non point grands et visibles comme ceux des Béroés, mais tout-à-fait microscopiques comme ceux de certains Infusoires (*Paramécie*).

Les appendices tentaculaires, qu'on nomme plus spécialement cirrhes ou tentacules dans différens genres, sont ou bien des cordons essentiellement musculaires et rétractiles, sans cils microscopiques à la surface, ou bien ce sont de longues lanières molles, charnues, couvertes de cils, et pouvant se mouvoir et se contourner en divers sens par le seul effet des mouvements de ces cils, ou enfin ce sont des tubes creux, simples ou diversement ramifiés, susceptibles d'extension par l'afflux du liquide qui est poussé dans leur intérieur par certains réservoirs particuliers ou par des cavités creusées dans la masse du corps; puis, se rétractant par un effet de l'élasticité des parois, quand le liquide cessant de les gonfler, retourne occuper l'intérieur du corps ou les réservoirs. Ces tentacules rameux sont souvent chargés d'organes particuliers qu'on a pris mal-à-propos pour des ovaires.

Les organes digestifs diffèrent considérablement aussi dans les différens groupes d'Acalèphes : tantôt c'est une vaste cavité centrale s'ouvrant par une large bouche, chez d'autres (les Diphyides) c'est une longue trompe à la base de laquelle se trouvent quelques organes mal connus;

chez certaines Méduses (*Rhizostomides*), une infinité de sucoirs répandus à l'extrémité des bras donnent naissance à des canaux qui, en se réunissant, constituent une cavité digestive creusée dans l'intérieur même de la masse. Dans ce dernier cas, on avait pris, par erreur, les quatre cavités ovariennes pour autant de bouches situées autour du pédoncule de l'ombrelle. Chez les autres Acalèphes, on observe un grand nombre de trompes ou de sucoirs portant les sucs nutritifs dans la masse même ou dans un canal nourricier qui a pu être pris pour un intestin. On voit donc qu'à moins d'appeler bouches les extrémités des sucoirs, on ne peut admettre l'existence de tels orifices chez tous les Acalèphes sans exception, ni dans aucun cas la multiplicité des bouches.

Un système circulatoire a été observé depuis long-temps chez les Béroïdes ou Cténophores en général; plus récemment M. Ehrenberg a prétendu reconnaître une circulation au moins partielle dans les Méduses; le même naturaliste a donné la signification d'yeux et de nerfs à des parties qui étaient demeurées indéterminées: nous en parlerons plus loin. Quant à la reproduction des Acalèphes, elle paraît avoir lieu seulement par des œufs ou germes, mais c'est principalement chez les Méduses que le développement de ces œufs a été complètement observé. On a bien vu les Béroés très jeunes, mais on n'a pas suivi le développement des germes; chez les Diphyides, on a pris pour des œufs un amas de très petites vésicules observées dans la cavité natatoire; chez les Physophorides enfin, on n'a rien vu jusqu'à présent de bien précis relativement à la reproduction.

Eschscholtz divise les Acalèphes en trois ordres, de la manière suivante :

#### ORDRE I<sup>er</sup>. Les CTÉNOPHORES.

Ayant une grande cavité digestive centrale, et pour or-

ganes locomoteurs des rangées longitudinales externes de cils ou de lamelles vibratiles ; familles des *Callianirides*, des *Mnémides* et des *Béroïdes*.

### ORDRE II. Les DISCOPHORES.

Ayant une grande cavité digestive centrale, et pour unique organe locomoteur un disque subcartilagineux en forme de cloche ou d'ombrelle, qui constitue la plus grande partie du corps.

Cet ordre est subdivisé suivant la présence ou l'absence des germes visibles :

1<sup>o</sup> En *Discophores phanérocarpes*, comprenant les familles des *Rhizostomides* et des *Médusides*;

2<sup>o</sup> En *Discophores cryptocarpes*, comprenant les familles des *Géryonides*, des *Océanides*, des *Equorides* et des *Bérénicides*.

### ORDRE III. Les SIPHONOPHORES.

N'ayant pour organes digestifs que des trompes ou sucoirs sans cavité digestive centrale, et, pour organes locomoteurs, des pièces subcartilagineuses, creusées d'une cavité d'où l'eau est chassée par la contraction, ou une vessie remplie d'air, et souvent ces deux sortes d'organes à-la-fois.

Cet ordre comprend les trois familles des *Diphyides*, des *Physophorides* et des *Vélellides*.] F. D.

#### Première section.

### RADIAIRES ANOMALES.

*Elles sont, soit irrégulières, soit extraordinaires dans leur forme, rarement discoïdes, et plusieurs offrent un corps cartilagineux intérieur, ou une vessie aérienne, ou une crête dorsale qui leur sert de voile.*

Ces Radiaires sont si diversifiées qu'on ne saurait les signaler par un caractère simple qui les embrasse, et cependant aucune d'elles ne peut être convenablement associée aux Médusaires. Sans changer mon ancienne disposition de leurs genres, je les divise de la manière suivante:

[A part les genres *Lucernaire* et probablement *Noctiluque*, les Radiaires anomalies correspondent aux Acaléphes ctenophores et siphonophores d'Eschscholtz]. F. D.

[A] *Bouches en nombre indéterminé.* (1)

Sous cette coupe, à laquelle je ne rapporte qu'un genre, j'indique les Radiaires les plus extraordinaires connues, en un mot, des Radiaires constituant des animaux composés. Elles ne tiennent rien de la forme rayonnante des autres Radiaires, et cependant elles ont déjà l'essentiel de l'organisation des Radiaires molasses. Ce ne sont plus des Polypes, et l'on doit les placer en tête de la classe, comme avoisinant le plus, sous certains rapports, les Polypes flottans.

Il est probable que cette première coupe embrasse un grand nombre d'animaux différens, qui ne sont pas connus, tant par défaut d'observations, que parce que leur grande transparence les rend très difficiles à apercevoir.

C'est à Péron et Lesueur que nous devons le petit nombre de ceux de ces animaux que nous connaissons, et dont nous n'avons encore qu'une légère idée. Je sais de M. Lesueur, que, parmi ceux qu'il a observés, il y en a de singulièrement allongés, et qui sont composés d'une

(1) Cette division est basée sur une opinion erronée, et les *Stéphanomies*, comme les Physophorides auxquels on doit les réunir, n'ont point de bouches en nombre indéterminé, à moins qu'on ne veuille prendre pour telles les extrémités des sucoirs.

F. D.

multitude de parties qui se séparent lorsqu'on veut s'en saisir.

Je pense qu'attribuer à ces longs corps, des parties pour nager et faire avancer leur masse dans une direction quelconque, est une erreur, parce qu'il y a impossibilité physique à cet égard. Ces corps ne peuvent que flotter et mouvoir leurs parties; mais ils ont la faculté de contracter des portions de leur longueur, pour entourer et saisir leur proie.

En attendant des observations ultérieures sur ces singuliers animaux, voici l'exposé du seul genre que nous rapportons à cette coupe.

### STEPHANOMIE. (Stephanomia.)

Animaux gélatineux, transparens, aggrégés, composés, adhérents à un tube commun, et formant par leur réunion une masse libre, très longue, flottante, qui imite une guirlande feuillée, garnie de longs filets.

A chaque animalcule, des appendices divers, subfoliiformes; un sucoir tubuleux, rétractile; un ou plusieurs filets simples, longs, tentaculiformes; des corpuscules en grappes ressemblant à des ovaires.

*Animalia gelatinosa, hyalina, aggregata, composita, tubo communi adhaerentia, massamque liberam, longissimam, natantem sistentia, eamque sertaceam, foliosam, filamentis instructam simulantem.*

*Singulo animalculo, appendices variae, subfoliceae; haustellum tubulosum, retractile; filamentum, vel filamenta plura simplicia, praelonga, tentaculiformia; corpuscula racemosae ovaria simulantia.*

OBSERVATIONS. — Sur la seule inspection de la figure que Péron et Lesueur ont publiée de la *Stéphanomie* dans le premier

volume de leur voyage, j'avais déjà jugé que ce corps singulier et allongé était constitué par des animaux composés, qu'il fallait rapporter à la classe des Radiaires, parmi les Mollasses. Ces animaux effectivement ne sont pas sans rapports avec les Physaliacées, etc.; mais comme ils paraissent véritablement composés et participant à une vie commune, j'ai cru devoir les placer à l'entrée de la classe, pour les faire venir à la suite des Polypes flottans qui terminent la classe précédente.

Depuis, *Lesueur* ayant publié une seconde espèce avec beaucoup de détails, je vois ma conjecture confirmée, et le genre *Stephanomia* solidement établi.

D'après ce que nous ont appris *Péron* et *Lesueur*, le corps très frêle des *Stéphanomies* est extrêmement long, et l'on ne peut guère s'en procurer que des portions, telles que celles qu'ils ont représentées. Probablement on en découvrira encore d'autres espèces, et déjà M. *Lesueur* en annonce quelques autres.

### ESPECES.

#### 1. Stéphanomie hérissée. *Stephanomia amphytridis*.

*St. echinata; appendicibus foliaceis acutis; tentaculis rariss., roseis.*

*Peron et Lesueur. Voyage, vol. I. p. 45. pl. 29. fig. 5.*

\* *Stephanomia amphitritis*. Eschsch. Acal. p. 155.

\* *Stephanomia amphitritis*. Blainv. Man. d'actin. p. 119.

Habite l'Océan atlantique, austral. Elle se montre sous la forme d'une belle guirlande de cristal, couleur d'azur, se promenant à la surface des flots. Elle soulève successivement ses folioles diaphanes, qui ressemblent à des feuilles de lierre; ses beaux tentacules couleur de rose s'étendent au loin pour envelopper la proie, et alors des milliers de sucs, semblables à de longues sanguines, s'élançant du dessous des folioles qui les cachaient, pour la sucer.

Voilà ce que nous apprend M. Péron.

#### 2. Stéphanomie grappe. *Stephanomia uvaria*.

*St. nautica, subcyanea; appendicibus foliaceis rotundatis; tentaculis numerosis concoloribus.*

*Stephanomia uvaria*. *Lesueur. Voyage, etc. pl. dernière.*

\* *Apolemia uvaria* (1). Eschsch. Acal. p. 143. tab. 13. fig. 2.

(1) Le genre *APOLEMIA*, *Apolemia*, établi par Eschscholtz (Acal.

\* *Apolemia uvaria*. Blainv. Man. d'actin. p. 119. pl. 3. fig. 1.

Habite la Méditerranée et l'Océan atlantique.

D'après les détails et la belle figure que M. Lesueur a publiés sur cette espèce, il n'y a pas de doute qu'elle ne constitue un animal véritablement composé d'une multitude d'individus qui communiquent entre eux et participent à une vie commune, à l'aide du long tube auquel ils adhèrent. Ainsi, les caractères propres de ces individus, et la vie commune dont ils paraissent jouir, ne permettent pas d'associer les *Stéphanomies* aux Ascidiens.

---

[Les deux espèces rapportées à ce genre, par Lamarck, d'après Péron et Lesueur doivent être classés parmi les *Physophorides* d'Eschscholtz, ou *l'hysogrades* de M. de Blainville et appartiennent réellement à deux genres différens, la première seule, avec quelques autres espèces, observées par MM. Lesson et Quoy et Gaimard doit constituer le genre *Stéphanomie* que M. de Blainville caractérise ainsi : « Corps en général fort allongé cylindrique, vermiforme, « couvert dans toute son étendue, si ce n'est dans la ligne

---

p. 143) et adopté par M. de Blainville pour la *Stephanomia uvaria* Lesueur, a les caractères suivans : « Corps fort allongé, cylindrique vermiforme, pourvu en avant de pièces cartilagineuses natatoires subglobuleuses en deux raugées alternes, « après lesquelles viennent d'autres pièces cartilagineuses solides, en masse, isolées, avec des tentacules simples, garnis « de deux rangées de ventouses d'un côté, et ayant des vésicules « allongées et amincies, remplies de liquide à la base des tentacules. »

Eschscholtz, en venant des Açores vers l'Angleterre, put observer plusieurs Apolémies vivantes, mais dépouillées de leurs pièces cartilagineuses natatoires ; il ne partageait point du tout l'opinion de M. Lesueur, qui les prit pour des animaux composés. Les sucs sont jaunâtres, moitié plus courts et plus minces que les réservoirs de liquide, qui sont d'un rouge de brique

F. D.

« médiane inférieure, d'organes natateurs squameux, « pleins et disposés par bandes transverses, entre lesquel- « les sortent et surtout inférieurement, de longues pro- « ductions cirriformes très diversifiées, mêlées avec des « ovaires : orifices du canal intestinal terminaux. » Cette caractéristique tracée dans la persuasion que les Physogrades sont des Mollusques, doit conséquemment différer de celle que donne Eschscholtz qui n'y admet pas d'ovaires, et distingue seulement les Stéphanomies « par leurs « tentacules couverts de rameaux très rapprochés, et par « leurs pièces solides disposées en séries, et laissant entre « elles des fentes pour le passage des tentacules. » N'en pouvant juger lui-même que d'après les dessins de Péron et Lesueur, il ajoute que les pièces cartilagineuses nata- toires sont encore inconnues, et que ce genre se distingue des *Agalma* par la disposition régulière et par l'écartement relatif des écailles.

M. de Blainville de son côté, dit (Man. d'actin. p. 129), s'être assuré, d'après des individus peut-être complets, rapportés par MM. Quoy et Gaimard et d'après les dessins de M. Lesueur, que les Stéphanomies sont des animaux bilatéraux et parfaitement symétriques. Le corps à peu-près cylindrique, présente à la partie inférieure un large sillon médian, ce qui lui donne un contour réniforme, il est en outre entièrement composé de lamelles muscu- laires posées de champ, libres à leur bord externe, ce qui fait que sa surface est profondément cannelée.

M. de Blainville révoque en doute les assertions de Péron sur la manière dont ces animaux saisissent leur proie; le même auteur rapporte à l'espèce de Péron l'espèce décrite sous le même nom par M. Chamisso et qu'Eschscholtz regarde comme une *Agalma*. Il inscrit aussi dans ce genre les *St. pediculata*, *St. appendiculata*, et *St. rosacea* de M. Lesson et les *St. triangularis*, *St. im-*

*bricata, St. hexacantha et St. foliacea* de MM. Quoy et Gaimard.] F. D.

[B] *Bouche unique et centrale.*

Ici, sauf le premier genre qui offre un animal d'une conformation très singulière, les Radiaires molasses anomalies qu'embrasse cette coupe, commencent à présenter une forme plus rayonnante que celle de la coupe qui précède. Le *ceste* même, premier de leur genre, est un animal isolé qui tient à ceux qui viennent ensuite par ses rapports, et qui ne s'en distingue que par l'énorme étendue en largeur de son corps peu élevé.

Les longs filets fistuleux et tentaculiformes de plusieurs de ces Radiaires ne sont point rétractiles, comme les tubes aspirans ou à ventouses des Stellérides et des Echinides ; néanmoins ces Radiaires raccourcissent souvent leurs filets tentaculiformes, et même quelques-unes les font presque disparaître, en les tortillant en spirale ou en tirre-boure. Ce fait observé s'applique aux filets tentaculiformes de toutes les Radiaires molasses. Jamais ces filets ne rentrent entièrement, laissant à nu les trous de la peau de l'animal, comme ceux des Radiaires échinodermes.

[Les genres *Ceste*, *Callianire* et *Béroé* de Lamarck constituent avec plusieurs genres analogues découverts depuis, l'ordre des Acalèphes *Ctenophores*, d'Eschscholtz caractérisé par une grande cavité digestive centrale et par des organes natatoires consistant en lamelles ou papilles vibratiles disposées en quatre ou huit rangées extérieures. Le corps de ces animaux est symétrique, sphérique ou ovoïde ou cylindrique ou en forme de ruban ; très mou, facilement décomposable et ne pouvant changer que très lentement sa forme ordinaire. Au milieu se trouve une grande cavité digestive s'ouvrant par une large bouche, dans laquelle s'engouffrent des petits animaux marins

rencontrés en nageant par ces Acalèphes. Du fond de cette cavité en arrière part un tube étroit, ou canal aquifère, destiné à conduire au dehors l'eau qui s'engouffre dans l'estomac. On y observe aussi un système vasculaire très développé, qui généralement consiste en plusieurs vaisseaux, partant de l'extrémité postérieure ou du fond de la cavité digestive, pour suivre les rangées de cils. Dans les Callianirides le système vasculaire est plus complexe que dans les Mnéniides, puisque des vaisseaux proviennent aussi des tentacules; mais c'est dans les Béroïdes qu'on l'observe le mieux. On y voit les huit vaisseaux qui suivent les rangées de cils, aboutir à un anneau vasculaire d'où partent d'autres vaisseaux ramifiés sur la surface interne.

MM. Audouin et Milne Edwards ont observé dans la Manche le *Cydippe pileus* (*Béroé*. Lamck.). Ils y ont vu une cavité, allant d'un pôle à l'autre et communiquant au dehors, et dans le tiers supérieur de laquelle est contenue et comme suspendue une sorte de tube intestinal droit et cylindrique qui s'ouvre au pôle supérieur et porte de chaque côté deux cordons granuleux (peut-être les ovaires?). Cette cavité est remplie par un liquide en mouvement qu'on voit passer dans deux tubes latéraux, lesquels se divisent bientôt chacun en quatre branches, et parviennent à la surface du corps, en s'ouvrant dans les canaux longitudinaux, qui conduisent le liquide dans les cils, dont le mouvement est continual et qui paraissent être des organes respiratoires. Enfin, des parties latérales de chacun des huit canaux costaux naissent une infinité de petits vaisseaux ou "sinus transversaux", qui les font communiquer entre eux et qui s'enfoncent dans le parenchyme environnant.

MM. Quoy et Gaimard qui ont observé la circulation dans un grand nombre de Béroïdes, ont décrit plus parti-

culièrement le *Beroe elongatus* (voy. de l'Astrolabe zool., t. IV, p. 37), qui doit être rapporté au genre Cydippe; ils ont vu de chaque côté de la cavité centrale deux organes qu'ils supposent devoir servir à la digestion. Sur chacune des parties latérales de ces corps existent deux canaux un peu en forme d'S, échancrez pour s'accommiorder au renflement du canal central; et s'ouvrant latéralement vers le tiers supérieur par deux orifices béans, pour donner issue aux tentacules ciliés. Ces mêmes naturalistes ont exprimé l'opinion que les Béroïdes en attendant qu'on reconnaissasse en eux toutes les conditions pour être des Mollusques acéphales, doivent être considérés comme faisant le passage entre ces derniers et les Zoophytes. M. de Blainville de son côté en a fait sa classe des Ciliogrades parmi les Mollusques; mais n'ayant pu les observer lui-même, il s'est borné à rapporter ce que Fabricius et Fleming ont dit de leur organisation; et il a adopté provisoirement les genres d'Eschscholtz, sauf les genres *Médée* et *Pandore* qu'il réunit aux Béroés, et en y ajoutant les genres *Aleynoé* et *Ocyroé* de M. Rang.

M. Lesson, se fondant sur ses propres observations et sur celles de MM. Quoy et Gaimard, Audouin et Milne Edwards, etc., prétend aussi «que les Béroïdes sont plus voisins des Mollusques acéphales que des Zoophytes; qu'ils ont les plus grands rapports avec certaines espèces d'Ascidies transparentes; qu'enfin ils conduisent aux Firoles et Salpas, et forment un ordre de Mollusques qu'il sera possible de distinguer un jour.»

Il forme de tous les Béroïdes réunis à quelques genres équivoques et mal connus une seule famille divisée ainsi.

1<sup>re</sup> division. Les CILIOBRANCHES ayant le corps ovalaire, symétrique ou transversal et pair, de substance muqueuse, à réseau vasculaire, à lignes dirigées d'un pôle à l'autre et garnies de lamelles nommées cils.

1<sup>e</sup> Tribu. Les CESTES, comprenant les genres *Ceste* et *Lemnisque*, ce dernier ayant été de son avis même, établi par MM. Quoy et Gaimard sur un fragment de *Ceste*.

2<sup>e</sup> Tribu : Les CALLIANIRES, comprenant les genres *Callianire*, *Polyptère*, *Mnémie*, *Calymne*, *Bucéphale*, *Alcynoé*, *Axiotime*.

3<sup>e</sup> Tribu : Les NEIS, pour le seul genre *Néis* Lesson.

4<sup>e</sup> Tribu : Les OCYROÉS, pour le seul genre *Ocyroé*. Rang.

5<sup>e</sup> Tribu : Les EUCHARIS, comprenant les genres *Eucharis* et *Cydippe*, avec deux autres genres démembrés de ce dernier : *Mertensie* et *Eschscholtzie*.

6<sup>e</sup> Tribu : Les VRAIS BEROÉS comprenant les genres *Beroé*, *Idya*, *Medea*, *Pandora*, *Cydalisa*.

7<sup>e</sup> Tribu : Les BEROÉS DOUTEUX, conduisant aux Diphydes, et comprenant le seul genre *Galeolaire*.

2<sup>e</sup> Division : Les ACILS qu'il soupçonne lui-même d'être des Médusaires, et auxquels ils attribue un corps simple, sacciforme, uni, biforé, de substance muqueuse sans nulle trace de cils ?

Cette dernière division, dont le nom peut donner lieu à des équivoques et d'ailleurs implique contradiction avec le nom de Béroïdes si on le prend avec la signification que lui donne l'auteur, contient une seule tribu, la 8<sup>e</sup> nommée les BEROSOMES qui comprend les genres *Doliolum*, *Epomis*, *Bursarius*, *Bugainvillea*, *Noctiluca*, *Sulculeolaria*, *Appendicularia* et *Praia* que M. Lesson n'inscrit tous qu'avec un point de doute, et en ajoutant de plus une particule interrogative devant le genre *Bugainvillea* qu'il avait précédemment réuni aux *Cyanées* et dont M. Brandt a fait (1835) le genre *Hippocrène*, compris dans la famille des Géryonides. Il est bien certain d'ailleurs qu'en voulant classer prématulement des êtres ou mêmes des débris d'animaux qui n'ont été observés qu'à la hâte, pendant une

navigation pénible, on s'exposerait à commettre des erreurs nombreuses. Il vaut donc mieux, pour beaucoup de genres annoncés, attendre des observations plus complètes. Pour le moment, nous indiquons comme plus satisfaisante la classification d'Eschscholtz qui divise les CTÉNOPHORES en trois familles, savoir :

1<sup>e</sup> Les CALLIANIRIDES qui ont une petite cavité stomacale et des tentacules.

