



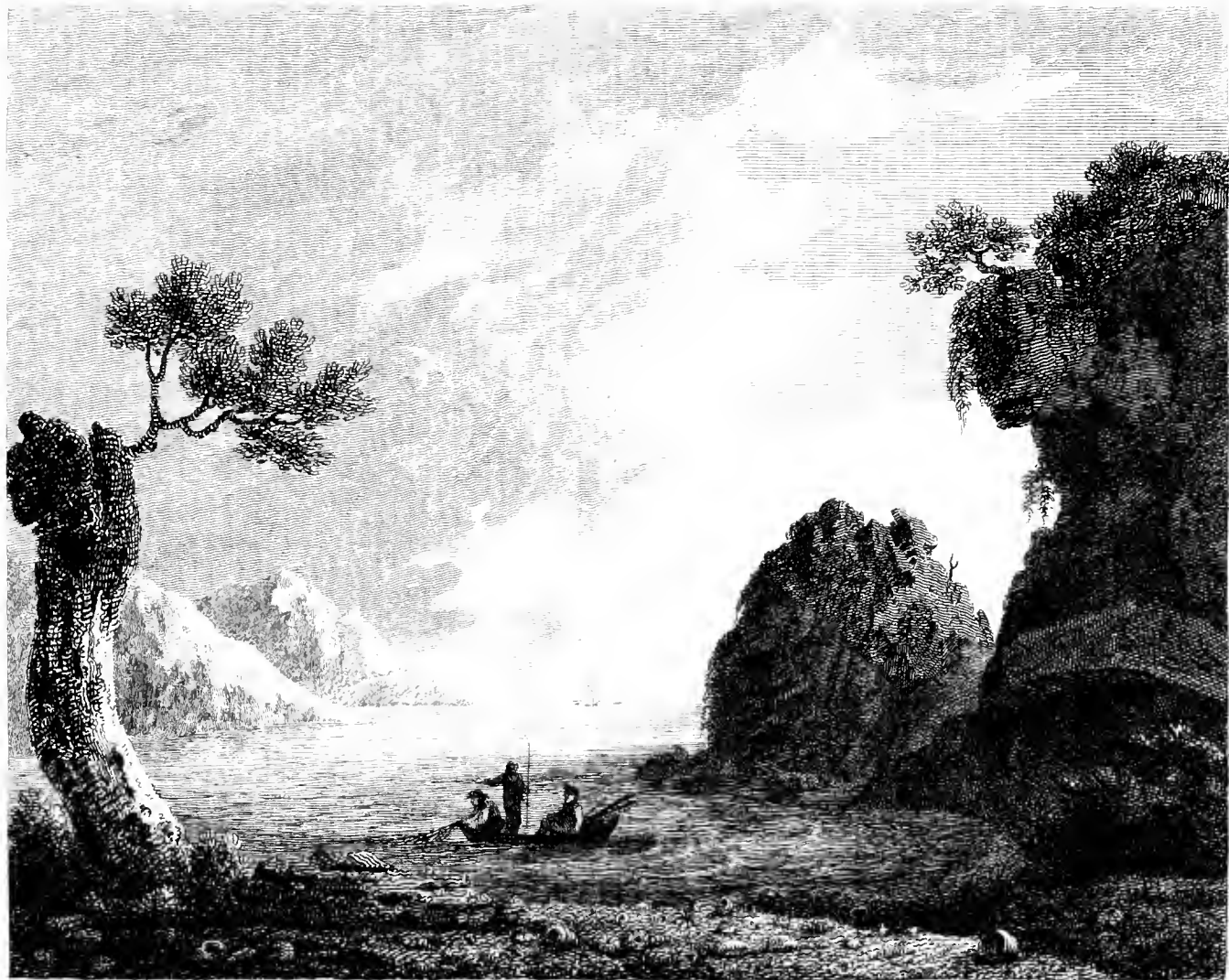
Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 1090.-



Hessling, J. H. Müller, sculp.

Les
Genres des Olers
exemplifiés par divers échantillons des Animaux
contenus aux Ordres des Intestins et de Mollusques
de Linné.

Peintés d'après Nature
par JACQUES BARBIT.

Published as the Act directs Dec 9. 1793

T H E
G E N E R A V E R M I U M
E X E M P L I F I E D B Y
V A R I O U S S P E C I M E N S
O F T H E
A N I M A L S
C O N T A I N E D I N T H E
O R D E R S o f t h e I N T E S T I N A e t M O L L U S C A
L I N N Æ I.

D R A W N F R O M N A T U R E
B Y
J A M E S B A R B U T.

*While I contemplated Nature, She wrought in me a Persuasion, that I should look upon
Nothing as incredible that related to Her.* PLIN. II. 3.

L O N D O N:
P R I N T E D F O R T H E A U T H O R B Y J A M E S D I X W E L L , I N S T . M A R T I N ' S L A N E .
A N D S O L D B Y
J O H N S E W E L L , B O O K S E L L E R I N C O R N H I L L ;
B . W H I T E a n d S O N , F L E E T S T R E E T ; a n d P . E L M S L E Y I N T H E S T R A N D .

M·DCC·LXXXIII.

P R E F A C E.

WHEN we consider the situation of animals which inhabit the deep, we need not wonder that this part of nature has not been thoroughly illustrated. Innumerable figures of their habitations have been correctly delineated, but many of the inhabitants are not sufficiently known. By this it may appear, that our naturalists have been greater painters than philosophers; save the inimitable Argenville, whose knowledge and labour adorn the age and country which gave him birth. The immortal Linnæus, with infinite judgement, has exhibited an arrangement of the testaceous animals, not only generically analogous to the animals themselves, but has preserved the distinctive characters of their habitations likewise, which is certainly the most scientific method; and though certain persons have taken the liberty to criticize the works of this wonderful man, they are as much

P R E F A C E.

LORSQU'ON considère la situation des animaux qui habitent les mers, il n'y a pas à s'étonner que cette partie de la Nature n'ait pas été suffisamment mise au jour. On a correctement tracé grand nombre de figures qui représentent leurs demeures, tandis que les habitans n'en sont, pas assez connus. D'ou l'on pourroit conclurre que nos phisiciens ont été plus peintres que philosophes, hormis l'inimitable Argenville, dont le savoir et les travaux sont l'ornement du siècle et du pays qui l'ont vu naître. L'immortel Linné a le plus judicieusement du monde fait un arrangement des animaux testacés qui est non seulement généralement analogue aux animaux mêmes, mais par lequel il a aussi conservé les caractères distinctifs de leurs demeures, ce qui est sans contredit la méthode la plus scientifique. Et quoique certaines gens se soient donné la liberté de critiquer les ouvrages de cet homme

inferior to him in brilliancy of wit and solidity of judgement, as a glow worm is to the evening star.

The animals generally arranged under the Order Mollusca, may not be perhaps so numerous as is commonly imagined; for this reason; many of them may be inhabitants of shells, whose usual abode is in the depths of the Ocean, and may have been forced from their hold in an hostile manner, by animals more powerful than themselves; and having escaped the enemy, have risen to the surface, and by the hardening nature of the air, may have acquired a toughness to their skin, and likewise strength sufficient to float or swim, according to the several properties with which nature may have endowed them; in short, their external appearance strongly enforces my opinion, and most especially when we consider, that the animals of the Mollusca, bear so strong a resemblance in form and generic character to those inhabiting shells, and that they all are capable of contraction and expansion.

The animals arranged under the orders Vermes and Mollusca, internally are endued with innumerable muscles, which give them the peculiar property of increasing,

unique; ils lui sont aussi inférieurs par le brillant de l'esprit et le solide du jugement, qu'un ver luisant l'est à l'astre du soir.

Les animaux communément rangés sous l'Ordre Mollusque ne sont peut-être pas si nombreux qu'on se l'imagine; et en voici la raison: il y en a quantité qui peuvent être habitans de coquilles, dont la demeure est dans les abîmes de l'océan; d'où ayant été chassés par des animaux plus puissans qu'eux, après avoir échappé à l'ennemi, ils auront survécu et par la qualité qu'à l'air d'endurcir les corps, leur peau sera devenu coriace, et ils auront acquis de la force assez pour nager selon les diverses qualités dont la Nature peut les avoir partagé. Au reste leur apparence extérieure appuie fortement mon sentiment, surtout lorsqu'on fait attention, que les animaux Mollusques ont beaucoup de ressemblance pour la forme et le caractère générique à ceux qui demeurent renfermés dans des coquilles, et qu'ils sont susceptibles de rétrécissement et d'agrandissement.