2<sup>o</sup> Les MNEMÉÏDES qui ont une petite cavité stomachale, sans tentacules.

3<sup>o</sup> Les BEROÏDES qui ont une grande cavité centrale tenant lieu de cavité digestive.

#### *Première famille : — LES CALLIANIRIDES.*

La cavité stomachale n'occupe qu'un petit espace au milieu du corps et de chaque côté se trouve une cavité tubiforme, s'ouvrant dehors et du fond de laquelle prend naissance un tentacule très extensible. Suivant la structure de ces tentacules, ces animaux se classent dans les trois genres suivans :

I. Tentacules simples pourvus de filaments déliés.

(a) Corps très élargi latéralement en forme de ruban.

1. *Cestum.*

(b) Corps globuleux ou ovoïde.

2. *Cydippe.*

II. Tentacules ramifiés.

3. *Callianire.]*

F. D.

\* *Corps sans vessie aérienne connue, sans cartilage interne, et sans crête dorsale.*

#### **CESTE.** (*Cestum.*)

Corps libre, gélatineux, transparent, très allongé, horizontal, aplati sur les côtés, ayant 4 côtes supérieures, serrées, transverses, ciliées dans toute leur longueur.

Bouche unique, située au bord supérieur, à égale distance des extrémités du corps.

*Corpus liberum, gelatinosum, hyalinum, longissimum, horizontale, ad latera complanatum; costis 4 confertis transversis, superioribus, secundum, totam longitudinem ciliatis.*

*Os unicum, in margine superiore apertum, ab utrâque extremitate corporis, æqualiter remotum.*

OBSERVATIONS. — Le *Ceste*, ou la ceinture de Vénus, est un genre d'animal très singulier par l'aplatissement de son corps, sa hauteur verticale petite, et son énorme étendue en largeur, qui lui donne la forme d'un ruban très long, situé horizontalement, ayant ses tranches verticales.

Cet animal est entièrement gélatineux, transparent, d'un blanc laiteux, avec de légers reflets bleuâtres, et avec des cils irisés en ses deux bords supérieurs.

Son extrême longueur transversale doit le faire placer à la suite de la *Stéphanomie*, mais dans une autre coupe. Il montre déjà de grands rapports avec les *Béroés* et les *Callianires*.

Les cils qui garnissent ses deux bords supérieurs sont très courts, et probablement vibratiles. On leur attribue la faculté de servir à la locomotion de l'animal, sans prendre garde, d'une part, que le volume et la forme du corps, ainsi que leur petitesse leur en ôte la possibilité; et, de l'autre part, qu'un déplacement sans moyens de direction, sans moyens de courir après une proie, de l'arrêter et de la saisir, ne peut être d'aucune utilité à l'animal. Le *Ceste* se déplace dans les eaux comme une bûche flottante s'y déplacerait. Partout où il se trouve, il y obtient facilement ce qui peut le nourrir.

Le *Ceste* n'a probablement à l'intérieur qu'un organe digestif, fort augmenté sur les côtés, comme dans les autres Radiaires mollasses, et des vaisseaux aquifères pour la respiration. En effet, ayant des appendices latéraux pour la digestion, qui se montrent comme deux lanières contiguës à l'estomac, lesquelles se joignent à des filets vasculiformes, on eût pu voir les rapports de ces canaux avec ceux des autres Radiaires mollasses

qui vont former un réseau vasculaire près de la peau, et même s'anastomoser avec les trachées respiratoires.

Parmi les nombreuses découvertes d'animaux marins dont on est redevable à MM. Péron et Lesueur, le Ceste est une des plus remarquables.

L'individu qui a servi à faire connaître ce genre, n'était pas entier, et cependant sa longueur était d'un mètre et demi, sa hauteur de huit centimètres, et son épaisseur d'un centimètre seulement.

[ Aux caractères donnés par Lamarck, il faut ajouter la présence des tentacules ciliés, signalés par Eschscholtz; mais surtout il faut considérer comme une bouche l'ouverture inférieure près de laquelle s'ouvrent les tubes d'où sortent les tentacules, tandis que Lamarck supposait au contraire, d'après M. Lesueur, que la bouche devait être située au bord supérieur entre les rangées de lamelles vibratiles, dans un enfoncement où vient aboutir le conduit excréteur. ]

F. D.

## ESPÈCES.

### 1. Ceste de Vénus. *Cestum Veneris.*

*C. parte corporis media haud incrassata; margine inferiori simplici.*

Lesueur. Nouv. Bullet. Sc. vol. 3. juin 1813, n° 69. p. 281. pl. 5.

\* Cuvier. Règn. anim. 1 éd. iv. 60. 2<sup>e</sup> éd. 111. 283.

\* Eschscholtz. Acal. p. 22.

\* Delle Chiaje. Mém. sul. an. s. vert. t. iv. p. 13. tab. 52.

\* Blainv. Man. d'aet. p. 156. pl. 7. f. 1.

Habite la Méditerranée, aux environs de Nice.

### † 2. Ceste de Naiade. *Cestum naiadis.* Esch. Acal. p. 23. pl. 1, fig. 1.

*C. parte corporis media lateribus triplo crassiori; margine inferiori membranis plicatis instructo.*

Habite la mer du Sud, près de l'équateur.—Long. 3 pieds, hauteur 2 pouces 1/2, épaisseur 3 lignes au bord supérieur et 1 1/2 au bord opposé.

† **CYDIPPE.** (*Cydippe*). (*Eucharis*. Péron). (1)

Animal libre, gélatineux à corps régulier, globuleux ou ovoïde, sans prolongemens aliformes ; pourvu de huit rangées de cils vibratiles, qui le partagent en autant de côtes. Deux cirrhes filiformes ou tentacules simples ciliés sortant de deux cavités, qui s'ouvrent du côté opposé à la bouche.

Les cirrhes ou tentacules sont formés d'une tige tubuleuse sur laquelle s'insèrent des rameaux fins, également tubuleux qu'on a indiqués mal-à-propos comme des cils vibratiles.

Les espèces de ce genre primitivement réunies aux Béroés, furent séparées d'abord par M. de Fréminville, qui malheureusement donna le nom d'*Idya* aux espèces nom-

(1) M. Lesson ne laisse dans le genre **CYDIPPE** que deux espèces, *C. pileus* et *C. densa*. Il caractérise ainsi ce genre, qu'il place dans sa tribu des *Eucharis* : « Corps globuleux ou ové, « laissant traîner derrière lui deux longs tentacules filiformes, « ciliés sur un des côtés, partant de la base du pôle inférieur. » Les *Cydippe ovum*, *C. elliptica* et *C. ovum* (qu'il nomme *Mertensia Scoresbyi*) sont rangées par lui dans son genre **MERTENSIE** (*Mertensia*), auquel il assigne les caractères suivans : « Corps « vertical, échancre en bas, comprimé sur les côtés, formé de « globes bordés chacun par une rangée de cils. Deux longs « cirrhes partant du pourtour de la bouche et sortant sur le côté à l'extrémité inférieure. »

Enfin, avec la *Cydippe dimidiata*, il forme son genre **ESCHSCHOLTZIE** (*Eschscholtzia*), qui a : « le corps vertical, obové, « arrondi au sommet, rétréci en bas, largement et circulaire- « ment ouvert, huit rangées très courtes de cils, occupant seu- « lement le pôle supérieur, deux cintres droits ciliés sur le bord, « partant du milieu des côtés. »

[On doit observer que ce nom *Eschscholtzia* a été donné bien antérieurement à une plante de la famille des Papaveracées.]

mées d'abord Béroé par Brown, et laissa ce dernier nom aux espèces dont se compose le genre *Cydippe*; d'un autre côté Flemming proposa pour ce genre le nom *Pleurobranchea*: or le nom *Idea* ayant été donné par Fabricius à des Lépidoptères et le nom *Idya* par Lamouroux, à une Sertulaire, d'un autre côté, le nom de *Pleurobranchea* rappelant trop un genre de Mollusques, Eschscholtz a cru devoir créer le nom actuel.

† 1. Cydippe globuleuse. *Cydippe pileus*. (Voyez plus loin pag. 52. Eschs. Acal. p. 24.)

- C. corpore subgloboso, tentaculis duobus prælongis albidis.*  
Gronovius. Acta. Helvet. iv. p. 36. tab. 4. fig. 1-5.
- Beroe.* Baster. Opuse. Subsec. i. p. 124. tab. 14. fig. 6-7.
- Slabber.* Physik. Belustigung. p. 47. tab. 11. fig. 1-2.
- Volvox bicaudatus.* Lin. Syst. nat. éd. xii. 1325.
- Beroe pileus.* Muller. Zool. Dan. Prodr. n° 2817.
- Beroe pileus et Beroe lœvigatus.* Modeer. N. Mém. Ac. Stock. 1790.
- Medusa pileus.* Gmelin. Syst. nat. 3152. n. 14.
- Scoresby. Arctic. Reg. i. p. 549. pl. 16. fig. 4?
- Encycl. mét. pl. 90. fig. 3-4.
- Pleurobranchea pileus.* Flemming. Brit. Anim. p. 504. n° 67.
- Beroe pileus.* Lamarck. An. s. vert. 1<sup>re</sup> éd. t. 2. p. 470.
- Béroé globuleux. Cuv. Règ. Anim. 1<sup>re</sup> éd. iv. p. 59. 2<sup>e</sup> éd. 111. p. 280.
- Blainv. Man. d'actin. p. 149. pl. 8. fig. 1.
- Lesson. Ann. de Sc. nat. 1836. t. v. 256.
- Ehrenberg. Akalephen. tab. viii. Mém. acad. Berlin. 1836.
- Habite la mer du Nord et la Manche. — Larg. 1 pouce.

† 2. Cydippe capuchon. *Cydippe cucullus*. Eschs. Acal. p. 25.

- C. corpore hemisphærico, tentaculis coccineis.*
- Martens. Voy. au Spitzberg. p. 131. tab. T. f. g.
- Beroe pileus.* Fabricius. Fanna groenl. 361.
- Beroe cucullus.* Modeer. Nonv. Méni. Acad. de Stock. 1790.
- Scoresby. Arctic regions. p. 549. pl. 16. f. 4.
- Mertensia Scoresbyi.* Lesson. Ann. Sc. nat. 1836. t. v. p. 354.
- Habite la mer glaciale. — Long. 2 pouces.

† 3. Cydippe épaisse. *Cydippe densa*. Eschs. Acal. 25.

*C. corpore ovali, tentaculis coccineis.*

*Beroe densa.* Forskal. Faun. arab. p. 111.

Modeer. Nouv. Mém. Acad. Stockh. 1790.

Habite la Méditerranée. — Grosse comme une noisette, avec des côtes rougeâtres et des tentacules rouges.

† 4. Cydippe œuf. *Cydippe ovum.* Eschs. Acal. p. 25.

*C. corpore ovato, compresso; tentaculis sanguineis.*

*Beroe ovum.* Fabrie. Fauna groen. p. 362. n° 355.

Modeer. Nouv. Mém. Acad. Stockh. 1790.

*Mertensia ovum.* Lesson. Ann. Sc. nat. 1836. t. v. p. 254.

Habite la baie de Baffin. — Varie de la grosseur d'un œuf de pigeon à celle d'un œuf de cane. Couleur du corps bleuâtre pâle; rangées de lamelles vibratiles de couleurs changeantes très brillantes; celles de ces rangées qui correspondent aux côtés étroits ne s'étendent pas aussi loin que les autres vers les extrémités.

† 5. Cydippe entonnoir. *Cydippe infundibulum.* Eschs. Acal. p. 26.

*C. corpore hyalino breviter ovato; tentaculis albidis.*

Baster. Opuse. subsec. 1. p. 123. tab. 14. f. 5.

Gronovius. Acta Helvet. 5. p. 381.

*Volvox leroe.* Linn. Syst. nat. éd. xii. p. 1324.

*Beroe infundibulum.* Muller. Faun. Dan. Prod. n° 2816.

Modeer. Nouv. Mém. Acad. de Stockh. 1790.

*Medusa infundibulum.* Gmel. Syst. nat. 3152.

Encycl. méth. pl. 90. f. 2.

*Beroe ovatus.* Var. *Novem costatus.* Lamarek. Hist. Anim. s. vert.

3<sup>e</sup> éd. t. 11. p. 469.

Habite la mer du Nord. — Grosse comme un œuf de poule.

(Eschscholtz croit que l'indication de neuf rangées de lamelles vibratiles n'est fondée que sur une observation inexacte).

† 6. Cydippe elliptique. *Cydippe elliptica.* Eschs. Acal. p. 26, tab. 2, fig. 1.

*C. corpore hyalino elongato elliptico, parum compresso; tentaculis albidis.*

*Mertensia elliptica.* Lesson. Ann. Sc. nat. 1836. t. v. p. 254.

Habite la mer du Sud, près de l'équateur. — Long. 1 3/4 pouces, larg. 3/4 pouces.

† 7. Cydippe bipartite. *Cydippe dimidiata.* Esch. p. 27, tab. 2, fig. 2.

*C. corpore ovato; cavitate postica maxima.*

*Beroe biloba.* Banks et Solander. 1<sup>er</sup> voy. de Cook.

*Eschscholtzia dimidiata.* Lesson. Ann. Sc. nat. 1836. t. v. p. 254.

Habite la mer du Sud, entre la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Galles du Sud.

Corps long d'un pouce, ovoïde dans sa moitié antérieure avec huit rangées de lamelles vibratiles. Sa moitié postérieure égale en longueur est lisse en dehors, et contient une grande cavité conique.

M. Sars, dans son mémoire imprimé à Bergen en 1835, a fait connaître deux nouvelles espèces de ce genre, sous les noms de *Cydippe bicolor* et *Cydippe quadricostata*.

M. Patterson a décrit dans le *New philosophical journal* d'Edimbourg (1836, vol. 20, p. 26, pl. 1) une nouvelle espèce de Béroé des côtes d'Irlande, qui doit être rapportée au genre *Cydippe*. L'animal est globuleux ou ovoïde, long de 2 à 7 lignes, transparent et sans couleur, excepté au centre de la cavité stomachale où l'on voit une ligne d'un pourpre foncé.

M. Grant prétend avoir observé, dans le *Cydippe pilleus*, un système nerveux très développé (Trans. zool. soc. 1833, p. 10.)

Eschscholtz rapporte aussi avec doute les deux espèces suivantes à ce genre.

† 1. *Beroe proteus.* Quoy et Gaimard, voy. de l'Uranie, p. 575. pl. 74 fig. 2.

*B. ovato roseus, sex costatus, ore addito.*

Habite près des Moluques.—Long. 1 pouce. Les tentacules n'ont pas été remarquées; mais le caractère de la bouche à peine visible le rapproche des Cydippes.

† 2. *Beroe albens.* Forskal, Fauna arab. p. 111.

*B. ovalis, nuce coryli duplo major, costis albis; tentaculis nullis.*

Habite la Méditerranée et la mer Rouge.—Sa forme se rapproche bien aussi des Cydippes, et l'on pourrait penser que ses tentacules blancs auraient échappé à l'observation.

L' *Beroe elongatus* de MM. Quoy et Gaimard (voy. de l'Astrolabe, pl. 90, f. 9—14) que M. Lesson veut nommer *Beroe Quoyi*, doit être rapporté à ce genre, sous le nom de *Cydippe elongata*. — Il habite l'Océan atlantique sur la côte d'Afrique. Long. 18 lignes. F. D.

**CALLIANIRE.** (*Callianira*.)

Animal libre, gélatineux, transparent; à corps cylindré, tubuleux, obtus à ses extrémités, augmenté sur les côtés de deux nageoires opposées, lamelleuses, ciliées en leurs bords.

Bouche terminale, supérieure? nue, subtransverse.

*Animal liberum, gelatinosum, hyalinum; corpore cylindraceo, tubuloso, utrāque extremitate obtuso, ad latera pinnis duabus lamellosis et margine ciliatis aucto.*

*Os terminale, superum? nudum, subtransversum.*

La *Callianire*, que Péron, de retour à Paris, a publiée comme appartenant à la classe des Mollusques, quoique les notes qu'il prit sur l'animal vivant, qu'il appelait alors *Sophia*, et qui me furent communiquées à son arrivée, n'autorisent nullement cette détermination: cette *Callianire*, dis-je, est pour moi un animal tout-à-fait congénère du *Beroe hexagonus* de Bruguière.

La simplicité de l'organisation intérieure de cet animal, d'après l'observation même de Péron, indique clairement qu'il appartient aux Radiaires mollasses, et qu'il est voisin des Béroés par ses rapports.

Voici la description originale que fit Péron de sa *Sophia diploptera*, en observant l'animal vivant; description que j'ai extraite de ses manuscrits communiqués.

*Animal gelatinosum, hyalinum, molle, lœvissimum, folioso-membranulosum, pinniferum, elegans, proteiforme.*

*Corpus cylindrico-tubulosum, utrāque extremitate obtusum interioris organi ejuslibet apparens ullum. Apertura unica anterior, transversa, bilabiata.*

*Latere ex unoquoque producuntur alæ duæ, membranu-  
loso-gelatinosæ, in duo secedentes foliola amplissima, mar-  
gine fimbriato-ciliata, etc.*

Cette description d'un animal gélatineux, qui n'offre, outre le digestif, aucun organe intérieur apparent, et qui a une bouche sans anus, n'indique nullement l'organisation d'un Mollusque. Au contraire, l'animal, par ses rapports, annonce son voisinage des Béroés, et montre qu'il est congénère de l'espèce que Bruguière a nommé *B. hexagonus*, l'un et l'autre constituant nos Callianires.

Les Callianires sont des animaux libres, gélatineux, mollasses, transparents dans toutes leurs parties. Leur corps est vertical dans l'eau, presque cylindrique, comme tubuleux, obtus aux deux extrémités. Il est muni sur les côtés de deux espèces de nageoires opposées, qui se divisent chacune en deux ou trois feuillets membraneux, gélatineux, verticaux, et fort amples. Ces feuillets sont très contractiles, bordés de cils, et égalem̄t presque, par leur étendue verticale, la longueur du corps.

On peut dire que les deux nageoires lamellifères et ciliées des Callianires, ne sont que les côtes ciliées et longitudinales des Béroés, mais qui, dans les Callianires, sont très agrandies en volume et réduites en nombre, ou rapprochées et réunies en deux corps opposés. Ces animaux n'ont point de rapport, par l'organisation, avec les Mollusques ptéropodes.

[ Quoique Lamarck dise positivement que sa seconde espèce manque de cirrhes ou tentacules, Eschscholtz n'en persiste pas moins à caractériser le genre *Callianire* par la présence de deux tentacules rameux; il n'a vu lui-même aucun de ces animaux, mais il se fonde sur l'analogie pour dire que les tentacules contractés ont pu se dérober à l'observation de Péron et Lesueur. (1) ]

F. D.

---

(1) M. Lesson, qui conserve le genre Callianire comme Eschscholtz l'a admis, le prend pour type de sa tribu des CALLIANIRES, qui, dit-il, « sont des Béroés à corps vertical, fréquemment aussi haut que large, et dont les côtes deviennent très saillantes

## ESPÈCES.

1. Callianire triptéro. *Callianira triploptera*.

*C. pinnis utroque latere trilamellosis, ciliatis; cirrhis duobus tri-partitis.*

*Beroe hexagonus.* Brug. Dict. n° 3. Encyclop. pl. 90. fig. 5-6.

\* *Callianira Slabberi.* De Haan. Bijdrag. t. 2 (1827). p. 150.

\* *Callianira triploptera.* Eschs. Acal. p. 28.

\* Blainville. Man. d'actin. p. 151. pl. 7. f. 3.

\* Lesson. Ann. sc. nat. 1836. t. 5. p. 246.

Habite les mers de Madagascar.

2. Callianire diploptère. *Callianira diploptera*.

*C. piunis utroque latere bilamellosis, ciliatis; cirrhis nullis.*

*Sophia diploptera.* Péron. MSS.

*Callianira.* Péron et Lesueur. Annales. vol. 15. p. 65. pl. 2. fig. 16.

\* Deslongch. Enc. méth. vers. t. 11. p. 163.

\* *Callianira diploptera.* Eschs. Acal. p. 28.

et sont réunies deux à deux pour former deux espèces d'ailes bordées d'une double rangée verticale de cils. »

Avec les genres *Mnemie*, *Calymne* et *Axiotime* d'Eschscholtz et le genre *Alcy'noé* de Rang et un nouveau genre *Polyptère*, démembré des Mnémies, il y place son genre *BUCEPHALON*, ayant « le corps plus large que haut, composé d'un tube de forme « hastée, très contractile, s'ouvrant en haut entre les deux re- « plis des feuillets supérieurs, par une petite ouverture?, terminé « en bas par une ouverture grande et circulaire, et bordé latéra- « lement par deux portions membraneuses élargies, garnies à « leur terminaison de trois corps denses, épais, massifs et de « forme d'olive.—Le bord supérieur est formé de deux feuilles « minces, garnies sur leur bord d'une rangée transversale de « cils. Sur chaque face quatre appendices cylindracés sont im- « plantés à l'extrémité.» Ce genre ne contient qu'une seule espèce très commune près de l'île de Ceylan : *Bucephalon Reynaudii* (*Callianira bucephalon* Reyn. Cent. Zool. de Lesson, p. 84, pl. 28, f. A-B).

F. D.

\* *Callianira diploptera*. Blaev. Man. d'actin. p. 151.

Habite les mers équatoriales, voisines de la Nouvelle-Hollande. On y en rencontre des troupes nombreuses.

3. Callianire hexagone. *Callianira hexagona*. Eschls. Acal. pag. 28.

*C. corpore hemisphaerico, sexangulato; costis ciliatis octo.*

\* Slabber. Phys. Belustig. p. 28. tab. 7. f. 3.

\* *Beroe hexagona*. Modeer. N. mém. acad. de Stockholm. 1790.

\* *Janira*. Oken.

\* Encycl. méth. pl. 90. f. 6.

Habite la mer du Nord.—Large de 3 lignes; de couleur bleu céleste, avec des lobes plus foncés aux extrémités; tentacules rouges.

[A la suite des Callianires, M. Lesson place la tribu des *Neis*, qui sont des Callianires ayant le corps plus haut que large, mince, comprimé, et présentant quatre rangées de cils sur les bords et deux autres rangées au milieu, lesquelles se soudent au point de jonction. Cette tribu comprend le seul genre *Neis* et la seule espèce *Neis cordigera* (Less. Voy. Coq. Zooph. p. 103, pl. 16 f. 2), des côtes de la Nouvelle-Galles du sud. — Son corps, aminci sur ses deux faces ou taillé en coin, obcordé au pôle supérieur et largement ouvert à l'autre extrémité, est blanc, hyalin, couvert de vésicules entrecroisées de jaune mordoré et de jaune clair.]

F. D.

### † FAMILLE DES MNÉMIIDES.

Les animaux de cette famille comme les *Callianirides* ont une cavité stomachale, n'occupant qu'une petite partie du corps, mais ils s'en distinguent par l'absence des cirrhes ou tentacules. Tous ils ont à la bouche de grands lobes, ou bien, près de cette ouverture, des prolongemens pourvus de lamelles vibratiles et quelquefois ces deux sortes d'appendices se présentent à-la-fois. De là sont pris, par Eschscholtz, les caractères distinctifs des quatre genres dans lesquels il divise cette famille.

(I) Avec des prolongemens étroits près de la bouche.

(A) Avec des rangées de lamelles vibratiles sur le corps.

(a) Surface du corps pourvue de papilles, sans grands lobes à la bouche.

### 1. *Eucharis.*

(b) Surface du corps unie, avec des grands lobes à la bouche.

### 2. *Mnemia.*

(B) Sans rangées de lamelles vibratiles sur le corps.

### 3. *Calymna.*

(II) Sans prolongemens étroits à la bouche.

### 4. *Axiotima.*

A ces genres il faudrait ajouter ou même réunir ceux que M. Rang a établis sous les noms d'*Ocyroé* et d'*Alcy-noé*, si véritablement ces animaux sont dépourvus de cirrhes ou tentacules; il nous semble très probable d'ailleurs qu'une observation plus exacte des espèces vivantes amenerait la réunion des deux familles des *Callianirides* et des *Mnemiides*, et surtout une réduction considérable du nombre des genres.

### † EUCHARIS. (*Eucharis*). (1)

Corps ovale, beaucoup plus long que large, un peu comprimé, couvert de papilles, avec huit rangées de lamelles vibratiles. Deux paires d'appendices ciliés autour de la bouche.

(1) M. Lesson prend ce genre pour type de sa tribu des Eucharis qui sont, dit-il, des Callianires contractées, de forme ovalaire ou subdéprimée, à 8 ou 9 rangées verticales de cils s'étendant d'un pôle à l'autre. Leur tube digestif est formé par deux entonnoirs réunis par un tube plus étroit sur les côtés partant deux prolongemens cirrhhigères. Cette tribu se compose des genres *Eucharis*, *Cydippe*, *Mertensia* et *Eschscholtzia*. F. D.

A l'extrémité postérieure du corps se trouve une excavation profonde en entonnoir, dans laquelle s'ouvre le petit canal excréteur de l'estomac. Sur chacun des larges côtés de la cavité stomachale allongée se trouve un vaisseau finement ramifié; ces deux vaisseaux se réunissent à l'extrémité pointue de l'estomac, et forment autour du canal excréteur un anneau vasculaire étroit d'où partent quatre vaisseaux qui s'élèvent le long des parois de l'excavation en entonnoir jusqu'au bord où ils se partagent chacun en deux branches. Les huit vaisseaux qui en résultent courrent sous les rangées de lamelles vibratiles.

† 1. Eucharis de Tiedemann. *Eucharis Tiedemanni*. Eschs.

Acal. p. 30. Tab. 1. fig. 2.

*Appendicibus quatuor tetragonis brevibus; papillis corporis parvis densis.*

Blainville. Man. d'actin. p. 154. pl. 8. fig. 2.

Lesson. Ann. sc. nat. 1836. t. 5. p. 252.

Habite l'Océan pacifique septentrional, à l'est du Japon. — Long. 4 pouces; larg. 1 1/2 pouce. Couleur jaunâtre avec une teinte brune; un point foncé sur chaque lamelle vibratile.

† 2. Eucharis multicornis. *Eucharis multicornis*. Eschs.

Acal. p. 31.

*Appendicibus duobus corpore paulo brevioribus, papillis corporis raris inæqualibus.*

*Beroe multicornis*. Quoy et Gaim. Voy. de l'Uraie. p. 574. pl. 74. f. 1.

*Eucharis multicornis*. Lesson. Ann. sc. nat. 1836. t. 5. p. 253.

Habite la Méditerranée. — Long. 2 pouces. Couleur rosée brunâtre.

† MNEMIE. (*Mnemia*.)

Corps lisse, ovale, allongé verticalement, très comprimé; les côtés étroits terminés par de grands lobes près de la bouche, et les côtés larges portant chacun deux longs appendices en entonnoir insérés par leur pointe auprès de

la bouche, et munis d'une rangée de lamelles vibratiles ; canal excréteur de l'estomac s'ouvrant dans une excavation en entonnoir.

† 1. Mnemie de Schweigger. *Mnemia Schweiggeri*. Eschs. p. 31, tab. 2. f. 3.

*Corpo ovato, postice nutico.*

Blainville. Man. d'actin. p. 152, pl. 8. f. 4.

Habite près des côtes du Brésil. — Long. 2 pouces.

† 2. Mnemie de Kuhl. *Mnemia Kuhlii*. Eschs. p. 32. tab. 2. f. 4.

*Corpo ovato; stylis duobus posticis subulatis.*

Habite la mer du Sud, près de l'équateur. — Long. 8 lignes.

† 3. Mnemie de Chamisso. *Mnemia Chamissonis*. Eschs. pag. 32. (1)

*Corpo elongato compresso.*

*Callianira heteroptera*. Chamisso. N. act. acad. nat. cur. t. 10. p. 362. t. 31, f. 3.

*Polyptera Chamissonis*. Lesson. Ann. sc. nat. 1836. t. 5. p. 247.

Habite l'Océan atlantique, près du cap de Bonne-Espérance. — Long. 3 pouces.

† 4. Mnemie norvégienne. *Mnemia norvegica*. Sars. Besk. ov. Polyp. etc. (Bergen, 1835), p. 32.

*M. corpore hyalino oblongo compresso, radiis omnibus postice concurrentibus, appendicibus circa os 4 lanceolatis planis ciliatis; lobis corporis maximis.*

(1) M. Lesson a formé avec cette espèce son genre POLYPTÈRE (*Polyptera*), caractérisé ainsi : « corps hyalin, très fragile, tubuleux, cylindrique, dilaté antérieurement; bouche transverse. Une seule aile de chaque côté, grande, large, cestoïde, ciliée sur chaque bord, à cils irisés, ailes intermédiaires plus petites, au nombre de six, les quatre supérieures sont lancéolées, soudées au corps par leur base, ciliées sur leurs bords; les deux inférieures ont de grands rapports avec les deux ailes latérales cestoïdes, et, comme elles, sont ciliées. » F. D.

† **CALYME.** (Calymna.)

Corps ovale comprimé plus large que haut, dépourvu sur sa surface lisse de rangées de lamelles vibratiles qui se trouvent seulement sur les quatre appendices étroits, lesquels sont enveloppés par les grands lobes latéraux et dirigent leur extrémité libre du côté de la bouche. Le canal excréteur de l'estomac ne se termine pas dans une excavation en entonnoir.

1. Calymne de Treviranus. *Calymna Trevirani.* Eschls.  
p. 33. tab. 2. f. 5.

Blainville. Man. d'actin. p. 153. pl. 8. f. 3.

Habite la mer du Sud, près de l'équateur.— Haut. 2 pouces, larg. 3 1/8 pouces, épaisse. un peu plus d'un pouce.

---

† **ALCYNOÉ.** (Alcyone.) Rang.

Corps gélatinieux, transparent, vertical, cylindrique, avec huit côtes saillantes, ciliées, et terminées en pointe, cachées en partie sous des lobes natatoires verticaux, libres à la base et sur les côtés seulement. Ouverture bucale pourvue de quatre appendices ciliés.

- † 1. Alcyone vermiculaire. *Alcyone vermicularis.* Rang  
Mém. soc. Hist. nat. Paris, t. IV. p. 166. pl. 19. f. 1—4.

Blainville. Man. d'actin. p. 155. pl. 8. f. 5.

(M. Delle Chiage (Mem. sul an. s. vert. t. IV. p. 30. pl. 51) a décrit et figuré, sous le nom d'*Alcyone papillosa*, une seconde espèce de ce genre.)

---

† **AXIOTIME.** (Axiotima.)

Corps comprimé, plus large que haut, avec deux grands lobes latéraux, munis chacun, vers l'extrémité, de deux rangées de lamelles vibratiles, lesquelles rangées se réu-

nissent vers la pointe. Point d'autres appendices autour de la bouche. Au lieu d'estomac on trouve seulement une cavité buccale.

† 1. Axiotime de Gaede. *Axiotime Gaedei*. Eschs. Acal. p. 34. tab. 2. f. 6.

*Axia*. Eschs. Isis. 1835.

*Axiotima Gaidis*. Blainville. Man. d'actin. p. 154. pl. 8. f. 9.

Habite la mer du Sud, près de l'équateur.—De la grosseur d'un œuf de pigeon.

---

† **OXYROÉ**. (Ocyroe.) Rang.

Corps gélatinieux, transparent, vertical, cylindrique, pourvu supérieurement de deux lobes latéraux musculo-membraneux, bifides, épais, larges, et de deux côtes ciliées charnues ; avec deux autres côtes ciliées sur les bords entre les lobes ; ouverture avec quatre bras également ciliés.

† 1. Ocyroé cristalline. *Ocyroe crystallina*. Rang. Mém. Soc. Hist. nat. de Paris. t. IV. p. 166, pl. 20. f. 4.

*O. hyalina*; *corpore brachiisque brevibus, brachiis obsolete striatis*.

Blainville. Man. d'actin. p. 155. pl. 8. f. 6.

Habite l'Océan atlantique, sous l'équateur.—Long. 3 pouces.

† 2. Ocyroé brune. *Ocyroe fusca*. Rang. I. c. fig. 2.

*O. flavo-brunnea*; *lobis maximis minus crassis, transversè striatis; corpore conico longiusculo*.

Habite l'Océan atlantique, près des îles du cap Vert.—Long. 6 à 8 pouces.

† 3. Ocyroé tachée. *Ocyroe maculata*. Rang. I. c. f. 3.

*O. corpore multo majore, longiore, hyalino; lobis majoribus, crassiорibus, magis striatis, et duplice macula fuscâ notatis*.

Hab. la mer des Antilles.—Long. 10 à 14 pouces.

(M. de Blainville regarde ce genre comme très voisin de la Callianire hexagone; mais celle-ci a des tentacules dont

sont privées les Ocyroés. M. Lesson en fait sa quatrième tribu des Béroïdes dont les caractères sont d'avoir « le « corps vertical muni de deux lobes horizontaux bifur- « qués, ayant deux rangées de cils, non plus dans le sens « vertical, mais bien dans une ligne horizontale. ») F. D.

---

### FAMILLE DES BEROIDES.

Eschscholtz n'a placé dans cette famille que les espèces n'ayant point de cavité stomacale particulière, mais bien une grande cavité occupant la majeure partie du corps, et dont le fond seulement sert de cavité digestive. Il y a toujours huit rangées de cils ou lanelles vibratiles à la surface du corps. A l'extrémité fermée du corps, là où l'on ne peut apercevoir le canal excréteur à cause du défaut de transparence de la masse, on voit deux mamelons saillans également garnis de cils ou de lanelles vibratiles. Huit vaisseaux qui prennent leur origine à l'extrémité fermée du corps et se dirigent vers l'extrémité opposée, envoient sur tout leur trajet des ramifications et se terminent dans un anneau vasculaire autour de la grande ouverture. A la face interne du corps, deux gros vaisseaux longitudinaux simples, prenant leur origine à l'anneau vasculaire, et se fortifiant par la jonction des ramifications venues de l'extérieur ramènent tous les liquides à la partie postérieure de la cavité. Le corps a toujours une forme simple sans prolongemens et sans tentacules. Eschscholtz divise ainsi cette famille en trois genres :

- (A) Rangées des cils vibratiles à découvert.  
(a) Cils vibratiles plus courts que les intervalles.

#### 1. *Beroé.*

- (b) Cils vibratiles plus d'une fois aussi longs que leurs intervalles,

2. *Medæa.*

(B) Rangées des cils situées dans des sillons où elles peuvent se renfermer.

3. *Pandora.]*

F. D.

**BÉROE.** (Beroe.)

Corps libre, gélatineux, transparent, ovale ou globuleux, garni extérieurement de côtes longitudinales ciliées  
Une ouverture à la base, imitant une bouche.

*Corpus liberum, gelatinosum, hyalinum, ovale vel globosum : extus costis longitudinalibus ciliatis.*

*Apertura oriformis ad basim corporis.*

OBSERVATIONS.—Les Béroés semblent avoir des rapports avec les Pyrosomes; car , lorsque l'on considère le B. ovale , on croit voir un Pyrosome redressé , et il en est de même du B. cylindrique. Mais les Béroés sont des animaux simples , et il n'en est pas ainsi des Pyrosomes. Ces animaux ont plus de rapports avec les Médusaires , et cependant ils en sont trop distincts , par leur conformation générale , pour qu'il soit convenable de les y réunir comme Linné l'avait fait d'abord , et comme ensuite l'a fait Gmelin dans la dernière édition du *Systema naturæ*.

L'ouverture inférieure , quelquefois fort grande , des Béroés , est regardée comme la bouche de l'animal. Je soupçonne néanmoins qu'elle n'est due qu'à l'extrême concavité du disque inférieur de ces corps et que la véritable bouche se trouve dans le fond de cette concavité.

Outre les caractères de forme qui distinguent principalement les Béroés , on prétend que ces Radiaires ont un mouvement de rotation très remarquable , qu'elles impriment à leur corps , à l'aide des cils ou cirrhes nombreux dont leurs côtes longitudinales sont garnies. Ce mouvement sert à exciter ceux de leur intérieur , et non à les faire nager pour courir après une proie , car leur forme n'y est nullement propre , et partout où ils sont , l'eau leur apporte également les corpuscules dont ils se nour-

rissent. Toutes les autres Radiaires molasses sont dans le même cas. Ces animaux ont aussi un mouvement alternatif de dilatation et de contraction que Bosc a observé.

Les *Béroés* sont très phosphoriques : ils brillent pendant la nuit, comme autant de lumières suspendues dans les eaux ; et leur clarté est d'autant plus vive que leurs mouvements sont plus rapides.

[ La forme des *Béroés*, au lieu d'être exactement circulaire, est toujours un peu comprimée, et l'on remarque que les rangées de cils, rapprochées deux à deux, au lieu d'être également espacées, paraissent former une paire sur chacune des faces larges et des faces étroites. Les rangées longitudinales de cils vibratiles partent de l'extrémité fermée, mais elles n'atteignent pas tout-à-fait l'autre extrémité ; elles sont formées de petites rangées transversales de petits cils plus courts que les intervalles séparant ces petites rangées. Le corps est susceptible de changer de forme jusqu'à un certain point ; quand beaucoup d'alimens se sont engouffrés dans la grande cavité centrale, l'animal en empêche la sortie en se resserrant au milieu. Quand, au contraire, il veut expulser le résidu de la nutrition, il peut retourner presque entièrement cette cavité. Si on le touche, il resserre le bord de l'ouverture antérieure et devient presque sphérique. ]

F. D.

## ESPÈCE.

### 1. Béroé cylindrique. *Beroe cylindricus*.

*B. oblongo-cylindraceus, verticalis, subocto-costatus ; ore amplio.*

*Beroe macrostomus.* Péron et Lesueur. Voyage. 1. pl. 31. f. 1.

\* *Beroe Capensis.* Chamisso. N. act. nat. cur. 10. 361. tab. 30. f. 4.

\* *Idya macrostomus.* Freminv. Nouv. bul. phil. 1809. p. 327. f. c.  
Encycl. meth. vers. t. II. p. 141.

\* *Beroe Capensis.* Eschs. Acal. p. 37.

\* *Beroe macrostomus.* Blainv. Man. d'actin. p. 145.

\* *Beroe macrostomus.* Lesson. Voyage de la Coq. Zool. pl. 15. f. 2.

\* *Idya macrostoma.* Lesson. Ann. sc. nat. 1836. t. 5. f. 257. (1)

(1) M. Lesson qui, sans tenir compte de l'absence ou de la présence des cirrhes tentaculaires, met dans le genre *Béroé* les

Hab. l'Océan atlantique austral. Péron et Lesueur. — Sa forme générale est la même que celle du Pyrosome. Tous les vaisseaux sont d'une couleur ferrugineuse.

## 2. Béroé ovale. *Beroe ovatus.*

*B. ovato-conoideus; subocto-costatus; ore maximo nudo.*

*Medusa beroe.* Linn. Syst. nat. x<sup>e</sup> éd. p. 660.

*Medusa infundibulum.* Gmel. p. 3152.

*Beroe.* Brow. Jam. 384. p. 43. f. 2.

Encycl. pl. 90. f. 1.

*Beroe ovata.* Eschs. Acal. p. 36.

Blainv. Man. d'actin. p. 144.

*Idya ovata.* Lesson. Mém. ann. sc. nat. 1836. t. 5. p. 258.

*Beroe] ovatus.* Delle Chiaje. Mém. s. an. s. vert. pl. 32. f. 21. (1) et pl. 52.

2. *idem, novem-costatus.* (Reporté au genre *Cydippe*, p. 37):

*Beroe.* Bast. op. subs. 3. p. 123. t. 14. f. 5.

Encycl. pl. 90. f. 2.

Hab. les mers d'Amérique, et sa variété, les mers d'Europe.

## † 3. Béroé melon. *Beroe cucumis.*

*B. radiis omnibus postice concurrentibus, extus immaculata, superficie interna rubro punctata.*

*Beroe cucumis.* O. Fabricius. Fauna Groenl. p. 361.

Gmelin. Syst. nat. 3152.

Béroïdes, qui ont : « le corps arrondi, à rangées de cils très rapprochées; les ouvertures de la bouche et de l'anus très petites; la circulation presque nulle» : donne pour caractères au genre *Idya* d'avoir le « corps sacciforme cylindracé, plus haut que large, « molasse, à rangées de cils très irisées; très largement ouvert à « une extrémité, et médiocrement à l'autre. » Il place dans ce dernier genre les espèces suivantes: 1<sup>o</sup> *Idya macrostoma* (*Beroe cylindricus.* Lamk.). 2. *Idya borealis* (*Idya.* Freminville, Bull. Soc. phil. 1809?). 3. *Idya Forskalii* (*Beroe rufescens.* Forskal.) 4. *Idya ovata* (*Beroe ovatus.* Lamk.) F. D.

(1) L'espèce observée par M. Delle Chiaje à Naples n'est probablement pas la même que celle de Lamarck; aussi M. Lesson a-t-il proposé d'en faire une espèce distincte, *Beroe Chiajii* (An. sc. nat. 1836, t. 5, p. 256.). F. D.

Modeer. N. mém. acad. Stockholm. 1790.

Eschscholtz. Acal. p. 36.

Sars. Beskrivelser over Polyp. etc. (Bergen, 1835), p. 30.

Hab. la baie de Baffin. — Long. 3 pouces.

† 4. Béroé ponctué. *Beroe punctata*.

*B. radiis omnibus posticè concurrentibus, ciliis altera ab altera æque dissitis sextus ferrugineo-punctata, vasis haud coloratis.*

Chamisso. N. act. acad. curios. x. p. 361. tab. 31. f. 1.

Eschs. Acal. p. 37. tab. 3. f. 1.

Hab. l'Océan atlantique, au nord des Açores.

† 5. Béroé jaunâtre. *Beroe gilva*.

*B. radiis omnibus concurrentibus, ciliis per paria approximatis; vasis ferrugineis.*

Eselisch. Acal. p. 37.

Hab. près des côtes du Brésil. — Long. plus de 2 pouces. Couleur d'un jaune brunâtre clair.

† 6. Béroé roussâtre. *Beroe rufescens*.

*Ovata oblonga; intus prorsus vacua.*

*Medusa beroe rufescens*. Forskal. Faun. arab. p. 111.

Hab. la Méditerranée. — Long. 5 pouces.

† 7. Béroé de Baster. *Beroe Basteri*. Lesson. Voy. de Coq.

Zooph. p. 104. pl. 16. f. 1.

Hab. l'Océan pacifique, sur les côtes du Pérou.

*B. ovatus, hyalinus, novem-costatus, membranâ nebulosâ vestitus?*

Béroé globuleux. *Beroe pileus*.

*B. globosus; costis octo, cirrhisque duobus ciliatis, prælongis.*

*Medusa pileus*. Gmel. p. 3150.

*Beroe*. Bast. op. subs. 3. p. 126. t. 14. f. 6-7.

Encycl. pl. 90. f. 3-4.

Hab. la Méditerranée, l'Océan atlantique. Il paraît se rapprocher des Noctiluques par ses rapports.

(Cette espèce est reportée au genre *Cydippe*, voy. p. 36.)

(M. Lesson rapporte encore à ce genre : 1<sup>o</sup> Le *Beroe elongatus* Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. pl. 90. f. 9 — 14), qu'il nomme *Beroe Quoyii*, mais qui en raison de ses tentacules ou cirrhes rameux doit appartenir au genre *Cydippe*.

2<sup>o</sup> Le *Beroe elongatus*. Risso. Hist. nat. Eur. mér. t. v.  
pag. 303.

3<sup>o</sup> Le *Beroe albens*, Forskal; et 4<sup>o</sup> le *Beroe roseus*.  
Quoy et Gaim., qui est une *Cydippe* comme le précédent.  
— 5<sup>o</sup> Le *Beroe Scoresbyi* (*Medusa Scoresby*. Arct. Reg. t.  
1 p. 548. pl. 16. f. 5. — 6<sup>o</sup> Le *Beroe fallax* (*Medusa Scor*.  
l. c. pl. 16. f. 3), qu'il soupçonne lui-même n'être qu'une  
variété de l'espèce précédente. Quant au *Béroé gurgan-*  
*ta* (Voyag. Coq. zooph., p. 107. pl. 15), on ne peut  
dire au juste ce que ce peut être, mais très certainement  
ce n'est pas un Béroé.)