Les animaux qui s'arrangent sous les ordres de Vers & de Mollusques sont intérieurement pourvus de quantité de muscles, qui leur donnent la qualité particulière de

or diminishing their volume. Their various endowments, complement of tentacula, peculiar ways of life and manner of procuring their subsistence, are matters of entertainment; while they produce in the heart, the sublime reflection of the infinite wisdom and power of the Most High, in enduing every animal with their necessary requisites, and fixing the places of their abode according to the task and function, He has been pleased to frame them for. Various are their pursuits; one preys on another; the most numerous fall a prey, to those animals which are more rare. Their increase and decrease, are proportioned to their hazards; and the full complement of every genus, is kept up to compleat every link in the chain of nature. Perhaps the first cause of our little acquaintance with this part of the work of God, is in a great measure due to our pride, by looking down with contempt or disregard on animals, vainly in our ideas deemed worthless, by being far removed from us in their nature and properties; but let us take a nearer view of them, and our admiration will increase as our ignorance wears away; and the mind shall become illumined, and in the holy exultation of our hearts,

pouvoir augmentes ou diminuer leur volume. Les talens divers dont ils sont doués, l'ensemble de leurs tâtoirs, leur façon de vivre particuliere, et la maniere de se procurer leur subsistance sont des sujets d'amusement, en même tems qu'ils excitent dans le cœur de l'homme des réflexions sublimes sur le pouvoir infini et la sagesse du Très-Haut, qui a départi à chaque animal ce qu'il lui faut, et lui a assigné sa demeure conformément aux fonctions qu'il lui a plu lui donner à remplir. Il y de la diversité dans leurs poursuites; les uns faisant leur proie des autres; les animaux les plus nombreux devenant la pâture de ceux qui sont plus rares. Leur accroissement et leur décroissement sont proportionnés aux hazards qu'ils courent; et le total de tous les genres se maintient par là dans son entier sans qu'il y manque un seul chaînon dans la chaine physique. La cause premiere du peu de connoissance que nous avons de cette partie des œuvres de Dieu, vient peutêtre principalement de notre orgueil; en ce que nous regardons avec mépris des êtres que la vanité nous represente comme vils, parce qu'ils sont d'une nature si différente de la notre; mais envisageons les de

we shall cry aloud, O God, how wondrous are thy works!

The Gordius, pierces through the clay, with the same facility, as a fish does the water, and by which perforations are made for the water to pass through, and form springs; others of the same genus, insinuate themselves into the muscles of the Eastern traveller, while some infest the livers of the Herring, and fresh water Pike. The Ascaris penetrates the putrefying roots of plants, and the human intestines. The Lumbricus bores the earth and sands of the sea, and is an excellent bait for fishing. The Fasciola feeds on the livers of Sheep, and is often vomited up by them in brooks, where they drink, and in all probability occasions the rot, or no doubt some disorder, not less fatal to these harmless useful animals; may they not be the occasion of the spots which we often see in their livers? The Siphunculus lodges under the rocks, and through its tubular mouth, takes in with the sea water the minute animalcula, which constitute its nourishment, squirting

plus près, et notre admiration augmentera à mesure que notre ignorance se dissipera, l'entendement s'éclairera, et dans les transports d'une allégresse sainte nous nous écrirons, O Dieu, que tes œuvres sont admirables!

Le Ver Crinon perce l'argille avec la même facilité que le poisson fend l'onde. Ces ouvertures donnent passage aux eaux qui forment les sources; d'autres du même genre s'insinuent dans les muscles de ceux qui voyagent dans les Indes, tandis que quelques uns infestent le foie du Harang et du Brochet. L'Ascaris pénètre les racines pourries des plantes, et les intestins de l'homme. Le Ver de terre s'enfonce dans la terre et dans le sable de la mer, et fournit un excellent appas pour la pêche. La Fasciole se repaît du foie des Moutons, qui les dégorge souvent en buvant dans les ruisseaux, et c'est probablement ce qui leur cause le tac, ou quelque maladie non moins funeste à ces paisibles et utiles animaux. Ne seroit-ce pas aussi la cause des taches qu'on découvre souvent dans leur foie? Le petit Siphon se loge sous les rochers, et par le moyen de sa bouche faite en tuyau, hume avec l'eau de mer les animalcules dont il se nourrit, rendant comme avec une seringue l'eau

out

out again the useless water. Leeches, though great plagues to fish and animals on which they fix, are yet productive of great good, when medicinally applied to draw off the inspissated blood. The Myxine enters the mouth of the poor captive fish, when caught by a night line, devours its whole inside, and leaves the bare skin as the fishermen's prey.