F. D.

† MÉDÉE. (*Medea*) Esch.

Ce genre ne diffère essentiellement des vrais Béroés auxquels M. de Blainville le réunit, que par la longueur des cils vibratiles qui doivent dépasser deux fois la longueur des intervalles séparant les petites rangées transverses de ces cils. Les rangées longitudinales qui partent de l'extrémité fermée, ne dépassent pas beaucoup la moitié de la longueur du corps qui est comprimé et forme deux très grosses lèvres, n'ayant pas moins d'un tiers de sa longueur totale, de chaque côté de la bouche. Le mouvement de locomotion est très vif en raison de la longueur des cils. Comme les espèces de ce genre sont très petites, on pourrait supposer que ce ne sont que de jeunes individus d'un autre genre.

† 1. Médée resserrée. *Medea constricta*.

*M. corpore vasisque albicantibus.*

*Beroe constricta*. Chamisso. Nov. act. acad. nat. cur. t. x. p. 361.  
tab. 31, f. 2.

*Medea constricta*. Eschs. Acal. p. 38.

Hab. Le détroit de la Sonde. — Corps ovale obtus blanchâtre, long  
de 5 lignes.

† 2. Médée roussâtre. *Medea rufescens*.

*M. corpore rufescente, vasis rufo-ferrugineis.*

Eschscholtz. Acal. p. 38. tab. 3. f. 3.

*Beroe rufivasa*. Blainville. Man. d'actin. p. 145. pl. 8. f. 7.

Hab. la mer du Sud près de l'équateur. — Longueur 2 lignes.

M. Lesson ajoute au genre Médée deux espèces observées par Scoresby dans les régions arctiques et prises pour des Méduses par ce navigateur, l'une *Medea arctica* (*Medusa Scoresby. Arct. reg. p. 550. Pl. xvi. f. 8*), a le corps ovoïdal étranglé près de l'ouverture; elle est transparente avec des vaisseaux roses.

L'autre *Medea dubia* (*Medusa Scoresb. p. 549. Pl. xvi f. 6*). — *Medusa Martens*. Voy. au Spitzb. t. 2, p. 125; pl. P. f. H.), a le corps ovoïde avec une cavité centrale formé de deux cones opposés et unis par un étroit canal.

Entre les Médées et les Pandores M. Lesson place aussi un nouveau genre CYDALISE, *Cydalisa*, qu'il a créé pour l'espèce *C. mitræformis* qu'il avait précédemment publiée sous le nom de *Beroe mitræformis* (Voyag. de la Coquille. Zool. p. 106. pl. 15 f. 3.), et qui provient des côtes du Pérou. Les caractères du genre sont les suivans:

« Corps tronqué et largement ouvert à une extrémité,  
 « finissant en pointe au pôle opposé qui est percé de  
 « deux petites ouvertures ciliées sur leur pourtour; huit  
 « rangées verticales de cils simples. » L'espèce décrite a  
 le corps conique à large ouverture bordée d'un cercle rose.

#### † PANDORE. (Pandora.)

Ce genre également réuni aux Béroés par M. de Blainville en diffère, parce que ses rangées longitudinales de cils sont logées dans des sillons pourvus de bords membraneux, et susceptibles de les renfermer. Il est en outre distingué par une rangée de filaments fins ou de tentacules qui forment une couronne au bord externe de l'ou-

verture antérieure, tout-à-fait sur l'anneau vasculaire. Le mouvement de cet animal est très lent.

† 1. Pandore de Flemming. *Pandora Flemingii*. Eschs.  
Acal. p. 39. Tab. 2, f. 7.

*Beroe Flemingii*. Blainv. Man. d'actin. p. 145. pl. 8. f. 7.

Lesson. Mém. Ann. s. nat. p. 145. pl. 8. t. v. 1836 p. 259.

Hab. l'Océan pacifique septentrional du Japon. — Long. 3 lignes.

(M. Lesson a jugé d'après la figure donnée par Eschscholtz qu'il existe deux ouvertures à l'extrémité fermée, mais Eschscholtz quoiqu'il ait bien marqué là deux étoiles ne dit rien sur leur signification.)

F. D.

### NOCTILUQUE. (*Noctiluca*.)

Corps très petit, gélatineux, transparent, subsphérique, réniforme dans ses contractions, et paraissant enveloppé d'une membrane chargée de nervures très fines.

Bouche inférieure, contractile, infundibuliforme, munie d'un tentacule filiforme.

*Corpus minimum, gelatinosum, hyalinum, subsphæricum, in contractionibus reniforme, pelliculâ venis tenuissimis nervosâ vestitum.*

*Os inferum, contractile, infundibuliforme, tentaculo filiformi instructum.*

OBSERVATIONS. — M. Suriray, recherchant, dans le port du Havre, la cause de la phosphorescence des eaux de la mer en certaines circonstances, a observé le *Noctiluque*, l'a décrit et figuré dans un mémoire dont il a fait part à la classe des sciences de l'Institut. Il le regarde comme étant la cause, au moins la principale, de la phosphorescence de la mer en certains temps.

Le *Noctiluque* est quelquefois d'une abondance telle qu'il forme une croûte assez épaisse à la surface de l'eau. Sa forme est sphérique; mais dans ses contractions il prend quelquefois celle d'un rein; il n'est pas plus gros que la tête d'une petite épingle, et sa diaphanité égale celle du cristal.

Au milieu de sa partie inférieure, on observe une ouverture, de laquelle sort un tentacule filiforme qui paraît tubuleux, et à

à côté une espèce d'œsophage en entonnoir. Dans les contractions, le tentacule disparaît quelquefois.

Son intérieur offre souvent de petits corps ronds, groupés, que M. Suriray prend pour des œufs, et qui ne peuvent être que des gemmes reproducteurs. A l'extérieur, on aperçoit des vaisseaux très fins, ramifiés presque en réseau.

On sait depuis long-temps que la phosphorescence des eaux de la mer est due à des animaux de diverses grandeurs, parmi lesquels il y en a de très petits et même microscopiques. Ce sont ces derniers, et surtout les *Noctiluques*, qui, par leur nombre prodigieux, rendent, en certains temps, la mer singulièrement lumineuse.

On ne connaît encore qu'une seule espèce de Noctiluque, si les *Gleba* (1) de Forskal n'en offrent pas quelques autres.

[Quoique M. Suriray ait encore publié de nouveaux détails sur son *Noctiluque* (Mag. zool. 1836), on ignore encore la véritable organisation de ce singulier animal, et conséquemment, la place qu'il doit occuper dans la classification. M. de Blainville, qui le range provisoirement à la suite des Diphyides, dit qu'on peut supposer le tentacule terminé par un sucoir, puis il ajoute n'avoir pu déterminer un canal intestinal avec une ouverture anale. M. Lesson en fait le 26<sup>e</sup> genre de ses Béroïdes; mais à la vérité, il le place dans sa division des Béroïdes acils (c'est-à-dire sans cils) avec les *Rosacea*, et d'autres genres qui paraissent être plutôt des Diphyides. Précédemment, M. Oken, dans son Traité d'histoire nat., 1815, l'avait rapproché des Méduses, et cette opinion est peut-être préférable.]

F. D.

## ESPECE.

### 1. Noctiluque miliaire. *Noctiluca miliaris*.

*Noctiluca*. Suriray. Mém. magasin de zoologie, 1836.

Blainville. Man. d'actin., p. 140. pl. 6. f. 9.

Lesson. Mém. Ann. sc. nat. t. v. p. 268. 1836.

Habite l'Océan européen. Le *Gleba* cité paraît être une seconde espèce, dépourvue de tentacules.

---

(1) Les *Gleba* sont simplement des pièces natatoires détachées du genre Hippopode.

## LUCERNAIRE. (Lucernaria.)

Corps libre, gélatineux, subconique, ayant sa partie supérieure allongée et atténuée en queue dorsale, terminée par une ventouse: l'inférieure plus ample, plus large; ayant son bord divisé en lobes ou rayons divergents et tentaculifères.

Bouche inférieure et centrale. Des tentacules courts, nombreux, globulifères, à l'extrémité de chaque rayon.

*Corpus liberum, gelatinosum, subconicum; supernā parte in caudam dorsalem elongato - attenuatā, cotylloque terminatā: inferna ampliore, latiore, in lobos aut radios ilivaricatos et tentaculiferos ad marginem partitā.*

*Os inferum et centrale. Tentacula brevia, numerosa, globulifera, ad apicem radiorum.*

OBSERVATIONS. — Les *Lucernaires* sont, en quelque sorte, des Astéries gélatineuses, dont la partie dorsale est élevée, allongée et atténuée en queue verticale. L'extrémité supérieure de cette queue offre un oscule que l'on pourrait prendre pour un anus, mais qui paraît n'être qu'une ventouse, au moyen de laquelle l'animal se fixe et se suspend aux fucus ou autres corps marins.

Quant à l'extrémité inférieure du même animal, elle est conoïde, élargie orbiculairement, et son bord est divisé, soit en quatre rayons doubles, soit en huit rayons également espacés selon les espèces; quelquefois même on n'en voit que sept. Au sommet de chaque rayon, l'on aperçoit des tentacules nombreux, globulifères, fort courts, mais que l'animal allonge ou replie comme à son gré, et qui paraissent disposés en faisceau. Le globule de chaque tentacule fait encore l'office de ventouse, et l'animal s'en sert pour saisir sa proie, en y fixant ce globule, et ensuite repliant ses rayons vers la bouche. Celle-ci occupe le centre du disque inférieur qui est un peu concave, et y forme une légère saillie à quatre dents.

Les *Lucernaires* commencent à donner une idée des Médu-

saires, et néanmoins elles semblent tenir aux Physsophores par leur partie dorsale, prolongée verticalement, et par leur base élargie, et lobée ou rayonnée. Leur queue dorsale ne paraît due qu'à un allongement vertical de leur estomac, auquel aboutissent des *cœcum* qui se prolongent presque jusqu'à l'extrémité des rayons. Des fibres musculaires, probablement animées par quelques fibrilles nerveuses, servent aux mouvements des rayons, et des autres parties de l'animal.

O.-F. Muller nous a, le premier, fait connaître le genre des *Lucernaires*, en publiant l'espèce qu'il nomma *L. quadricornis*. Depuis, une autre espèce fut découverte, ainsi que quelques-unes de ses variétés que l'on crut pouvoir distinguer. Or, cette deuxième espèce ayant été récemment observée par M. Lamouroux, ce zélé naturaliste nous a donné des détails fort intéressans sur l'organisation de ces animaux.

Les *Lucernaires* se nourrissent d'Hydres, de Monocles, de Cloportes marins, etc.; il paraît qu'elles répandent la nuit une lumière phosphorique, comme les Méduses.

[Presque tous les naturalistes, depuis Lamarck, ont assigné au genre *Lucernaire* une toute autre place dans la classification. Cuvier (Règn. anim.) le place dans l'ordre des Polypes charnus, avec les Actinies et les Zoanthes. M. de Blainville (Man. d'act.) le place également en tête de sa famille des Zanthaires mous ou Actinies, tout en reconnaissant que ce genre est véritablement bien distinct. M. Ehrenberg, dans son ouvrage sur la classification des Polypes (*Die Corallenthiere des Rothen Meeres*, 1834), en fait le neuvième genre de sa famille des Actinines. Cependant on doit reconnaître qu'il y a une grande différence entre les tubercules papilliformes des bras de la *Lucernaire*, et les tentacules extensibles des Actinies. Peut-être, en raison de leur mode de division quaternaire et de la structure de leurs ovaires, en forme de cordons fraisés comme ceux des Méduses, doit-on les rapprocher davantage de ce dernier type.]

F. D.

## ESPÈCES.

### 1. Lucernaire à 4 rayons. *Lucernaria quadricornis*.

*L. corpore infernè dilatato, subcampanulato; radiis quatuor bisulcatis, apice tenuitaculatis.*

*Lucernaria quadricornis*. Mull. Zool. dan. 1. p. 51. t. 39. fig. 1-6.  
Encycl. pl. 89. fig. 13-16. Gmel. p. 3151. n° 1.

*Lucernaria auricula*. O. fab. fn. Groenl. p. 341.

2. *eadem*? *major*, *limbo subcampanulato*.

*Lucernaria fascicularis*. Flem. Act. soc. wern. 2. p. 248. t. 18. f. 1-2.

Habite l'Océan boréal, la mer de Norvège, se fixant aux fucus, etc.

Ses huit rayons, en partie réunis par paires, ne paraissent qu'au nombre de quatre qui sont fourchus au sommet. Ils n'ont effectivement à l'intérieur que quatre cœcum (peut-être doubles), au lieu de huit séparés, comme dans l'espèce suivante.

### 2. Lucernaire à 8 rayons, *Lucernaria octo-radiata*.

*L. corpore infernè campanulato*; *radiis octo æqualiter distantibus*.

*Lucernaria auricula*. O. Mull. Zool. dan. 4. p. 35. t. 152. fig. 1-3.

Lucernaire campanulée. Lamouroux. Mém. mss.

*Lucernaria auricula*. Montagu. Act. soc. Linn. ix. p. 113. t. 7. fig. 5.

\* Blainville. Man. d'actin. p. 317. pl. 50. f. 4.

Habite l'Océan boréal, la Manche. — Cette espèce diffère éminemment de la précédente, en ce que son limbe offre huit rayons courts, simples et également espacés. Ils sont pareillement terminés par des tentacules nombreux, comme en faisceau, et globulifères. A l'intérieur, elle présente huit cœcum séparés au lieu de quatre. Quelquefois, par avortement, elle n'offre que sept rayons, comme on le voit dans la figure publiée par M. Montagu.

### 3. *Lucernaria convolvulus*. Johnston mag. of nat. hist. 1835. p. 59. f. 2.

Cette espèce à laquelle pourrait bien se rapporter la figure donnée par Montagu, diffère de la précédente par la lenteur de ses mouvements et par sa fixité. Elle est campanulée à partir de son pied dont elle est séparée par un étranglement.

Habite les côtes d'Angleterre. — Haut. 1 pouce.

*Corps offrant, soit une vessie aérienne, soit un cartilage interne.*

Cette deuxième division des Radiaires anomales-verticales est remarquable par les particularités des animaux qu'elle embrasse. En effet, les uns ont une vessie aérienne qui leur sert à se soutenir dans le sein des eaux, et peut-

être qu'ils vident ou remplissent comme à leur gré; et les autres ont intérieurement un corps cartilagineux qui subsiste après leur destruction. Plusieurs de ces animaux ont leur corps surmonté d'une crête dorsale qui semble leur servir de voile. Voici les genres qui se rapportent à cette division.

+ [Cette division en y ajoutant les Stéphanomies (p. 24) et les genres découverts depuis la publication de la première édition de Lamarck, correspond au troisième ordre des Acalèphes de Eschscholtz, celui des *SIPHONOPHORES* caractérisé ainsi: « Point de cavité digestive centrale; « mais des sucoirs distincts. Organes natateurs consistant « en cavités particulières creusées dans des pièces cartila- « gineuses ou en une vessie remplie d'air, ou bien en « ces deux sortes d'organes à-la-fois. » Tandis que dans les Médusaires la forme est toujours régulière et symétrique, ici au contraire ce caractère disparaît, et une famille tout entière se distingue par le défaut de symétrie, la plupart des autres ont une structure en apparence très compliquée et leur corps mou est entouré de pièces cartilagineuses que le moindre contact peut détacher quoiqu'elles aient crû avec le corps lui-même, et sans qu'elles puissent s'y souder de nouveau. De la réunion de ces parties non symétriques résulte un corps en apparence régulier et présentant deux côtés opposés ou une disposition rayonnée. Chez aucun de ces animaux on ne trouve de cavité digestive centrale, mais les sucs nourriciers sont absorbés par des sucoirs ou des trompes d'où ils se répandent dans le reste du corps. En outre de ces sucoirs, tous les genres possèdent aussi des tentacules, souvent très extensibles et servant à ces animaux à saisir leur proie. Ces tentacules sont pourvus dans toute leur longueur de petits organes particuliers servant à les fixer aux corps marins dont ils font leur proie; ce sont ou des maniérons

ou des petits filaments souvent roulés en tire-bouchon. A la base des tentacules on trouve des vésicules ou réservoirs contenant le liquide qui, poussé dans la cavité de ces tentacules, en détermine l'allongement considérable.

Les sucoirs et les tentacules constituent la partie principale du corps des Siphonophores; mais il s'y ajoute encore un ou plusieurs organes natateurs, parmi lesquels on observe une grande diversité. On distingue principalement des vessies remplies d'air destinées à soutenir à la surface des eaux une extrémité du corps pendant que l'autre avec ses filaments plonge plus profondément; et des cavités natatoires creusées dans des pièces d'une consistance gélatineuse ou presque cartilagineuse qui entourent le corps plus mou, et de même que l'ombrelle des Méduses déterminent par leurs contractions et par l'expulsion de l'eau qu'elles contiennent, le mouvement de toute la masse. Quelques Siphonophores ont seulement des cavités natatoires, d'autres ont en même temps une vessie, quelques-uns possèdent seulement ce dernier organe; d'autres enfin sont pourvus de cavités aérisées nombreuses, d'après cela on peut partager ces animaux en trois familles :

1<sup>o</sup> Les DIPHYIDES dont le corps mou produit une pièce cartilagineuse à une de ses extrémités, et possède en outre une deuxième pièce avec une cavité natatoire.

2<sup>o</sup> Les PHYSOPHORIDES, dont le corps mou est pourvu d'une vessie remplie d'air à une de ses extrémités.

3<sup>o</sup> Les VELELLIDES, dont le corps contient une coquille (un test) cartilagineuse ou calcaire creusée de nombreuses cellules remplies d'air.

Cette classification a beaucoup d'analogie avec celle de Cuvier, qui forme avec les Physophores et les Diphyes le second ordre de ses Acalèphes, les Hydrostatiques, et qui place immédiatement auparavant les Velellides à la fin de

son ordre des Acalèphes simples (Règ. anim. 2<sup>e</sup> édit. t. III. pag. 283 et suiv.).

M. de Blainville, au contraire, classe les Diphyes et les Physogrades (*les Physophores*) parmi les Mollusques et ne laisse parmi les Zoophytes que les Velellides formant avec les Méduses sa classe des Arachnodermaires.] F. D.

---

### + FAMILLE DES DIPHYIDES.

[Les Diphyides inconnues de Lamarck ont été décrites pour la première fois par M. Bory de St.-Vincent (*Voyage aux îles d'Afrique*), qui les crut analogues aux Biphores ; mais ce fut Cuvier qui le premier, dans son Règne animal 1817, créa le genre *Diphye*, que pourtant il ne connut que d'une manière imparfaite. Eschscholtz, en 1823 et 1824, en put observer dans l'Océan atlantique et la mer du Sud deux nouveaux genres qu'il fit connaître sous les noms d'*Aglaia* et d'*Eudoxia* (*Isis* 1825) ; en 1826, MM. Quoy et Gaimard en recueillirent un grand nombre près de Gibraltar et créèrent cinq nouveaux genres qu'ils nommèrent *Calpe*, *Abyla*, *Cymba*, *Enneagonon* et *Cuboïdes* (*Ann. Sc. Nat.* t. x, 1827) ; plus tard encore ils firent connaître le genre *Tetragonum*, et Otto décrivit le genre *Pyramis*. Eschscholtz, qui avait pu observer lui-même sept espèces de Diphyides, publia, en 1829, son système des Acalèphes, dans lequel il réduisit à six le nombre des genres à conserver, en y comprenant le genre *Ersaea* qu'il venait de créer. Enfin M. de Blainville, dans son Manuel d'actinologie (1834), profitant des observations plus récentes de M. Lesueur, de MM. Quoy et Gaimard et de son élève M. Botta, qui arrivait d'un voyage autour du monde, put définir cette famille d'une manière plus complète.

Suivant Eschscholtz, le corps de ces animaux consiste : 1<sup>o</sup> en deux pièces cartilagineuses transparentes, emboîtées l'une dans l'autre, mais se laissant séparer facilement, et 2<sup>o</sup> de sucoirs et de tentacules mous qui tiennent à une des pièces cartilagineuses, laquelle est située en avant quand l'animal se meut, et doit être nommée l'appareil nourricier ou la pièce antérieure, tandis que l'autre pièce toujours creusée d'une grande cavité natatoire est l'organe natateur ou la pièce postérieure.

L'appareil nourricier a toujours une excavation dans laquelle est reçu en tout ou en partie l'organe natateur. Dans beaucoup de Diphyides il est aussi pourvu d'une cavité natatoire tubiforme plus petite que celle de l'organe natateur. Dans l'excavation destinée à recevoir par emboîtement la pièce postérieure se trouvent aussi les organes digestifs qui sont intimement soudés à la pièce antérieure, caractère qui n'appartient qu'à cette famille parmi les Siphonophores, et la distingue plus que les autres caractères. Les organes digestifs consistent, ou en une seule grosse trompe qui prend naissance au fond de l'excavation de la pièce antérieure, et de la base de laquelle partent aussi des tentacules fins, ou bien ils consistent en un tube étroit plus ou moins long, sur lequel sont fixés, comme des rameaux, plusieurs sucoirs à une certaine distance les uns des autres, et duquel partent également, en s'écartant, plusieurs tentacules. On voit encore à travers l'épaisseur de la pièce antérieure un organe coloré ovoïde ou tubiforme en connexion avec la base de la trompe ou du tube total. C'est le prolongement de l'organe digestif, et il contient le même liquide au moyen duquel les sucoirs tubiformes et les tentacules peuvent s'étendre et s'allonger en se gonflant. L'organe natateur ou la pièce postérieure a une structure plus simple : il contient une cavité cylindrique assez longue, qui s'ouvre à l'extrémité libre

du corps, et se montre entourée le plus souvent de plusieurs pointes qui sont les prolongemens des angles du corps. Du fond de la cavité on voit des lignes opaques se rendre au point de jonction avec la pièce antérieure. Ce sont des vaisseaux qui amènent dans la pièce postérieure les sucs nourriciers de l'appareil digestif, soit pour l'accroissement de cette pièce, soit pour soumettre les sucs nourriciers à l'influence de la respiration qui s'opère dans cette cavité, sur les parois de laquelle on voit aussi des vaisseaux.

Quelquefois on trouve la cavité natatoire à moitié remplie par une masse opaque, divisée par une membrane en beaucoup de petites parties irrégulières. Cette masse délayée dans l'eau ne laisse voir qu'une multitude de vésicules uniformes qu'on peut considérer comme des germes ou corps reproducteurs. (V. plus loin, *Diphyes regularis*.)

Le mode de mouvement des Diphyides, présente autant de diversité que la structure de ces animaux. Ceux qui ont une grande cavité natatoire, et dont la pièce antérieure se termine en pointe, nagent très rapidement. Ce sont tous des animaux d'une grande transparence, habitant de préférence, en grande nombre, loin des rivages, les mers des pays chauds.

Les genres de cette famille se partagent pour Eschscholtz en deux divisions, suivant qu'ils ont seulement une trompe ou un canal nourricier.

#### A. Avec une trompe.

- (a) La pièce antérieure sans cavité natatoire. 1 *Eudoxia*.
- (b) La pièce antérieure avec une cavité natatoire prolongée en forme de tube libre. 2 *Ersaea*.
- (c) La pièce antérieure avec une cavité natatoire creusée dans sa propre masse. 3 *Aglaisma*.

#### B. Avec un tube sur lequel s'insèrent comme des rameaux beaucoup de trompes.

- (i) Les trompes à découvert.

- (1) La cavité natatoire de la pièce antérieure s'ouvrant en dehors.  
 (2) La cavité natatoire de la pièce antérieure s'ouvrant dans l'excavation destinée à recevoir la pièce postérieure.  
 (b) Chacune des trompes couverte par une écaille cartilagineuse.
- 4 *Abyla* (*abyla*, *calpe*, *rosacea?*)  
 5. *Cymba* (*cymba*, *Enneagonum*, *cuboïdes*.)  
 6 *Diphyes*.

MM. Quoy et Gaimard, en publiant la Zoologie de l'Astrolabe en 1833, ont réuni dans le seul genre *Diphyes* tous les genres précédemment établis par eux-mêmes, en reconnaissant que tous ces animaux ne diffèrent réellement que par les formes extérieures. F. D.

## † EUDOXIE. (Eudoxia.)

Trompe ou tube succur unique, assez gros avec des organes fortement colorés à sa base, lesquels paraissent être en partie des ovaires, communiquant avec la trompe, et en partie des tentacules rétractés. Pièce cartilagineuse antérieure simple et arrondie en arrière, sans cavité natatoire, et sans excavation pour recevoir la pièce postérieure qui est de même grosseur que la première ou plusieurs fois aussi grosse.

1. Eudoxie de Bojanus. *Eudoxia Bojani*. Esch. Acal. p. 125, tab. 12, f. 1.

*Parte corporis cavitate natatoria instructa quam altera triplo longiori, ad orificio quadridentata.*

Habite l'Océan atlantique au sud de l'équateur. — Long. 3 lig.

2. Eudoxie de Lesson. *Eudoxia Lessonii*. Esch. Acal. p. 126, tab. f. 2.

*E. partibus cartilaginosis corporis longitudine æqualibus, parte nutritiva lanceolata compressa.*

*Diphyes cucullus*. Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. Zool. p. 92, pl. 4, f. 21-23.

Habite la mer du Sud au nord de l'équateur.—L'ouverture a quatre dents.

3. Eudoxie pyramide. *Eodoxia pyramis*. Esch. Acal. p. 127.

*E. partibus corporis arcte unitis, corpus pyramidale tetragonum formantibus.*

*Pyramis tetragona*. Otto. Nov. act. acad. nat. cur. t. xi. tab. 42. f. 2.

*Pyramis tetragona*. Blainville. Man. d'actin. p. 136. pl. 6. f. 3.

Habite la Méditerranée près de Naplés.

4. Eudoxie triangulaire. *Eodoxia triangularis*. Eschschi.

Acal. p. 127.

*Salpa triangularis*. Quoy et Gaimard. Voy. de l'Uranie. p. 511. pl. 74. f. 9. 10.

Habite près de la Nouvelle-Guinée.

† **ERSÉE.** (Ersaea.)

Trompe ou tube suceur unique; pièce antérieure pourvue d'une petite cavité natatoire saillante comme un petit tube qui se trouve logé avec la trompe, dans la petite excavation destinée à recevoir la pièce postérieure.

1. Ersée de Quoy. *Ersaea Quoyi*. Esch. Acal. p. 128, tab. 12, f. 3.

*E. parte nutritiva corporis lanceolata; parte natatoria apice libero processu membranaceo bilobo.*

Habite l'Océan atlantique entre les tropiques.

2. Ersée de Gaimard. *Ersaea Gaimardi*. Esch. Acal. p. 128. tab. 12, f. 4.

*E. parte nutritiva corporis late triangulari, parte natatoria apice libero, altero latere elevata et truncata, altero bidentato.*

Habite l'Océan atlantique entre les tropiques.

† **AGLAISMA.** (Aglaisma.)

Trompe ou tube suceur unique; partie antérieure du corps, pourvue d'une petite cavité natatoire interne.

1. *Aglasma de Baer.* *Aglasma Baerii.* Esch. Acal. p. 129, tab. 12, f. 5.

*A. parte corporis nutritoria cuboidea, parte natatoria apice libero tridentata.*

*Aglaea Baerii.* Eschs. Isis. 1825. p. 745. tab. 5.

Habite l'Océan atlantique entre les tropiques.

(Eschscholtz a changé pour le nom actuel celui d'*Aglaja* qu'il avait proposé d'abord, mais qui était déjà employé en zoologie.)

Il suppose que le fragment décrit par MM. Quoy et Gaimard, sous le nom de *Tetragonum Belzoni* (Voy. de l'Uranie, p. p. 579, pl. 80, f. 11), est la pièce natatoire de cette espèce ou du même genre.

---

† **ABYLE.** (Abyla.)

Conduit nourricier, muni de plusieurs petits tubes succurs. Pièce antérieure du corps, pourvue d'une petite cavité natatoire, creusée à l'intérieur et s'ouvrant au dehors.

Ce genre se rapproche déjà beaucoup plus que les précédens du type des Diphyses, en raison de son conduit nourricier, pourvu de trompes nombreuses. Ses tentacules ont une tige propre, d'où partent comme des rameaux, des filaments minces, pourvus dans leur milieu d'un corps épais, oblong, et se terminant en tire-bouchon. Le canal nourricier avec ses petites trompes, est ainsi totalement différent des tentacules, ce qui distingue essentiellement ce genre des Diphyses, aussi bien que d'avoir les trompes à découvert. Eschscholtz réunit en un seul genre les *Abyla* et les *Calpe* de MM. Quoy et Gaimard qui ne diffèrent que par la forme de quelques parties et notamment par la forme la pièce antérieure; il y réunit aussi comme appendice leur *Rosacea*, dont ils n'auraient suivant lui, observé que la pièce antérieure; et enfin, il pense aussi que leur *Salpa polymorpha* (Voy. de l'Uranie, p. 512, pl. 74) n'est que la

pièce antérieure d'une *Abyla*. MM. Quoy et Gaimard, en décrivant les espèces de ce genre comme de simples espèces de leur genre commun *Diphyes*, ajoutent à leur caractéristique l'indication des angles de la masse et des dentelures de l'ouverture.

**1. Abyle triangulaire. *Abyla trigona*. Esch. Acal. p. 131.**

*A. parte corporis nutritoria compressa parallelogramma; parte natatoria apice clauso acuminata.*

*Abyla trigona*. Quoy et Gaimard. Annal. d. sc. nat. t. x. pl. II. B. f. 1-8.

*Diphyes abyla*. Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. t. IV. Zool. p. 87. pl. 4. f. 12-17.

Habite près de Gibraltar.

**2. Abyle pentagone. *Abyla pentagona*. Esch. Acal. p. 132.**

*A. parte corporis nutritoria cuboidea, parte natatoria apice clauso obtusa.*

*Calpe pentagona*. Quoy et Gaimard. Annal. d. sc. nat. t. x. pl. 2. A. f. 1-7.

Habite près de Gibraltar.

**1. Rosace de Ceuta. *Rosacea Ceutensis*. Esch. Acal. p. 132.**

*R. parte corporis nutritoria subglobosa, latere unico ad orificio cavitatis natatoria truncata.*

Quoy et Gaimard. Ann. sc. nat. t. x. pl. 2.

Habite près de Gibraltar.

**2. Rosace plissée. *Rosacea plicata*. Eschs. Acal. p. 133.**

*R. parte nutritoria reniformi*. Quoy et Gaimard. Ann. sc. nat. t. x.

Habite près de Gibraltar.

† **NACELLE**. (Cymba.)

Conduit nourricier, muni de plusieurs petits tubes suceurs. Pièce antérieure, pourvue d'une petite cavité natatoire saillante, comme un petit tube (Eschscholtz qui n'a pu en juger que d'après les figures publiées par MM. Quoy et Gaimard, se croit fondé à réunir les trois

genres *Cymba*, *Enneagonum* et *Cuboïdes* de ces auteurs).

1. Nacelle sagittée. *Cymba sagittata*. Eschs. Acal. p. 134.

*C. parte nutritoria apice libero bifida; parte natatoria ad cavitatis orificium irregulariter sexdentata.*

Quoy et Gaimard. Annal. sc. nat. t. x. pl. 2. C.

— Blainville Man. d'actin. p. 131. pl. 4. f. 2.

Habite près de Gibraltar.

2. Nacelle ennégone. *Cymba enneagonum*. Eschs. p. 134.

*C. parte nutritoria spinis novem crassis circumdata; parte natatoria minima.*

*Enneagonum hyalinum*. Quoy et Gaimard. Ann. sc. nat. t. x. pl. 2. D.

*Diphyes enneagona*. Quoy et Gaim. Astrol. p. 100. pl. 5. f. 1-6.

— Blainville. Man. d'actin. p. 133. pl. 4. f. 5.

Habite près de Gibraltar.

3. Nacelle cuboïde. *Cymba cuboïdes*. Eschs. Acal. p. 135.

*C. parte nutritoria cuboidea, parietibus concavis; parte natatoria parva apice libero quadridentata.*

*Cuboïdes vitreus*. Quoy et Gaimard. Ann. sc. nat. t. x. pl. 2. E.

*Diphyes cuboidea*. Quoy et Gaim. Voy. Astrol. p. 98. pl. 5. f. 7-11.

— Blainville. Man. d'actin. p. 132. pl. 4. f. 6.

Habite près de Gibraltar.

† DIPHYS. (Diphyes.)

Conduit nourricier muni de plusieurs trompes également espacées, qui sont recouvertes par des écailles cartilagineuses. Pièce antérieure du corps pourvue d'une cavité natatoire creusée à l'intérieur et s'ouvrant au-dehors.

Sur le conduit nourricier, qui prend naissance au fond d'une cavité de la pièce antérieure, se trouvent distribuées, à égales distances, quelques grosses trompes ayant à leur base une couronne de tubercules qu'on peut prendre pour des cœcum. A côté de chaque trompe prend naissance un long tentacule extensible, et ces deux parties ensemble sont recouvertes par une écaille cartilagineuse transparente qui présente une forme différente dans chaque es-

spèce. Chaque tentacule est pourvu de quelques rameaux latéraux terminés par une vésicule allongée, du milieu de laquelle part latéralement un court filament tourné en tire-bourre.

1. Diphye rétrécie. *Diphyes angustata*. Eschs. Acal. p. 136. tab. 12. f. 6. — (Isis 1825. tab. 5. f. 16.)

*D. cavitate natatoria partis nutritorii altero duplo longiori, cavitate ductus nutritorii ultra medium corporis protensa.*

Habite la mer du Sud près de l'équateur. — Long. plus d'un pouce.

2. Diphye dissemblable. *Diphyes dispar*. Eschs. Acal. p. 137.

*D. cavitatibus natatoriis æqualibus, cavitate ductus nutritorii ultra medium corporis protensa.*

*Diphyes dispar*. Chamisso. N. act. acad. Nat. cur. t. x. p. 565. tab. 32. f. 4.

Habite la mer du Sud près de l'équateur. — Long. un pouce et demi.

3. Diphye campanulifère. *Diphyes campanulifera*. Eschs. p. 137.

*D. cavitate natatoria partis natatoriae quam altera majori; cavitate ductus nutritorii antè medium corporis desinenti.*

*Diphyes Bory*. Quoy et Gaimard. Ann. sc. nat. t. x. pl. 1. f. 1-7. — Voy. Astr. p. 83. pl. 4. f. 1-6.

*Diphyes Bory*. Blainville. Man. d'actin. p. 135. pl. 5. f. 1.

Habite près de Gibraltar.

4. Diphye appendiculée. *Diphyes appendiculata*. Eschs. Acal. p. 138. tab. 12. f. 7.

*D. cavitate natatoria partis nutritoriae altera sere duplo majori, cavitate ductus nutritorii brevissima.*

Habite l'Océan pacifique septentrional. — Long. 6 lignes.

5. M. Meyen a décrit avec une exactitude (Act. ac. nat. cur. t. 16. sup. p. 208. tab. 36) une nouvelle espèce, *Diphyes regularis*, qui lui a fourni l'occasion de rectifier sur plusieurs points l'opinion d'Eschscholtz, notamment sur la signification des organes (cœcum) situés à la base de la trompe, et qu'il a démontrés être réellement des ovaires, ainsi que dans les autres Diphyses.

Suivant M. de Blainville (Man. d'actin., p. 129) les Diphycides (*Diphyides*), au lieu d'être Radiaires, sont des Mollusques intermédiaires aux Bipores et aux Physophores; elles se rapprochent des premiers, dont l'enveloppe subcartilagineuse est quelquefois tripartite, en ce que la masse des viscères est nucléiforme, qu'elle est contenue en grande partie dans cette enveloppe, qui a deux ouvertures, et que c'est par la contraction que s'exécute la locomotion. Elles se rapprochent, au contraire, des Physophores, en ce que les organes nataateurs sont analogues à ceux du genre Diphyse, « où le plus petit est en avant et le plus grand en arrière, l'un et l'autre étant parfaitement bi-latéraux. La bouche est aussi à l'extrémité d'une sorte de trompe; il y a quelquefois un renflement bulloïde plein d'air; enfin le corps est terminé par une production cirrhhigère et peut-être ovifère. »

M. de Blainville, d'ailleurs, tout en interprétant d'une manière différente l'organisation des Diphyides, décrit ces animaux à-peu-près comme l'a fait, de son côté, Eschscholtz. « Ils ont; suivant lui (l. c. p. 125), le corps « bi-latéral et symétrique, composé d'une masse viscé- « rale très petite, nucléiforme, et de deux organes na- « tateurs, creux, contractiles, subcartilagineux et séreux; « l'un antérieur dans un rapport plus ou moins immédiat « avec le nucléus qu'il semble envelopper, l'autre posté- « rieur et fort peu adhérent. Bouche à l'extrémité d'un es- « tomac proboscidiforme. Anus inconnu. Une longue pro- « duction cirriforme et ovigère sortant de la racine du « nucléus et se prolongeant plus ou moins en arrière. »

M. de Blainville ajoute plus loin (p. 127), que le corps des Diphyes forme un véritable nucléus situé à la partie antérieure de la masse totale, et composé d'un œsophage proboscidien à bouche terminale en forme de ventouse, se continuant dans un estomac rempli de granules verts

hépatiques et quelquefois dans un second rempli d'air. On remarque en outre, dit-il, à la partie inférieure, un autre amas glanduleux, qui est probablement l'ovaire, et en rapports plus ou moins immédiats avec la production cirrhhigère et peut-être ovigère qui se prolonge en arrière.

On voit, d'après cela, que c'est dans la signification du tentacule que M. de Blainville s'éloigne le plus de l'opinion d'Eschischoltz; celui-ci n'y voit qu'un organe de préhension, et suppose que la masse opaque remplissant quelquefois la cavité natatoire est composée d'œufs ou de germes, tandis que M. de Blainville, tout en regardant comme probable l'existence d'un ovaire à la base de l'appareil digestif, appelle encore le tentacule une production ovigère.

M. de Blainville, adoptant provisoirement tous les genres établis avant lui, au nombre de dix-sept, partage les Diphyes en trois divisions, savoir :

I. Celles dont la partie antérieure n'a qu'une seule cavité. Comportant les genres *Cucubalus*, Quoy et Gaimard (Man. actin. p. 130, pl. 6, fig. 1). *Cucullus*, Quoy et Gaimard (Man. act. p. 131, pl. 6, fig. 2), lequel, dit-il, ne diffère du précédent que par la forme des organes natateurs et mérite à peine d'être conservé. *Cymba*, Quoy et Gaimard (Man. actin. p. 131, pl. 4, fig. 2), ne différant encore des précédens que par la forme des organes natateurs; *Cuboides*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 132, pl. 4, fig. 6); *Enneagona*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 133, pl. 4, fig. 5); *Amphiron*, Lesueur (l. c. p. 133, pl. 4, fig. 1), du golfe de Bahama.

II. Celles dont la partie antérieure a deux cavités distinctes. Comportant les genres *Calpe*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 134, pl. 4, fig. 3); *Abyla*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 134, pl. 4, fig. 4), auquel se rapporte une espèce trouvée par les mêmes naturalistes dans le détroit de

Bass, et nommée par eux *Bassia quadrilatura*; *Diphyes*, Cuvier (l. c. p. 135, pl. 5, fig. 1), comprenant l'indication de neuf espèces, dont cinq inédites.

III. Les espèces douteuses ou composées d'une seule partie. Comprenant les genres *Pyramus*, Otto (l. c. p. 136, pl. 6, fig. 3); *Praia*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 137, pl. 6, fig. 4), qu'il soupçonne avec raison de n'être que l'organe natateur de quelque Physophore; *Tetragona*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 138, pl. 6, fig. 5), qu'il croit formé avec l'organe natateur postérieur d'une véritable Diphye; *Sulculearia*, Lesueur (l. c. p. 138, pl. 6, fig. 5), établi pour trois espèces inédites des côtes de Nice, qui pourraient bien aussi n'être que des pièces natatoires de Diphyses; *Galeolaria*, Lesueur (l. c. p. 139, pl. 6, fig. 7), ayant pour type la *G. australis*, dont MM. Quoy et Gaimard ont voulu faire le genre *Béroïde*, et paraissant faire en effet le passage des Diphyides aux Béroés; *Rosacea*, Quoy et Gaimard (l. c. p. 140, pl. 6, fig. 8), qu'il suppose être plutôt une Physophore qu'une Diphye; *Noctiluca*, Suriray (l. c. p. 140, pl. 6, fig. 9), et *Doliolum*, Otto (l. c. p. 142, pl. 6, fig. 10), qu'il croit être un véritable Bipheore dont le nucléus aura échappé à l'observation.

#### + Famille des PHYSOPHORIDES.

Cette famille, qui correspond aux genres Stéphanomie, Physophore, Rhisophyse et Physalie de Lamarck, comprend des animaux dont le corps mou est muni, à une de ses extrémités, d'une vessie remplie d'air, et qui en outre, chez la plupart, est entouré de pièces cartilagineuses pourvues de cavités natatoires pour plusieurs genres. Elle se distingue surtout des Diphyides, parce que ses organes digestifs ne sont point intimement unis

aux pièces cartilagineuses et par sa vessie terminale pleine d'air, laquelle soutient l'animal à la surface des eaux. L'air peut, dit-on, sortir de cette vessie et y être introduit de nouveau.

A partir de la vessie aéritière, le corps mou se continue comme un canal nourricier pourvu de plusieurs trompes ou sucoirs, et portant aussi un grand nombre de tentacules qui présentent, dans chaque genre, une structure différente. Tantôt ce sont des filaments simples roulés en tire-bouchon ou garnis de sucoirs mamelonnés, tantôt ils portent des rameaux déliés qui peuvent eux-mêmes aussi être simples, ou être terminés par un renflement surmonté de deux ou trois pointes. Quelques genres sont distingués par des réservoirs particuliers de liquide à la base des tentacules.

Les pièces cartilagineuses transparentes qui, en nombre variable, entourent le conduit nourricier dans la plupart des Physophorides sont dans quelques genres d'une seule sorte, et dans ce cas encore ce sont ou des pièces pleines destinées seulement à protéger le corps, ou bien elles sont creusées d'une cavité natatoire, et sont des organes de locomotion, qui agissent en se contractant et pour chasser en arrière l'eau qu'elles contiennent. Dans d'autres genres, la partie supérieure, la plus voisine de la vessie aéritière, est pourvue de pièces creusées d'une cavité natatoire, et toujours disposées sur deux rangs alternes, tandis que le reste du corps est entouré de pièces pleines, de formes très différentes et irrégulièrement placées. Les pièces nataires qui se détachent avec une extrême facilité ont pu être prises souvent pour des animaux particuliers, et ont donné lieu à l'établissement des genres *Cuneolaria* (Eysenhardt), *Pontocardia* (Lesson) et *Gleba* (Bruguière et Otto).

Eschscholtz divise les Physophorides de la manière sui-

vante en plaçant comme appendice à sa première division le genre *Stephanomie*, qui n'est pas encore suffisamment connu.

**Première division. Corps entouré de pièces cartilagineuses.**

(A) Tentacules avec des réservoirs de liquide.

(a) Réservoirs de liquide à la base des tentacules.

(1) Tentacules simples.

(2) Tentacules pourvus de rameaux.

(l) Réservoirs de liquide à la base des rameaux.

(B) Tentacules sans réservoirs de liquide.

(a) Tentacules simples.

(b) Tentacules pourvus de rameaux.

(1) Rameaux n'étant que de simples filaments.

(2) Rameaux terminés par des organes particuliers renflés.

\* Renflement terminal portant deux pointes.

\*\* Renflement terminal portant trois pointes.

Genre placé comme appendice à cette division.

2<sup>e</sup> Division. Corps mou, nu.

(a) Vessie aérisée, ronde et simple.

(b) Vessie aérisée portant une crête.