We are now arrived at the second Order, the Mollusca, or Soft, of which we will likewise take a review. The Slug, which begins the Order, consumes the roots and leaves of plants, trees, &c. but affords food to many birds, as ravens, rooks, &c. and the Amber Slug has been recommended in consumptive cases. The *Laplysia*, wrapped round as it were with a cloak, is protected by the qualities nature has endowed it with, both on account of its fœtid smell, and the painful tingling which follows the touch, feeds on sea weeds, and is greedily devoured by the Porpoise. Thus it plainly appears, that whatever poisonous qualities some animals may possess, with regard to mankind, they may nevertheless be harmless and even nourishing food to other creatures; for a sailor happened to take a *Laplysia* in the Mediterranean, it

superflue. Les Sangsues, quoiqu' extrêmement incommodes aux poissons et aux animaux auxquels elles s'attachent, produisent cependant un bien considérable lorsque la Médecine s'en sert pour tirer le sang épais. La Myxine s'introduit dans le museau du poisson captif, qui s'est laissé prendre à l'amorce de nuit, en dévore tout l'intérieur et ne laisse au pêcheur que la peau.

Nous voici maintenant arrivés au second Ordre, c'est-à-dire aux Mollusques ou mous, que nous passerons pareillement en revue. La Limace, qui se présente d'abord, détruit les racines & les feuilles des plantes des arbres, &c. mais à son tour elle est la pâture de plusieurs oiseaux; des corbeaux, des grolles, &c. La Limace couleur d'ambre s'est trouvée être utile dans les maladies du poulmon. La *Laplysie* enveloppée pour ainsi dire d'un manteau se trouve garantie par les propriétés dont la nature l'a douée, tant à l'égard de son odeur insupportable que de la sensation douloureuse qui en accompagne l'attouchement. Elle se nourrit d'algue, et sert à assouvir l'avidité du Marsouin; d'où il s'enfuit que quelques qualités venimeuses que certains animaux puissent avoir par rapport à l'homme, ils peuvent néanmoins fournir à d'autres ani-
gave

gave him such instantaneous and excruciating pain, as to cause an inflammation, and the poor man lost his arm; and so sensible are the fishermen of the poisonous quality of the mucus, which oozes from its body, that they will not on any account touch it.

The Doris is furnished with eyes in the manner of the land Snail, trails among the rocks, feeds on weeds, corallines, &c. and falls a prey to Crabs, Star-fish, the Cuttle, &c. This genus accords with the Limax in motion, and the animals belonging to it, folding themselves up, when at rest.

The Aphrodita, remarkable for the beauty of the velvety down, which adorns the whole genus, crawls among the rocks, by the assistance of its feet, similar in construction to those of the Caterpillar tribe, exists upon small shell-fish; and in its turn, becomes delicious food, to many of its marine neighbours.

The Nereis contains animals of various size, some invisibly minute, yet afford subsistence to many small

maux une nourriture non seulement innocente mais même convenable; ce que le fait suivant fait assez voir. Un matelot ayant pris une Laplysie dans la Méditerranée, elle lui causa à l'instant une douleur si vive que l'inflammation s'en suivit et le pauvre homme en perdit le bras. Les pêcheurs sont si persuadés que la liqueur qui distille du corps de ces animaux est un poison efficace qu'ils ne veulent point y toucher.

La Doris a des yeux à la manière du Limaçon terrestre; se traîne parmi les rochers; fait sa nourriture d'algue, de corallines, &c. et est dévorée par les Crabs, les étoiles Marines, la Séche, &c. Ce genre s'accorde avec la Limace par le mouvement, et en ce que les animaux qui le constituent s'enveloppent lorsqu'ils reposent.