1. *Apolemia* (*Stephanomia uva*. Les.)

2. *Physophora*.

3. *Hippopodius* (*Protomedea*. Les. Blainv.)

4. *Rhizophysa*.

5. *Epibulia*.

6. *Agalma*.

7. *Athorybia* (*Rhodophysa*. Blainv.)

8. *Stephanomia*.

9. *Discolabe*.

10. *Physalia*.

M. de Blainville admet cette même famille sous le nom de *Physogrades*; mais il la place parmi les Mollusques. Suivant lui (Man. d'actin., p. 111), ces animaux « ont le

« corps régulier symétrique, bilatéral, charnu, contractile, souvent fort long, pourvu d'un canal intestinal complet, avec une dilatation plus ou moins considérable aérisée; une bouche, un anus, l'un et l'autre terminaux, et des branchies anomalies en forme de cirrhes très longs, très contractiles, entremêlés avec les ovaires. »

La famille des Physogrades est divisée dans son ouvrage en trois groupes, savoir :

\* Les P. à organe natatoire simple et lamelleux, comprenant le seul genre *Physale*.

\*\* Les P. à organes locomoteurs complexes et vésiculeux, qui constituent les genres *Physophore*, *Diphyse* (Quoy et Gaimard), et *Rhizophyse*, auquel il réunit le genre *Epibulia* Esch.

\*\*\* Les P. pourvus de deux sortes d'organes locomoteurs, les antérieurs creux, les postérieurs solides : ce sont les genres *Apolemia* Esch., *Stephanomie*, *Protomedée* Les. (*Hippopodus* Quoy et Gaimard), et *Rhodophyse* (*Athorylia* et *Discolabe* Esch.).

Cuvier dans son Règne animal admet comme genres principaux les *Physalies* et les *Physophores*, et comme genres secondaires par rapport à ces derniers les *Hippopodes*, les *Cupulites*, les *Racémides*, les *Rhizophyses* et les *Stéphanomies*.

#### HIPPPODE. (*Hippopodus*.)

Le genre HIPPPODE, *Hippopodus*, établi par MM. Quoy et Gaimard, qui depuis l'ont réuni aux Stéphanomies, a été adopté par Eschscholtz (Acal. p. 149), qui lui donne pour caractères d'avoir « le corps non entouré de pièces cartilagineuses pourvues d'une cavité natatoire en forme de fossette recouverte par un feuillet ; avec des tenta-

« cules rameux, ayant des réservoirs de liquide en forme de globules à la base des rameaux qui sont filiformes et se roulent en hélice. » Il ne place dans ce genre que la seule espèce suivante, dont suivant lui la *Gleba* de l'Encyclopédie méthodique est une pièce cartilagineuse détachée.

1. Hippopode jaune. *Hippopodius luteus*. Quoy et Gaimard Ann. sc. nat. t. x, pl. 4 A.

*Corpo ovato, cylindraceo, hyalino; appendicibus imbricatis, suborbiculatis; concavis, valvulatis; tentaculis longis, ovalis luteis.*

*Stephanomia hippopoda*. Quoy et Gaim. Voy. Astrol. Zool. p. 67. pl. 2. f. 13-21.

*Gleba*. Eruguière. Encycl. méth. pl. 89. f. 5. 6.

*Gleba exesa*. Otto. N. acta. acad. nat. eur. I. 2. pl. 42. f. 3.

*Protomedca lutca*. Blainv. Man. d'actin. p. 121. pl. 2. f. 4.

Habite la Méditerranée.

Les pièces cartilagineuses liées entre elles forment une masse conique, latéralement comprimée d'un aspect écaillieux qui, vue du côté où se présentent les deux séries de pièce cartilagineuse, ressemble à un épilet de certains gramens (*Briza*), ou à un chaton de houblon. Les pièces les plus voisines de la vessie natatoire sont les plus petites et les autres sont de plus en plus grandes, ce qui donne au tout sa forme conique. Leur nombre est de huit à neuf, et leur forme rappelle celle d'un sabot de cheval, car elles sont épaisses au bord, et excavées au centre sur leurs deux faces. Mais la moitié interne de la face inférieure est plus fortement excavée, et l'on remarque au bord de la fossette qui en résulte quatre pointes courtes au moyen desquelles les diverses pièces se tiennent entre elles. Sous ces pointes on trouve le feuillet qui recouvre la fossette et en fait une cavité natatoire. Ces pièces cartilagineuses laissent entre elles un canal central occupé par le conduit nourricier qu'on peut isoler de ces pièces aussi bien que les tentacules qui prennent naissance entre.

M. de Blainville nomme ce même genre PROTOMÉDÉE, *Protomedea*, d'après un mémoire inédit de M. Lesueur, qui en a observé trois nouvelles espèces, les *P. uniformis*, *P. calcearia* et *P. notata* dans les mers d'Amérique. Il le caractérise ainsi (Man. d'actin. p. 121): « Corps libre, flottant, cylindrique, fistuleux, fort long, pourvu supérieurement d'un assemblage imbriqué sur deux rangs latéraux alternes, de corps gélatineux, pleins, hippopodiformes, et dans tout le reste de sa longueur de productions filamenteuses, cirrheuses, diversiformes. « Bouche proboscidiforme à l'extrémité d'une sorte d'estomac vésiculeux. »

Le genre RACEMIDE admis par Cuvier (Règn. Anim. 2<sup>e</sup> éd. t. III. p. 287), d'après M. Delle Chiaje, pour des Acalèphes observées dans la Méditerranée, a des vésicules globuleuses, petites, garnies chacun d'une petite membrane et réunies en une masse ovale qui se meut par leurs contractions combinées.

Le genre DIPHYSÉ, *Diphysa*, établi par MM. Quoy et Gaimard, est caractérisé ainsi par M. de Blainville (Man. d'actin. p. 117), qui a pu l'étudier sur les individus rapportés par ces naturalistes: « Corps cylindrique allongé, contractile, musculaire, composé de trois parties, l'antérieure vésiculeuse; la moyenne portant à sa partie inférieure deux organes natateurs, creux, placés l'un devant l'autre, et enfin la troisième, la plus longue, pourvue en dessus d'une plaque fibrillo-capillacée, et en dessous de productions cirriformes; bouche terminale; anus? » La seule espèce connue a été nommée *Diphysa singularis*, par MM. Quoy et Gaimard, qui l'ont prise pendant le voyage de l'Astrolabe.]

F. D.

**PHYSOPHORE.** (*Physophora.*) (1)

Corps libre gélatineux, vertical, terminé supérieurement par une vessie aérienne. Lobes latéraux distiques, subtrilobés, vésiculeux.

Base du corps tronquée, perforée, entourée d'appendices, soit corniformes, soit dilatés en lobes subdivisés et foliiformes. Des filets tentaculaires plus ou moins longs en dessous.

*Corpus liberum, gelatinosum, verticale, vesicā aeriferā terminatum. Lobi laterales plures distichi, subtripartiti, vesiculosi.*

*Corporis pars insinua truncata, forata, appendicibus corniformibus vel in folia subdivisa dilatatis obvallata. Filamenta tentacularia subtus, plus minusve longa.*

OBSERVATIONS. — C'est principalement par la forme et la composition de la base de ces corps que les Physophores diffèrent des Rhizophyses. Ces animaux, conformés, en quelque sorte, comme des pèse-liqueurs, se soutiennent à la surface des eaux, à l'aide de la vessie aérienne qui termine supérieurement leur corps. On prétend qu'ils ont la faculté de chasser l'air de leur vessie terminale lorsqu'ils veulent s'enfoncer dans les eaux, et qu'ils peuvent la remplir d'air dès qu'ils veulent flotter à la surface. Leur bouche paraît être l'ouverture observée à la base tronquée de leur corps, ce qui n'indique nullement que les Physophores soient des animaux composés, comme le pense M. Lesueur.

Au reste, l'organisation des Physophores est encore peu connue, malgré ce que nous apprend Forskal de l'espèce qu'il a décrite et figurée.

[Eschscholtz, non plus que Lamarck, n'avait point vu de Phy-

---

(1) L'orthographe adoptée par Eschscholtz pour le genre *Physophore* est préférable à celle de Lamarck, puisqu'elle est conforme à l'étymologie, et fait connaître que cet animal porte une vessie.

sophores vivantes ; cependant il caractérise ainsi ce genre qui, comme les autres Physophorides, a le corps mou, pourvu à une de ses extrémités d'une vessie natatoire remplie d'air : « Des « tentacules rameux, à rameaux en massue ; des vésicules pleines « de liquide, allongées et amincies, à la base des tentacules ; des « pièces cartilagineuses nataires en deux rangées, pourvues « d'une cavité interne. » Il diffère du genre *Apolemia* (voir plus haut pag. 25), qui sont également pourvues de vésicules allongées et amincies, contenant du liquide à la base des tentacules, parce que ces vésicules prennent naissance toutes au même point, et entourent les sucs et les tentacules cachés derrière elles, et parce que surtout les tentacules ont beaucoup de petits rameaux. M. de Blainville, qui rapproche les Physophorides des Mollusques, décrit ainsi le genre Physophore : « Corps plus ou « moins allongé, cylindroïde, hydatiforme dans sa partie antérieure, pourvu dans la partie moyenne de deux séries de « corps vésiculeux diversiformes (organes locomoteurs ou nataires), à ouverture régulière, et dans sa partie postérieure, « d'un nombre variable de cirrhes de forme variable, dont deux « beaucoup plus longs et plus complexes que les autres ; bouche « à l'extrémité de la partie hydatiforme ; anus terminal? organe « de la génération? »

M. de Blainville dit s'être assuré, sur les échantillons rapportés dans l'alcool par MM. Quoy et Gaimard, que la vessie hydrostatique est musculaire, et qu'elle est un renflement du canal intestinal, avec un orifice ou bouche à son extrémité ; il ajoute que les corps vésiculeux, ou poches contractiles, représentent le pied des Physales, et que les cirrhes sont des branchies.]

F. D.

### ESPÈCES.

#### 1. *Physophore hydrostatique. Physophora hydrostatica.*

*Ph. ovalis; vesiculis lateralibus trilobis : plurimis extorsum aperitis; intestino medio, et tentaculis quatuor majoribus rubris.*

Forsk. fig. Ægypt. p. 119. et ic. tab. 33. fig. E. e 1. e 2.  
Encycl. pl. 89. f. 7-9.

Modeer. Nouv. mém. acad. Stockh. 1789.

\* Eschscholtz. Acal. p. 145.

\* Delle Chiaje. Mem. sul. an. s. vert. t. 4. pl. 50.

\* Blainv. Man. d'act. p. 115.

Habite la Méditerranée.

## 2. Physsophore muzonème. *Physsophora muzonema.*

*Ph. oblonga, lateribus distichè lobifera; basi ampliore multifida, tentaculata.*

*Physsophora muzonema.* Périon et Lesueur. Voyage. pl. 29. f. 4.

\* *Physsophora muzonema.* Esch. Acal. p. 145.

\* *Physsophora muzonema.* Blainv. Man. d'actin. p. 115. pl. 2.

Habite l'Océan atlantique. — Long. 4 pouces.

## + 3. Physsophore de Forskal. *Physsophora Forskali.*

*Ph. oblonga, vesiculis lateralibus apertis quatuor; totidem tentaculis, basi rubra ovifera.*

Quoy et Gaimard. Voyage de l'Uranie. p. 583. pl. 87. f. 6.

Eschscholtz. Acal. p. 145. n° 2.

(MM. Quoy et Gaimard ont observé pendant le voyage de l'Astrolabe, quatre autres espèces qu'ils ont nommées : *P. alba*, *P. intermedia*, *P. australis*, *P. discoidea* (Voy. Astr. p. 53. pl. 1).

M. Lesson (Voy. Coq. p. 45. pl. 16. f. 3) en a décrit une autre qu'il nomme *Physsophora disticha.*

## RHIZOPHYSE. (Rhizophysa).

Corps libre, transparent, vertical, allongé ou raccourci, terminé supérieurement par une vessie aérienne. Plusieurs lobes latéraux, oblongs ou foliiformes, disposés soit en série, soit en rosette. Une ou plusieurs soies tentaculaires pendantes en dessous.

*Corpus liberum, hyalinum, verticale, elongatum vel abbreviatum, vesicâ aeriferâ supernè terminatum. Lobuli plures laterales, oblongi aut foliiformes, in seriem subsecundam aut in rosam dispositi. Seta tentacularis vel setæ plures subtus pendulæ.*

OBSERVATIONS. — Les singuliers animaux dont il s'agit ici furent découverts par Forskal, qui les rangea parmi ses Physsophores. Péron, probablement les observa depuis, les sépara des Physsophores, et en constitua le genre le genre *Rhizophyse*, dont il n'eut pas le temps de publier le caractère.

J'ai tâché d'y suppléer, sans connaître directement ces animaux. Je vois que les Rhizophyses et les Physsophores ont des caractères communs, savoir: une vessie aérienne qui les termine supérieurement, et des lobes latéraux que M. *Lesueur* regarde comme des organes natatoires. Mais, au-dessous de ces lobes, la base des Rhizophyses est très simple; tandis que celle des Physsophores est élargie, lobée, divisée, très composée. De là, M. *Lesueur* a pensé que chaque Physsophile offrait des animaux réunis.

## ESPÈCES.

### 1. Rhizophyse filiforme. *Rhizophysa filiformis*.

*R. filiformis*; *lobis lateralibus, oblongis, pendulis, seriatis, subsecundis.*

*Physsophora filiformis*. Forsk. *fig. Ægypt.* p. 120. n° 47. et ic. tab. 33. *fig.* F. encycl. p. 89. f. 12.

*Rhizophysa*. Péron et *Lesueur*. Voyage pl. 29. f. 3.

\* *Physsophora filiformis*. Modeer. Nouv. mém. acad. Stock. 1789.

\* Delle Chiaje. Mem. sul. an. s. vert. t. 4. pl. L. f. 3. 5.

\* *Epibulia filiformis*. Eschsch. Acal. p. 148.

\* *Rhizophysa filiformis*. Blainv. Man. d'actin. p. 118. pl. 2. f. 1.

Habite la Méditerranée. — Cet animal peut se contracter et se raccourcir presqu'en une masse subglobuleuse.

### 2. Rhizophyse rosacée. *Rhizophysa rosacea*.

*R. orbicularis, depresso-conica; lobulis lateralibus, foliaceis, in rosam densam imbricatis.*

*Physsophora rosacea*. Forsk. *fig. Ægypt.* p. 120. n° 46. et ic. tab. 43. *fig.* B. b. Encycl. pl. 89. f. 10-11.

\* Modeer. Nouv. mém. acad. de Stockholm. 1789.

\* *Athorybia rosacea*. Eschsch. Acal. p. 154.

\* *Rhodophysa rosacea*. Blainv. Man. d'actin. p. 123.

Habite la Méditerranée. — Largeur, 1 pouce.

[Le genre *RHIZOPHYSE*, établi par Péron et conservé par M. de Blainville, a été augmenté de plusieurs espèces par MM. Quoy et Gaimard, qui l'ont défini tout autrement, en y admettant toutes celles qui ont des organes cartilagineux natateurs, entremêlés avec les tentacules ou filaments sur toute la longueur du corps. Eschscholtz a fait, avec les espèces de ces derniers naturalistes, ses genres *Athorybia* et *Discolabe*, qui forment le genre *Rhizophysa* de M. de Blainville; et de plus, il a séparé du genre de Péron la seule espèce que Lamarck eût citée, pour en faire son genre *Epibulia*, et ne conserver dans le genre *Rhizophyse* que la *Rhizophysa planostoma* de Péron, à laquelle il ajoute, sous le nom de *Rhizophysa Peronii*, une espèce nouvelle observée par lui-même dans la mer des Indes. D'après cela, tout en déclarant que le genre *Rhizophyse* est encore imparfaitement connu, il lui donne pour caractères d'avoir « le corps terminé suivreusement par une vessie aérifère, entouré dans sa partie moyenne de pièces cartilagineuses natatoires, creusées d'une grande cavité bilobée, et d'avoir des tentacules simples, susceptibles de se rouler en hélice, et sans réservoir de liquide à leur base. » Ce n'est qu'avec doute qu'il attribue à ce genre les pièces cartilagineuses presque cubiques qu'il trouva séparées du corps.

† 3. *Rhizophyse planostome*. *Rhizophysa planostoma*.

*R. tubulis suctoriis apice cæruleis; tentaculis, æqualibus.*

Péron et Lesueur. Voyage aux terres australes. pl. 29. f. 3.

Eschscholtz. Acal. p. 147.

Habite l'Océan atlantique.

† 4. *Rhizophyse de Péron*. *Rhizophysa Peronii*. Esch.

Acal. p. 148, tab. 12, f. 3.

*R. tubulis suctoriis apice rufo-ferrugineis; tentaculis superis cæteris majoribus.*

Habite la mer des Indes au sud de Madagascar.]

F. D.

† ÉPIBULIE. (*Epibulia*) Esch.

Le genre **ÉPIBULIA** a été établi par Eschscholtz pour quelques Acalèphes très imparfairement connus; de sorte que, dans l'ignorance où il est de l'existence et de la structure de ses pièces cartilagineuses natatoires, il ne peut le caractériser que par ses tentacules rameux, dont les rameaux sont des filaments simples, et par l'absence de réservoirs de liquide à la base de ces tentacules. Il y place trois espèces, savoir : 1<sup>o</sup> l'*Epibulia filiformis* de la Méditerranée; 2<sup>o</sup> une seconde espèce observée par lui dans l'Océan atlantique septentrional, et qui était différemment colorée; elle avait l'ouverture de la cavité aérienne entourée d'un large anneau et marquée de points bruns; le corps et les sucoirs étaient jaunâtres, et entre ces derniers se trouvaient quatre tentacules roses; 3<sup>o</sup> la *Rhizophysa Chamissonis* décrite par Eysenhardt, dans les nouveaux mémoires de l'Académie des curieux de la nature, t. x, p. 416, pl. 35, fig. 3. Elle a le canal central rougeâtre pâle: deux des individus observés par Eysenhardt, dans l'Océan pacifique septentrional, avaient, l'un deux, l'autre cinq sucoirs; ils avaient, en outre, deux tentacules filiformes rouges. Eschscholtz suppose que l'animal observé par Quoy et Gaimard, près des côtes orientales de la Nouvelle-Hollande, et décrit par eux (*Voyage de l'Uranie*, p. 580, pl. 87, fig. 14, 15, 16) sous le nom de *Cupulita Boodvich*, doit appartenir au même genre *Epibulia* qui, dans ce cas, serait pourvu de pièces cartilagineuses natatoires, en forme de flacon large et déprimé, disposées en deux séries. Mais dans la Zoologie de l'Astrolabe, MM. Quoy et Gaimard disent eux-mêmes que la Cupulite leur paraît être une Physophore incomplète ou une Stéphanomie à organes creux.]

F. D.

† **AGALMA.** (*Agalma.*) Eschs.

Le genre *Agalma* a été établi par Eschscholtz pour des Acalèphes qu'il put observer complètement sur les côtes du Kamtschatka; il est caractérisé par « des tentacules « pourvus de rameaux renflés en massue à l'extrémité et « terminés par deux pointes, avec des pièces cartilagi- « neuses natatoires, dont les supérieures sont creuses, « distiques, et les inférieures pleines, irrégulières et rap- « prochées, sans ordre. » A l'intérieur de chaque rameau des tentacules, on distingue un canal de couleur foncée tourné en hélice. Les pièces cartilagineuses creuses forment deux séries à la partie supérieure au nombre de quinze de chaque côté et servent au mouvement de l'animal. Elles ont la forme d'une large massue aplatie, dont l'extrémité la plus épaisse se rétrécit et présente une ouverture tubuleuse, et dont le bord tranchant est élargi et a au milieu une profonde échancrure ; les deux parties saillantes de ce bord tranchant s'adaptent à celles de la pièce correspondante de la rangée opposée, de telle sorte qu'elles forment ensemble une ouverture centrale servant au passage du canal nutritif. La cavité de ces pièces est tapissée par des vaisseaux qui font penser que ces organes tiennent lieu de branchies. Les plus antérieures de ces pièces diffèrent des moyennes, parce qu'elles sont plus courtes, plus épaisses, plus bombées, avec une cavité plus grande, prolongée en deux appendices latéraux. Après la série des pièces natatoires creuses se trouve un grand nombre de pièces cartilagineuses solides plus petites et de diverses formes tellement rapprochées, qu'elles constituent ensemble un tube servant à protéger et à livrer passage aux sucoirs et aux tentacules : c'est dans la disposition irrégulière de ces pièces solides que gît la différence entre les *Agalma* et les *Stephanomia*.

† 1. *Agalma Okenii*. Eschsch. Acal. 151. tab. 13. f. 1.  
Isis. 1825. p. 743. tab. 5.

*A. partibus natatoriis ad cavitatis ostiolum cuneiformibus, ad marginem internum latè excisis.*

Habite l'Océan pacifique septentrional. — Leng. 3 pouces.

2. Eschscholtz regarde comme pouvant appartenir à une deuxième espèce l'animal incomplet décrit par Chamisso sous le nom de *Stephanomia Amphitritis* (N. acta acad. nat. cur. x. p. 367. tab. 32. f. 5), et dont les pièces creuses natatoires ont formé pour Eysenhardt un nouveau type nommé, par lui, *Cuneolaria incisa* (ibid. pag. 369); cette espèce habiterait les mêmes parages.

3. Le même auteur attribue à une troisième espèce les pièces creuses natatoires, décrites par M. Lesson sous le nom de *Pontocardia cruciata* (Mém. soc. d'hist. nat. de Paris. t. III. p. 417. pl. 10); elle habite près des Moluques.

4. Enfin Eschscholtz signale aussi comme appartenant à une autre espèce d'*Agalma* une Physophoride prise par lui dans l'Océan atlantique à l'est de Madère ressemblant bien à un *Agalma* par ses tentacules jaunâtres et ses sucoirs rosés, mais privée de ses pièces cartilagineuses; ses tentacules avaient des rameaux terminés comme pour les autres espèces, par des organes pédicellés ou en massue, mais quelques-uns de ces organes avaient une structure différente : c'était un globule marqué latéralement de deux points bleus et terminé par un long appendice droit, pourvu latéralement d'une rangée de dentelures ou de filaments épais et courts.