L'Aphrodite, remarquable par le duvet velouté dont tout ce genre est orné, rampe parmi les rochers à l'aide de ses pattes qui ressemblent pour la forme à celles des Chenilles; se repait de menus coquillages et devient ensuite un excellent mets pour plusieurs espèces marines.

La Néréis comprend des animaux de différentes grandeurs; les uns quoiqu' imperceptiblement
marine

marine animalcula; those lodge in the interstices of the scales of fishes, and perhaps exist on the mucus matter which oozes from their bodies; others of greater magnitude, enter the tubular lodging of the *Serpulæ* and *Teredines*, and destroy the inhabitants thereof; while the giant *Nereis*, the largest of this tribe, bores holes in the piles, driven down in the sea, and thereby undermining the work, effects its destruction. These animals bear a strong resemblance in form to the land *Juli*.

We now take a step rather remote from animals of a more active nature, when we enter upon a view of the *Ascidia*; an animal, whose functions are so extraordinary, as to appear only a few degrees removed from marine plants, constantly affixed to some body; its motion is imperceptibly slow, scarce making one inch in some hours, therefore never recedes far from its native spot; its life is taken up, in continually receiving in its body the sea water, and squirting it out again; the internal structure of the animal's mouth, is furnished with a number of minute *papillæ*, by which means it preserves from escape, in the act of

menue nourrissent beaucoup de petits animalcules marins qui se logent dans l'entre deux des écailles des poissons, et qui existent peut-être dans le mucilage qui transude de leurs corps; d'autres plus grands s'insinuent dans les logemens tubuleux des Tuyaux de Mer et des Villes, dont ils font périr les habitans; tandis que la *Néréis* gigantesque la plus grande de cette espèce fait des trous dans les pilotis enfoncés dans la mer, par où elle mine l'ouvrage, et le détruit. Ces animaux ont un ressemblance très analogue aux *Jules* de terre.

Nous nous écartons un peu des animaux dont le naturel est d'agir pour considérer l'*Ascidie*, animal dont les fonctions sont si extraordinaires, qu'il ne semble que de quelques degrés éloigné des plantes marines. Toujours attaché à quelque corps étranger, son mouvement est d'une lenteur imperceptible, avançant à peine d'un pouce en plusieurs heures; par conséquent ne s'éloignant jamais du lieu où il s'est d'abord trouvé; sa vie entière est employée à attirer et à rejeter l'eau de mer; tandis que l'intérieur de la bouche de l'*Ascidie* est muni de nombre de petits mamellons par le moyen desquels en sifflant l'eau elle arrête et retient

d

ejecting

ejecting the water, those animalcula, which constitute its nourishment.

The Actinia affixes itself by a kind of peduncle, to rocks, oysters, &c. and displays its florecent head, in such manner, as more to resemble a flower, than an animal; the radii which adorn the head, are so many tentacula, by which the animal assumes and conveys its prey to its mouth, which is the center of the flower as it were; at times they assume such various forms, as to be mistaken for animals of a different genus.

The Tethys makes its abode in the depths of the ocean, affixing itself to the argillaceous bottom, or to rocks; lives upon sea weeds, is preyed upon by Lobsters, &c. Little is known of this animal on account of its deep recess, and very few have been taken.

The Holothuria, beset with innumerable tentacula all over its belly, adheres by them to the bottom of the sea, at the same time agitating in search of food, the branchy tentacula which adorn its head; and occasionally assumes many ludicrous and grotesque forms, which has caused naturalists to impose on them, names not in the least analogous to their nature.

les animalcules qui font sa nourriture.

L'Actinie se fixe par une espèce de pédoncle aux rochers, aux Huitres, &c. et fait un tel étalage de sa tête qu'elle ressemble plus à une fleur qu'à un être vivant. Les rayons dont sa tête est ornée ne sont que des tâtoirs, qui saillent et portent sa proie à la bouche qui est comme le centre de la fleur. Elles prennent souvent des formes si variées qu'on les croiroit d'un genre différent.

La Tethys habite les abîmes de l'océan, se cramponnant au fond argilleux ou aux roches; elle vit d'algue, et sert de pâture aux écrevices de mer, &c. Cet animal est peu connu à cause de la profondeur de ses retraites et parcequ'on en prend rarement.