F. D.

---

† **ATHORYBIE.** (*Athorybia*). Eschs.

Le genre **ATHORYBIA** a été établi par Eschscholtz d'après les figures de MM. Quoy et Gaimard pour plusieurs Acalèphes observés dans la Méditerranée par ces naturalistes, et décrites par eux sous le nom de *Rhizophyses* d'abord,

et de Stéphanomies plus tard. Il lui donne pour caractère d'avoir « des tentacules pourvus de rameaux renflés à l'extrémité et terminés par trois petites pointes, » et des pièces cartilagineuses toutes solides, disposées « en rayonnant autour d'un point. » Avec la *Rhizophysa rosacea* de Lamarck (voir p. 82), il range dans ce genre les deux espèces suivantes :

† 1. *Athorybia heliantha*. Esch. Acal. p. 153.

*A. partibus cartilagineis angustis, utrinque acuminatis, incurvis.*

*Rhizophysa heliantha*. Quoy et Gaimard. Ann. des Sc. nat. x. pl. 5. A.

*Stephanomia helianthus*. Id. Voy. Astro!. p. 63. pl. 2. f. 1-6.

*Rhodophysa heliantha*. Blainv. Mém. d'actin. p. 123. pl. 2. f. 3.

Vessie natatoire d'un brun rouge, sucoirs rougeâtres avec des cæcum jaunâtres à leur base; tentacules incolores avec les renflements des rameaux brunâtres.

† 2. *Athorybia melo*. Esch. Acal. p. 154.

*A. partibus cartilagineis latis, extus rugosis; extremitate superiore rotundatis, iniùs appendiculatis, infernè acutis.*

*Rhizophysa melo*. Quoy et Gaimard. Ann. Sc. nat. t. x. pl. 5. c.

*Stephanomia melo*. Quoy et Gaim. Voy. Astr. p. 65. pl. 2. f. 7-12.

*Rhodophysa melo*. Blainv. Man. d'actin. p. 123.

Rameaux renflés, bruns, des tentacules plus longs que dans l'espèce précédente.

M. de Blainville établit de son côté ce même genre sous le nom de RHODOPHYSÉ, *Rhizophysa*; mais comme il y réunit à tort la *Rhizophysa discoidea* (Quoy et Gaimard), dont Esehscholtz a fait son genre *Discolabe*, sa caractéristique a dû être un peu différente, d'autant plus que, persuadé que ces animaux appartiennent au type des Mollusques ou Malacozoaires, il pense que les dessins de MM. Quoy et Gaimard, donnant à ces animaux une disposition radiaire, ne peuvent être rigoureusement exacts et ont été faits sous l'influence d'une fausse idée d'analogie. Toutefois M. de Blainville convient lui-même que pour la *Rhizophysa discoidea*, qui est dépourvue d'organes natateurs, la disposition des productions ovigères (ten-

tacules) est bien radiaire, et se demande si dans le cas où le dessin serait exact, cet animal ne formerait pas le passage des Mollusques aux Radiaires, ou si ce serait réellement une Méduse voisine des Porpites? Pour cet auteur (Man. d'act. p. 123), les Rhodophyses ont « le corps « court, cylindrique, charnu, renflé supérieurement en « une vessie aérifère, et pourvu au-dessous d'un nombre « variable de corps gélatineux, pleins, costiformes, for- « mant une seule série transverse, et d'un nombre variable « de productions filamenteuses, diversiformes, une bouche « et un anus terminaux. »

M. Meyen a formé le nouveau genre *ANTHOPHYSA* avec une espèce de Physophoride de l'Océan pacifique, dont le corps, pourvu d'une vessie oblongue, est entouré d'organes nataateurs également oblongs verticillés, entremêlés de tentacules rameux.

Le genre *DISCOLABE* séparé par Eschscholtz des Rhizophyses s'en distinguerait, en effet, par l'absence totale des pièces cartilagineuses qu'on voit au contraire chez tous les autres Physophorides excepté chez les Physaliées, si toutefois on ne pouvait supposer qu'à l'état parfait, il dût lui-même en posséder aussi. Ses caractères sont d'avoir « une vessie aérifère ronde, simple, à laquelle « tient, par un long pédoncule le corps qui est nu, en « forme de disque horizontal et pourvu d'une rangée « d'appendices coniques marginaux. » Ces appendices sont composés d'une quantité innombrable de petites pièces discoïdes agglutinées entre elles. Au milieu de la face inférieure du disque se trouvent des tentacules simples, pourvus d'une rangée de sucoirs, et d'ailleurs entourés aussi à leur base de petits corps jaunes qui paraissent être une autre sorte de sucoirs ou des ovaires.

† 1. *Discolabe mediterranea*. Esch. Acaleph. p. 156.

*D. appendicibus marginalibus disci rosaccis circiter duodenis.*

*Rhizophysa discoidea*. Quoy et Gaim. Ann. des Sc. nat. x. pl. 5. B.

*Physsophora discoidea*. Id. Voy. Astrol. p. 59. pl. 1. f. 22-24.

*Rhodophysa discoidea*. Blainv. Man. d'actin. p. 123.

Habite près de Gibraltar. — Long. 1 pouce  $\frac{1}{2}$ , diamètre du disque, 5 lignes.

(M. de Blainville (Man. d'act. p. 635) veut que le Discolabe soit une Méduse). F. D.

### PHYSALIE. (Physalia.)

Corps libre, gélatineux, membraneux, irrégulier, ovale, un peu comprimé sur les côtés, vésiculeux intérieurement, ayant une crête sur le dos, et des tentacules divers sous le ventre.

Tentacules nombreux, inégaux, et de diverses sortes : les uns filiformes, quelquefois très longs ; les autres plus courts et plus épais.

Bouche inférieure, subcentrale.

*Corpus liberum, gelatinosum, membranosum, irregularē, ovatum, ad latera subcompressum, intūs vesiculosum; dorso subcristato; ventre tentaculis variis instructo.*

*Tentaculi numerosi, variis inaequales : alii filiformes interdum longissimi; alii breviores et crassiores.*

*Os inferum, subcentrale.*

OBSERVATIONS. — Je rapporte à ce genre l'*Holothuria physalis* de Linné, dont Sloane a publié une assez mauvaise figure, et qui n'est ni une Holothurie, ni une Thalide, comme le pensait Bruguière ; mais qui est très voisine des Véelles par ses rapports, ainsi que de la nombreuse famille des Médusaires.

Cette Radiaire mollasse, que les marins connaissent sous le nom de *Galère* ou de *Frégate*, fait partie d'un genre particulier dont on connaît déjà plusieurs espèces bien distinctes.

Sa forme irrégulière, sa crête dorsale, et les tentacules très longs et pendans qu'elle a sous le ventre, la distinguent éminemment des Véelles. Par cette même crête, et par son intérieur vésiculeux, elle diffère de toutes les Médusaires connues.

La bouche des *Physalies* est inférieure, sans être tout-à-fait centrale. Les tentacules qui l'avoisinent ou l'environnent, et qui, conséquemment, sont situés et pendans sous le ventre de l'animal, sont nombreux, très inégaux, et de diverses sortes.

Les uns sont plus courts, plus épais, et paraissent terminés en sucoirs ; les autres sont fort longs, filiformes, comme ponctués par la diversité de leurs couleurs locales ; car ils sont vivement colorés de différentes manières, et il y en a de rouges, de violets et d'un très beau bleu.

Leur crête dorsale est aussi très vivement et agréablement, variée dans ses couleurs.

Les *Physalies*, ou galères animales, flottent ordinairement sur la mer dans les temps calmes et beaux, et ne s'enfoncent dans les eaux que lorsque le temps devient mauvais. Elles s'attachent alors aux corps marins qu'elles rencontrent, par ceux de leurs tentacules qui sont terminés en sucoirs ou en ventouses.

Si l'on marche dessus, lorsque cet animal est à terre, il se crève et rend un bruit semblable à celui d'une vessie de carpe que l'on écrase avec le pied.

Lorsqu'on touche ou que l'on prend un de ces animaux avec la main, il répand une humeur si subtile, si pénétrante, et en même temps si vénéneuse ou si caustique, qu'elle cause aussitôt une chaleur extraordinaire, une démangeaison et même une douleur cuisante, qui dure assez long-temps.

On assure que l'apparition des *Physalies* vers les côtes est le présage d'une tempête prochaine.

[Eschscholtz, qui a pu étudier des *Physalies* vivantes, et qui a fait mieux connaître l'organisation de ces singuliers animaux, les caractérise ainsi : « Corps nu, formé par une vessie oblongue remplie d'air, et portant en dessus une crête plissée également remplie d'air, et pourvu, à une extrémité seulement, de tentacules et de sucoirs nombreux et de diverses sortes, avec des vésicules oblongues remplies de liquide à la base des tentacules. » A une des extrémités de la vessie, on remarque un prolongement, également plein d'air, qui ne porte ni sucoirs, ni tentacules, et présente près du bout un petit creux qui s'ouvre pour laisser échapper l'air aussitôt que l'on comprime la

vessie. L'extrémité opposée est au contraire garnie de sucoirs d'un seul côté, et présente aussi en dessus un autre creux qui paraît être une seconde ouverture de la vessie, laquelle se compose d'une double membrane.

Les organes de nutrition qui se trouvent en dessous de la vessie sont des tentacules et des sucoirs (tubes suceurs). Les tentacules de diverses grandeurs sont isolés ou groupés plusieurs ensemble sur des pédoncules communs, mais toujours simples et formés d'un seul filament rond susceptible de se rouler en tire-bouchon, et portant dans toute sa longueur, sur un côté, une rangée de mamelons réniformes, et sur l'autre côté une membrane étroite. A la base de chaque tentacule est un réservoir de liquide, oblong et aminci en pointe, adhérent, dans presque toute sa longueur, à la base du tentacule. Les mamelons des tentacules paraissent être les organes sécréteurs du mucus dont le contact produit sur la peau de l'homme une sensation si vive de brûlure.

Eschscholtz considère les réservoirs de liquide à la base des tentacules, comme ayant quelque analogie avec les appendices locomoteurs des Holothuries et des Astéries, qui remplissent leurs fonctions en se gonflant d'eau. Il n'admet point la *bouche centrale*, admise par Lamarck sur la foi de ses devanciers, et conteste formellement la signification des prétendus ganglions nerveux décrits par le docteur Blume (*Isis*, 1819, p. 184), qui aura été trompé par l'apparence des orifices fermés de la vessie. La supposition de l'entrée et de la sortie de l'air dans la vessie, au gré de l'animal, lui paraît également peu probable.

En outre des tentacules et des sucoirs, on trouve aussi entre ces organes, à la face inférieure de la vessie, un ou plusieurs faisceaux de filaments courts, que l'on peut prendre pour des corps reproducteurs. On y distingue plusieurs parties, savoir : un long filament fermé à l'extrémité, un appendice tubiforme ou en entonnoir, et une petite vésicule à leur base. Ces parties se détachent quand on touche l'animal, comme il arrive pour les corps reproducteurs des autres animaux inférieurs, de sorte que Eschscholtz se croit fondé à considérer le long filament comme le réservoir de liquide d'un tentacule non développé ; l'appendice en entonnoir, comme un sucoir, et la petite vésicule comme

une vessie aérisée non encore remplie d'air, de sorte que ces trois parties constituent les organes essentiels au développement d'une jeune Physalie.

Cuvier, dans son Règne Animal (2<sup>e</sup> ed. t. III, p. 285), avait insisté sur la simplicité de l'organisation intérieure des Physaliés, qui ne présentent point de système nerveux, ni circulatoire, ni glanduleux, et en avait pris occasion pour contredire l'idée présentée par M. de Blainville que la Physalie pourrait être un Mollusque; mais M. de Blainville qui d'abord (Dic. sc. nat. t. XI) avait rapporté ces animaux à la famille des Bipores, est revenu sur cette question dans un mémoire lu à l'Institut en 1828, et plus récemment encore dans son Manuel d'actinologie (pag. 113), et, modifiant sa première opinion pour aller plus loin encore, il regarde positivement les Physaliés comme des Mollusques gastéropodes nageant sur le dos à la manière des Eolides, des Cavolinies et des Glaucus. Pour lui, c'est la crête qui est le pied; les orifices habituellement fermés de la vessie sont la bouche et l'anus; les longs filaments diversiformes (tentacules et sucoirs des auteurs) sont des branchies; et enfin il a reconnu « la terminaison des organes de la génération dans deux « orifices fort rapprochés qui se remarquent au côté gauche du « corps, à la racine de la partie proboscidiforme. » Des deux membranes qui composent la vessie, l'une pour lui est la peau, l'autre est l'estomac. Enfin, il croit avoir remarqué une plaque hépatique, des vaisseaux, et un organe central de la circulation.

On conçoit que cette question ne peut être désormais éclaircie que par des études faites à loisir sur les Physaliés vivantes; pour le moment, nous nous bornons à dire qu'il paraît difficile d'admettre qu'un vrai estomac soit, comme la vessie de ces animaux, constamment et exclusivement rempli d'air.] F. D.

## ESPECES.

### 1. Physalie rougeâtre. *Physalia pelagica*.

*Ph. ovata. subtrigona: cristá dorsali prominente subrubella, venosâ.*  
*Holothuria physalis.* Lin. Amæn. acad. 4. p. 254. t. 3. f. 6.

*Urtica marina*.... Sloan. Jam. hist. t. 4. f. 5.

*Arethusa*.... Brown. Jam. p. 356.

*Medusa caravella*. Müller Beschaf. d. Berl. naturf. 2. p. 190. pl. 9. f. 2.

*Medusa caravella*, Gmel. Syst. nat. p. 3156.

*Physalis pelagica*? Osbeck. it. t. 12. f. 1.

\* *Physophora physalis*. Modeer. N. mém. acad.. Stockh. 1789.

\* *Physalis arethusa*. Tilesius. Voy. de Krusenstern. 3. p. 91.

\* *Physalis arethusa*. Chamisso. Voy. pitt. de Choris. t. f. 1. 2.

\* Eysenhardt. N. act. acad. nat. cur. t. x. p. 420. tab. 35. f. 1.

\* *Thalia*. Encycl. méth. pl. 89.

\* *Physalia caravella*. Esch. Acal. p. 160. tab. 14. f. 1.

\* *Physalia atlantica*. Lesson. Voy. de la Coq. zool. p. 36. pl. 4.

\* *Physalis Arethusa*. Blainville. Man. d'actin. p. 113. pl. 1. fig. 1.

Habite l'Océan atlantique, les mers d'Amérique, le golfe du Mexique.

[M. Lesson décrit, sous le nom de *Physalia Azoricum* (Voy. de la Coq. Zool. p. 42. pl. 5. f. 4), une espèce qu'il prétend être à-la-fois l'analogue de la *Physalia pelagica* de Bosc et de Chamisso, et la *Physalia utriculus* d'Eschscholtz.]

## 2. Physalie tuberculeuse. *Physalia tuberculosa*.

*Ph. irregularis, ovata, obsoletè cristata; extremitate anteriore tuberculis, cæruleis, seriatis, confertis.*

\* *Physalis pelagica*. Osbeck. Voy. aux Indes or. 284. tab. 12. f. 1.

*Holothuria physalis*. Lin. Amæn. acad. 4. p. 254. tab. 3. f. 6. — Syst. nat. ed. XII. p. 1090.

\* *Physophora physalis*. β. Modeer. N. mém. Acad. Stockh. 1789.

\* *Physalia pelagica*. Bosc. Hist. nat. des vers. 2. p. 166. pl. 19.

\* Bory St-Vincent. Voy. aux Iles d'Afrique. III. pag. 188. pl. 54.

\* *Physalis glauca*. — *Ph. pelagica* — *Ph. cornuta*. Tilesius. Voy. de Krusenstern. 4. p. 104.

\* *Physalia Osbeckii et pelagica*. Eysenhardt. Nov. act. acad. nat. cur. x. p. 421. pl. 35.

\* *Physalia Megalista*? Peron et Lesueur. pl. 29.

\* *Physalia pelagica*. Eschs. Acal. p. 162.

\* Lesson. Voy. Coq. Zool. p. 40. pl. 5. f. 3.

\* Blainv. Man. d'actin. p. 113.

Habite l'Océan atlantique, les mers d'Amérique. Elle a une rangée de tubercules d'un beau bleu à son extrémité antérieure, et sur son dos une crête aiguë, mais médiocre.

3. Physalie bleue. *Physalia megalista*.

*Ph. ovata*; *extremitate anteriore longiore rectâ rostriformi*; *cristâ prominulâ plicatâ*.

*Physalia megalista*. Péron et Lesueur, Voyage 1. pl. 29. f. 1.

\* *Physalis australis*. Lesson. Voy. de la Coq. Zooph. p. 38. pl. 5. f. 1.

Habite l'Océan atlantique austral.

(Eschscholtz rapporte avec deute cette espèce de Péron à la *Physalia pelagica* (*P. tuberculosa* Lk.)

4. Physalie allongée. *Physalia elongata*.

*Ph. oblonga*, *utrinque acuta*, *subhorizontalis*.

James Forbes. Mém. orientaux, vol. 2. p. 200 (Méduse), et vol. 4. fig. Habite... les mers de la Guinée.

† 5. Physalie utricule. *Physalia utriculus*. Esch. Acal. p. 163 tab. 14, f. 2.

*P. tubulis suctoriis omnibus simplicibus*; *vesica extremitate tubulifera processu carnoso elongato*.

*Medusa utriculus*. La Martinière. Journ. de Phys. nov. 1787. p. 365. pl. 2. f. 13. 14.

*Medusa utriculus*. Gmelin. Lin. Syst. nat. 3155.

Lamartinière. Voyage de La Pérouse. pl. 20 f. 13. 14.

*Physalis Lamartinieri*. Tilesius. Voy. de Krusenstern. 3. p. 99.

Eysenhardt. Nov. act. acad. nat. cur. t. x. p. 421.

*Physalia antarctica*. Lesson. Voy. de la Coq. Zooph. p. 39. pl. 5.

Habite la mer du Sud entre les tropiques.

Elle se distingue par le prolongement charnu en forme de trompe de sa vessie aérisée qui atteint une longueur de 3 1/2 pouees.

[Eschscholtz a établi, sous le nom de famille des VÉLELLIDES, une troisième famille dans son troisième ordre des Aealèphes, et y a placé, avec un nouveau genre *Rataire*, les genres *Véelle* et *Porpite*, pour lesquels Cuvier avait déjà (Règn. anim. t. III, p. 283) aperçu la nécessité de faire cette division. M. de Blainville a établi de son côté la même famille sous le nom d'ordre des CIRRIGRADES, dans sa classe des Arachnodermaires, qui comprend également les Médusaires; tandis qu'il reporte avec

les Mollusques ou Malacozoaires les autres Acalèphes , tels que les Physophores , les Béroés et les Diphyses. Cuvier plaçait les Vélellides entre les Béroés et les Physalics. Eschscholtz les place à une extrémité de la série des Acalèphes , tandis qu'il place les Cténophores , qui comprennent les Béroés , à l'autre extrémité.

Les Vélellides, suivant Eschscholtz, sont des Acalèphes « sans « cavité digestive centrale , pourvus de sucoirs , dont un plus « grand au centre tient lieu d'estomac , et enfin secrétant une « coquille interne , cartilagineuse ou calcaire, celluleuse et con- « tenant de l'air dans ses cellules , ce qui en fait un organe na- « tatoire passif. » Cette coquille est ou d'une seule pièce plate, circulaire, ou composée de deux moitiés formant par leur réu- nion un corps oblong, tantôt plat, tantôt relevé en manière de crête. La coquille est entièrement enveloppée par la masse charnue du corps de l'animal, qui forme sur son bord externe une membrane épaisse , et sur tout le reste une couche très mince. Toute la face inférieure est couverte par les organes nutri- tifs, parmi lesquels on distingue un gros sucoir central , ana- logue à un estomac , et susceptible d'avaler de petits animaux. Dans les genres Véelle et Porpite, ce sucoir central est entouré d'un grand nombre de sucoirs plus petits, et, au bord et en des- sous, on trouve en outre une rangée de tentacules beaucoup moins extensibles et contractiles que dans les Diphyides et les Physophorides , mais susceptibles seulement de se courber pour venir en contact des corps extérieurs, et, par conséquent , paraissant être des sucoirs. Dans le genre *Rataria*, on ne trouve que le grand sucoir , ou estomac central , et les tentacules du bord.

MM. Quoy et Gaimard avaient annoncé (Voy. de Freycinet, p. 587), d'après M. Sander-Rang, que les jeunes Véelles sont toujours pourvues de deux filets bleus, longs de plusieurs pouces, qu'elles perdent en devenant adultes; mais Eschscholtz révoque en doute le rapprochement établi entre les Véelles et les animaux observés par M. Rang; il pense que ces derniers devraient plutôt appartenir à un genre nouveau; car lui-même il n'a rien vu de tel chez les jeunes Véelles. Cependant M. Lesson a représenté également avec deux longs filets bleus le jeune âge de la Véelle mutique.

Voici comment Eschscholtz divise les Vélellides. :

1. Coquille avec une crête.

a) Crête musculeuse et changeant de forme

1 *Rataria*.

b) Crête cartilagineuse immobile

2 *Velella*.

2. Coquille sans crête

3 *Porpita*.

Cet auteur signale les rapports des deux premiers genres avec les Physophorides, et en particulier l'analogie des *Rataria* avec les Physalies dont la crête celluleuse rappelle la coquille celluleuse remplie d'air des Vélellides ; mais en même temps il trouve que le genre *Porpita* se rapproche singulièrement des Zoophytes, et surtout du genre *Fungia*, dans lequel on trouve aussi un estomac central, entouré de nombreux tentacules analogues à des sucoirs, lesquels occupent une seule face du corps, tandis que la face opposée ne présente aucun organe. Sur ce dernier point, M. de Blainville (Man. d'actin. p. 303) professe une opinion semblable.

F. D.

† **RATAIRE.** (*Rataria*.)

Genre établi par Eschscholtz pour de très petits Acalèphes de la famille des Vélellides, que M. Blainville soupçonne avec raison n'être que des degrés de développement des Véelles.

Ce genre est caractérisé ainsi : « Corps muni d'une crête en dessus ; coquille comprimée élevée, avec une membrane musculeuse en forme de crête située longitudinalement sur la coquille ; tentacules (sucroirs) seulement au bord. » Il se distingue essentiellement des Véelles, parce que la partie horizontale du corps forme une ellipse et non un quadrilatère allongé, et que la coquille oblongue en occupe le grand diamètre et non la diagonale. Elle est fortement comprimée, latéralement, beaucoup plus haute que large et conséquemment elle forme en grande partie le support de la crête ; sur l'angle dièdre

qu'elle présente en dessus s'attache une membrane musculaire en forme de feuille dans une position perpendiculaire ; ainsi le cartilage constituant la voile des Véelles manque totalement ici.

Il en résulte que la forme de la crête est très variable, et comme l'animal peut contracter cette membrane musculaire et abaisser la partie saillante de sa coquille, il prend quelquefois une forme plus semblable à celle des Porpites qu'à celles des Véelles. Dans ce dernier cas il flotte à plat sur la mer ; mais, aussitôt qu'il étend sa crête charnue, il chavire sur le côté, et c'est la crête qui vient à la surface de l'eau, de sorte qu'au lieu de lui servir de voile comme celle des Véelles, elle ne sert qu'à le faire tourner.

**1. Rataire cordiforme.** *Rataria obcordata*. Esch. p. 167  
tab. 16, f. 1.

*R. crista ovata obcordata, corpore albo, margine fusco.*

Habite l'Océan atlantique septentrional, au 47° lat. — Long. 1 lig.

Eschscholtz pense que les figures données par Forskal pour les jeunes de son *Holothuria spirans* (*Velella limbosa*) doivent représenter la *Rataire cordiforme*, qui d'après cela pourrait atteindre un diamètre de trois lignes.

**2. Rataire gobelet.** *Rataria pocillum*. Esch. p. 168.

*R. cristā ovatā, apice acutā; corporis marginē fusco-cærulescente; tentaculī fusco-cæruleis.*

*Medusa pocillum*. Montaigu. Linean transact. xi. p. 11. tab. 14. f. 4.

*Aglaura crista*. Oken. Naturgeschichte. p. 125.

*Velella pocillum*. Fleming. Brit. anim. p. 500, n° 53.

Habite l'Océan atlantique près des côtes d'Angleterre. — Long. 3 lig.

**3. Rataire mitrée.** *Rataria mitrata*. Esch. p. 178. tab. 16 f. 2.

*R. cristā triangulāri; testā supernā parte brunneā; corpore flavescente; tubo suctorio medio rubescente; tentaculī 12; marginalibus cærulcis.*

Habite l'Océan atlantique près des îles du Cap-Vert. — Long. 1 lig.

**VÉELLE.** (Velella.)

Corps libre, gélatineux extérieurement, cartilagineux à l'intérieur, elliptique, aplati en dessous, et ayant sur le dos une crête élevée, insérée obliquement.

Bouche inférieure, centrale, un peu saillante.

*Corpus liberum, extrinsecus gelatinosum, intus cartilagineum, ellipticum, subtus planulatum; cristâ dorsali prominente, oblique insertâ.*

*Os inferum, centrale, subprominulum.*

OBSERVATIONS. — Les *Véelles* ont été, comme les *Porpites*, confondues parmi les Méduses par Linné; mais elles en sont bien distinguées par leur intérieur qui est cartilagineux et composé de deux plans inégaux, dont l'un s'insère verticalement sur l'autre.

En effet, l'un de ces deux plans est inférieur, horizontal, elliptique ou suborbiculaire; tandis que l'autre est supérieur, vertical et inséré obliquement sur le plan inférieur. Ce plan vertical qui, dans sa base, est de la longueur du corps de l'animal, soutient une membrane qui s'élève sur le dos de ce corps comme une crête, une espèce de voile, ou comme une vessie transparente et pleine d'air.

Le corps des *Véelles* est aplati en dessous, et au centre de cette face inférieure, on observe la bouche, qui tantôt est comme à nu, et tantôt offre de nombreux tentacules, selon les espèces.

Les *Véelles* sont phosphoriques, brillent la nuit comme des lumières, et causent des démangeaisons lorsqu'on les touche. Elles flottent et voguent à la surface des eaux, comme les *Porpites*, les *Physalies*, etc. Les matelots les font frire et les mangent.

[Eschscholtz caractérise ainsi les *Véelles*: « Corps portant en dessus une crête cartilagineuse, entourée d'une membrane musculeuse, et placée diagonalement sur la coquille: tentacules marginaux simples. » La coquille est cartilagineuse et

non calcaire; elle est composée de deux moitiés, qui par leur réunion forment un corps elliptique presque plat, un peu bombé en dessus et excavé en dessous. La ligne de jonction des deux parties occupe le petit diamètre de la coquille totale, sur laquelle on remarque beaucoup de stries concentriques très écartées d'un côté, et très rapprochées les unes des autres au côté opposé, à chaque extrémité. Ces stries proviennent d'un égal nombre de cloisons qui se trouvent entre la plaque inférieure et la plaque supérieure de la coquille. Une diagonale située dans le plus grand diamètre partage de nouveau la diagonale en deux moitiés étroites. Sur cette diagonale est dressé perpendiculairement un cartilage plat, immobile, presque en forme de demi-cercle. Toute la coquille est revêtue d'une membrane molle très mince; mais, en outre, le bord externe est garni d'une membrane molle assez épaisse, qui se trouve en quelques endroits plus large que dans d'autres, d'où résulte un contour en forme de quadrilatère, dont deux côtés sont plus longs que les deux autres. La coquille occupe une diagonale de ce quadrilatère. A la face inférieure, on remarque au milieu un estomac central, entouré d'un grand nombre de sucoirs courts, et au bord de la coquille, une seule rangée de tentacules simples.]

F. D.

## ESPECES.

### 1. Véelle mutique. *Velella mutica*.

*V. oblongo-ovata, subnuda; margine ciliato; cristā membranacea,*  
*Medusa velella. Gmel. p. 3155.*

*Phyllidoce... Brown. Jam. 387. t. 48. f. 1.*

\* *Velella mutica*, Lesson et Garnot. Voyag. coquill. zooph. p. 52.  
 p. 6. f. 1. 2.

Habite l'Océan atlantique.

[M. Lesson a représenté (loc. cit. pl. 6. f. 1 E) une jeune Véelle portant deux longs filaments bleus, laquelle il croit être le jeune âge de cette espèce.]

### 2. Véelle à limbe nu. *Velella limbosa*.

*V. ovalis, obliquè cristata; tabulā inferiore limbo nudo ovallata,*  
*disco margine tentaculis longis crinito.*

*Holothuria spirans*. Forsk. Ægypt. p. 104. n° 15. et ic. tab. 26.  
fig. K. Encycl. pl. 90. f. 1-2.

\* *Holothuria spirans*. Gmelin. Syst. nat. 3145.

\* *Velella tentaculata*. Bosc. Hist. nat. des Vers. t. 2. p. 159. pl. 19.  
f. 3. 4.

\* *Velella spirans*. Eschscholtz. Aculeph. p. 172. n° 5.

\* *Velella limbosa*. Blainv. Man. d'actin. p. 304.

Habite la Méditerranée. Son disque inférieur est couvert de sucoirs blanches, et bordé de tentacules bleus, longs, filiformes. Au centre de ce disque, la bouche offre une saillie subtubuleuse. — Long. 2 pouces.

### 3. Vélelle scaphidienne. *Velella scaphidia*.

*V. ovalis*, obliquè cristatâ, cristâ dorsali tenuissimâ, angulata;  
tabulâ inferiore tentaculis cœruleis numerosissimis echinatâ.

*Velella scaphidia*. Périon et Lesueur. Voyage 1. p. 44. pl. 30. f. 6.  
Hab. l'Océan atlantique austral. Sa crête dorsale est blanchâtre, transparente, extrêmement mince. Toute sa face inférieure est hérissée jusqu'en son bord, de tentacules d'un beau bleu. On la rencontre par milliers à la surface des eaux.

[Eschscholtz distingue dix espèces de Véelles dont il a pu observer lui-même huit ou neuf; mais il ne peut préciser à laquelle de ses espèces doivent être rapportées les Véelles mutique et scaphidienne de Lamarck dont les caractères sont trop vagues. M. de Blainville doute que ces dix espèces soient réellement distinctes, on ne peut nier cependant qu'Eschscholtz ne soit de tous les naturalistes celui qui a le plus étudié ces animaux. Il en forme deux divisions.

1<sup>o</sup> Celles qui, regardées par un de leurs grands côtés, ont la coquille dirigée de l'angle antérieur du côté gauche, à l'angle postérieur du côté droit.

#### + 1. *Velella aurora*. Esch. p. 171.

*V. limbo testæ integro, cœruleo punctato; testa membrana cœrulea obducta; limbo cristæ lato, purpureo; tentaculis cœruleis.*

Hab. l'Océan pacifique du Nord au 42° lat. N. — Long. 3 pouces.

+ 2. *Velella septentrionalis*. Esch. p. 171. tab. 15. f. 1.

*V. limbo testæ integro, ferrugineo punctato, ad marginem internum cœruleo striolato; testa flavescenti; tentaculis cœruleis.*

Hab. la côte nord-ouest de l'Amérique, au 57° lat. — Long. 2 pouc.

+ 3. *Velella oblonga*. Esch. p. 171.

*V. limbo testæ integro cœruleo, testa elongata angusta, lucida; crista vertice truncata; limbo cristæ cœruleo; tentaculis apice cœruleis.*  
*Velella oblonga*. Chamisso. Act. nat. cur. t. 10. p. 364. tab. 32 f. 2.

3<sup>e</sup> *Velella*. Esch. Voy. de Kotzebue autour du monde. 3. p. 200.

— *Velella marginata?* Quoy et Gaimard. Voy. p. 586. pl. 86. f. 9.

Hab. la mer du Sud, près de l'équateur. — Long. 3 pouces.

+ 4. *Velella lata*. Eschsch. p. 172.

*V. limbo testæ lobato, cœruleo; testa lata, flava; limbo cristæ viridi; tentaculis cœruleis.*

*Velella lata*. Chamisso. Act. nat. cur. t. 10. tab. 32. f. 3.

4<sup>e</sup> *Velella*. Esch. Voy. de Kotzebue autour du monde. 3. p. 200.

Habite la moitié septentrionale de l'Océan pacifique, au 36° lat. — Long. 2 pouces.

+ 5. *Velella spirans*. Escn. p. 172 (voy. plus haut.)

*V. limbo testæ integro, cœruleo; testa albida in conum elevata; crista trianguli vertice acuminata; tentaculis cœruleis.*

2<sup>o</sup> Celles qui regardées par un des grands côtés, ont la coquille dirigée de l'angle antérieur de côté droit à l'angle postérieur du côté gauche.

+ 6. *Velella caurina*. Eschsch. p. 173. tab. 15. f. 2.

*V. limbo testæ integro, cœruleo punctato; testa membrana cœruleo punctata obducta; limbo cristæ angusto, margine cœruleo punctato; tentaculis cœruleis.*

Habite l'Océan-Atlantique septentr. au 46° lat. — Long. 2 pouc.

+ 7. *Velella tropica*. Esch. p. 174. tab. 15. f. 3.

*V. limbo testæ integro, angusto, cœruleo; testa elongata immaculata, membrana cœrulea obducta; crista vertice processu truncato; tentaculis apice cœruleis.*

Hab. l'Océan atlantique, sous l'équateur. — Long. 3 1/2 pouces.

(Eschscholtz remarque que cette espèce a une grande

analogie avec la *V. oblonga*, mais sa coquille a une position différente et elle est aussi différemment colorée. Il soupçonne que cette espèce est la même que la *V. scaphidia* de Péron.)

† 8. *Velella pacifica*. Esch. p. 174. tab. 15. f. 4.

*V. limbo testæ integro, membranaque testam obducenti intensè cœruleis; crista triangulari, apice acuta, sulcis transversis, margine parallelis; tentaculis cœruleis.*

Habite la moitié septentrionale de l'Océan pacifique, au 25° lat. En grandes troupes. — Long. 2 pouces.

† 9. *Velella indica*. Esch. p. 175. tab. 15. f. 5.

*V. limbo testæ maximo, inciso, cœruleo, ferrugineo-punctato, testa immaculata, membrana ferrugineo-punctata obducta; tentaculis cœruleis.*

Habite la mer des Indes, du 30° au 34° lat. S.—Long. 1 1/2 pouc.

† 10. *Velella antarctica*. Esch. p. 175.

*V. limbo testæ inciso cœruleo; testa immaculata; membrana cœrulea obducta; tentaculis apice aurantiacis.*

*Velella sinistra*. Chamisso. Act. nat. cur. t. 10. p. 363. tab. 32. f. 1.

1<sup>re</sup> *Velella*. Esch. Voy. de Kotzebue autour du monde. t. 3. p. 200.

Habite au cap de Bonne-Espérance.

Eschscholtz parle aussi d'une onzième espèce qu'il aurait incomplètement observée pendant le voyage de Kotzebue, au 30° lat. N., et qui est indiquée sous le nom de 2° Véelle dans la relation de ce voyage.

M. Lesson décrit, sous le nom de *Velella cyanea* (Voy. de la Coq. Zooph. p. 55. pl. 6. f. 3), une espèce de l'Océan pacifique méridional, qui probablement doit être l'analogue de quelqu'une des précédentes : elle est longue de 20 lignes, bleue en dessus, jaune en dessous, à bouche blanche entourée de sucoirs jaunes, et avec une bordure bleue foncée en dehors de la rangée des tentacules qui sont également bleus.]

F. D.

**PORPITE.** (*Porpita*.)

Corps libre, orbiculaire, déprimé, gélatineux à l'extérieur, cartilagineux intérieurement, soit nu, soit tentaculifère à la circonference; à surface supérieure plane, subtuberculeuse, et ayant des stries en rayons à l'inférieure.

Bouche inférieure et centrale.

*Corpus liberum, orbiculare, depresso extus gelatinosum, internè cartilagineum, ad peripheriam vel nudum, vel tentaculatum; supernā superficie planā, subtuberculosā; infernā radiatū striatā.*

*Os inferum et centrale.*

**OBSERVATIONS.** — Les Porpites et les Vélelles, étant cartilagineuses à l'intérieur, sont, par ce caractère, très distinguées des Méduses, parmi lesquelles Linné les avait rangées.

Quant à leur forme, les Porpites présentent un corps libre, orbiculaire, presque plane et subtuberculeux en dessus, un peu convexe en dessous, avec des stries rayonnantes, et souvent avec des papilles lacérées si ténues que cette surface en paraît couverte et comme chargée d'un duvet fin, très mou.

En général, ces Radiaires ont peu d'organes extérieurs, ou n'en ont que de très peu saillans, ce qui les fait ressembler à des pièces de monnaie; néanmoins certaines espèces offrent à leur circonference, des tentacules nombreux et assez longs.

Leur bouche est au centre de leur face inférieure: elle s'ouvre et se ferme presque continuellement par des mouvements alternatifs de dilatation et de contraction.

Outre les papilles nombreuses et piliformes de la surface inférieure des Porpites, on prétend qu'il s'en trouve trois autour de la bouche qui sont plus grosses que les autres:

Les Porpites voguent et flottent à la surface de la mer. Bosc, qui en a rencontré en mer, dit qu'elles ont l'apparence d'une pièce de vingt-quatre sous emportée par les eaux.

[Eschscholtz, qui a observé lui-même quatre espèces vivantes de Porpites, leur donne pour caractères génériques d'avoir: « le corps orbiculaire, inerme en dessus, et des tentacules marginaux

« pourvus de trois rangées de glandes ou sucoirs.» Il ajoute que leur coquille celluleuse est formée d'une substance calcaire assez solide et qu'elle est marquée en dessus de stries concentriques, croisées par des stries rayonnantes. A sa face inférieure se voient des feuillets rayonnans qui, chez certaines espèces, sont très saillants et rendent le corps presque globuleux. Au milieu se trouve une grande trompe tenant lieu d'estomac, et entourée d'une foule de petits sucoirs, qui couvrent toute la face inférieure, et, au bord se trouvent de longs tentacules claviformes de diverses longueurs, pourvus de trois rangées de glandes ou sucoirs plus ou moins pédicellés.

Cuvier désignait ces derniers organes sous le nom de tentacules extérieurs, plus longs, munis de petits cils terminés chacun par un globule. Aucun auteur, depuis Lamarek, n'a parlé des trois papilles qu'il supposait être autour de la bouche.]

F. D.

## ESPECES.

### 1. Porpite nue. *Porpita nuda*. (1)

*P. orbicularis, planulata, subnuda.*

*Medusa porpita*. Liu. Amœn. acad. 4. p. 255. t. 3. f. 7. 9.

\* Gmel. Syst. nat. 3153.

Encycl. pl. 90. f. 3. 5.

\* *Porpita indica*. Bosc. Hist. nat. des vers. t. 2. p. 155.

\* *Porpita umbella*. Esch. Acal. (Remarque à la p. 176.)

\* *Porpita vulgaris*. Blainv. Man. d'actin. p. 306.

Hab. l'Océan des Grandes-Îndes. Cet animal ressemble à une pièce de monnaie, et pour la forme au Cyclolite numismal (*Madrepora porpita* Lin.); aussi Linné a pensé qu'il en pouvait être le type, et d'autres qu'il était celui de la Nummulite.

### 2. Porpite appendiculée. *Porpita appendiculata*.

*P. orbicularis, marginé appendicibus aucto.*

Bosc. Hist. des vers. vol. 2. p. 155. pl. 18. f. 5. 6.

(1) Eschscholtz, dans son ouvrage sur les Acalèphes (p. 176), dit que la *Medusa porpita* de Linné est un individu de la *M. umbella*, privé de ses tentacules.

Hab. l'Océan atlantique, vers le 40° de lat. boréale. Elle est blanche, glabre, avec trois appendices bleus sur les bords. L'appendice antérieur est très large; les deux postérieurs sont plus étroits.

[Eschscholtz (Acal. p. 177) pense que cette espèce n'a été établie que sur un individu mutilé, et qu'elle ne peut être conservée. C'est aussi l'opinion de M. de Blainville.]

F. D.

### 3. Porpite glandifère. *Porpita glandifera*.

*P. cærulea, radiata; tentaculis disci nudis; radiis trifariam glandiferis.*

*Holothuria denudata*. Forsk. Ægypt. p. 103. n° 14. et Ic. tab. 26.  
f. L. l. Encycl. pl. 90. f. 6. 7.

*Holothuria nuda*. Gmel. p. 3143.

\* *Phyllidoce denudata*. Modeer. Nouv. mém. de l'acad. de Stockh. 1790.

\* *Porpita mediterranea*. Esch. Acal. p. 177. n° 1.

\* *Porpita glandifera*. Blainv. Man. d'actin. p. 307.

Hab. la Méditerranée. — Larg. 8 lignes.

### 4. Porpite chevelue. *Porpita gigantea*.

*P. tentaculis ad peripheriam longis, tenuissimis et cæruleis comosa; subtus suctoriis numerosissimis.*

*Porpita gigantea*. Périon et Lesueur. Voyage 1. pl. 31. f. 6.

\* *Medusa umbella*. Müller. Beschafft der Berl. naturf. 2. p. 295. tab. 9. f. 23.

\* *Medusa umbella*. Gmel. Syst. nat. 3156.

\* *Phyllidoce porpita*. Modeer. N. mém. acad. Stockholm. 1790. p. 192.

\* *Porpita glandifera*. Esch. Isis. 1825.

\* *Porpita umbella*. Esch. Acal. p. 179. n° 4.

\* *Porpita gigantea*. Blainv. Man. d'actin. p. 306. pl. 46. f. 1.

Habite l'Océan atlantique. — Larg. 8 à 12 lig.

### †5. Porpite ramifiée. *Porpita ramifera*.

*P. testa supra convexa; limbo angustissimo; tentaculis apicè tantum glandulis longè pedunculatis.*

Esch. Isis. 1825. Acal. p. 178. n° 2. pl. 16. f. 3.

Hab. la mer du Sud. — Larg. 112 lig.

### †6. Porpite globuleuse. *Porpita globulosa*.

*P. testa globosa, supra disco minimo cæruleo; tentaculis lateribus testæ insertis, glandulis subsessilibus.*

Esch. Isis. 1825. Acal. p. 178. n° 3. pl. 16. f. 4.

Hab. l'Océan atlantique, près des îles du Cap-Vert. — Larg. 3 lig.

### + 7. Porpite bleue. *Porpita cœrulea.*

*P. testâ depressa, suprâ obscurè cœrulea, radiis denticulatis; tentaculis clavatis, glandulis subpedunculatis.*

Eschs. Isis. 1825. Acal. p. 179. n° 5. pl. 16. f. 5.

Hab. la mer du Sud, près de l'équateur. — Larg. 1 pouce.

[M. Lesson (Voy. de la Coq. Zooph. p. 58. pl. 7) a décrit et représenté trois espèces qu'il croit nouvelles : ce sont 1<sup>o</sup> la *Porpita chrysocoma*, de l'Océan pacifique et de la Nouvelle-Guinée, qui est caractérisée par ses tentacules jaunes, et par le bord du disque de cette même couleur; 2<sup>o</sup> la *Porpita atlantica*, de l'Océan atlantique, bleue en dessus, avec le bord et les tentacules vert-bleuâtre, la bouche et les sucoirs blanchâtres; 3<sup>o</sup> la *Porpita pacifica*, de l'Océan pacifique, près du Pérou; à disque bleu clair et nacré en dessus, avec les tentacules d'un azur clair, chargés de glandes d'un bleu indigo.]

F. D.

### Deuxième section.

## RADIAIRES MÉDUSAIRES.

*Radaires orbiculaires, gélatineuses, transparentes, lisses, plus ou moins convexes en dessus, aplatis ou concaves en dessous, avec ou sans appendice en saillie.*

*Bouche inférieure, soit simple, soit multiple.*

Les Radaires dont il s'agit ici, sont régulières ou symétriques dans leur forme, toutes verticales dans leur situation, et aucune ne contient de corps particulier subsistant après leur destruction.

C'est avec le genre *Medusa* de Linné, partagé en différents genres particuliers, que cette section a été formée. Les diverses races qui appartiennent à ces genres sont toutes tellement liées entre elles par leurs rapports, qu'on