L'Holothurie dont le ventre est tout parsemé de tâtoirs, s'attache par leur moyen au fond de la mer, remuant en même tems les tâtoirs branchus qui décorent sa tête pour chercher sa nourriture, et elle prend parfois des figures badines et grotesques qui ont donné lieu aux physiciens de lui imposer des noms nullement analogues à sa nature.

The *Terebella*, furnished as it were with an auger, pierces the rocks, and consigned by nature to its dark dwelling, rests in security, till the hungry Crab, with its cheliferous claw, drags him from his lurking place, and devours him.

The Triton, inserting its body in the holes of the rocks, which lie concealed under water; throws out its head and cheliferous tentacula, whereby it seizes the unwary prey, which happens to crawl or swim within reach. But he has likewise many enemies to encounter, the Crab, *Asterias*, Cuttle, &c.

The *Lernæa* affixes itself behind the gills of various fishes, and like the Leech, draws forth its nourishment by suction.

The *Scyllæa*, affixed by its back to the fucus floating in the ocean, underneath spreads out his foliate tentacula, and assumes such food as chance may throw in its way during the course of the voyage; but the Shark, Porpoise, and other fish riot in its destruction.

The *Clio*, from its structure, seems more calculated as a prey, than to prey upon others. Nature therefore has provided it with a funnel-formed sheath, into which it withdraws itself when necessity urges.

La Vrille, munie pour ainsi dire d'un virebrequin, perce les rochers, et condamnée par la nature à sa demeure obscure, elle y reste en sûreté jusqu'à ce que le Crabe vorace avec ses pinces vienne l'en tirer pour la dévorer.

Le Triton fourrant son corps dans les creux des roches, cachées sous l'eau, fait passer sa tête et ses tâtoirs chélifères avec lesquels il saisit tout ce qui approche de trop près et qui peut lui servir de proie. Il a cependant nombre d'ennemis à combattre, tels que le Crabe, l'étoile de Mer, la Séche, &c.

La Lernéc s'attache derrière les ouïes de divers poissons, et semblable à la Sangsue tire sa nourriture par la succion.

La Scylléc, dont le dos tient à l'algue qui flotte sur l'océan, en dessous étale ses tâtoirs en feuilles pour prendre la nourriture qui se présente à elle dans le cours du voyage; mais le Requin; le Marsouin et d'autres poissons en assouvissent leur avidité.

La structure de la *Clio* semble la rendre plus propre à servir de proie qu'à se repaître d'autres animaux; c'est pourquoi la nature l'a pourvue d'un étui en forme d'entonnoir, où elle se retire quand le besoin l'exige.

The

The Cuttle, so frequently a prey to Turbot, and many other marine animals, often escapes by blackening the water around, with the liquor which Providence has furnished him with, and which he ejects as occasion requires. He is not less voracious in his kind, and is the destroyer of many weaker animals. Some of this genus are of an alarming magnitude; and with their strong tentacula, will pull a boat under water, if they are not cut off with an ax; an instrument commonly carried by the Indians in those seas where they frequent.

The Medusa, a gelatinous substance, appearing like a lifeless lump of jelly, floating on the surface of the ocean, and plying underneath with its tentacula, embraces the small fry, and devours them: they are aggregate animals; and though they are said to occasion, when touched, the same alarming sensation as the Laplysia, the ravenous Shark, with malignant eye, darts side-long at them, and devours many of them at a mouthful. These animals when dead soon dissolve to a thin lucid water, and nothing substantial of them remains which leaves any traces of

La Séche qui devient si souvent la proie du Turbot et de bien d'autres animaux marins, se sauve fréquemment en noircissant l'eau autour d'elle par le moyen d'une liqueur que la Providence lui a fournie et qu'elle lance en cas de nécessité. Elle n'est pas moins vorace dans son espèce et devient la destructrice de plusieurs animaux moins forts. Il s'en trouve dans ce genre d'une grandeur effroyable, et qui par la force de leurs tâtoirs tireroient un bateau au fond de l'eau, si on ne leur faisoit lâcher prise en les tranchant avec une hâche, instrument que les Indiens portent toujours dans les mers qui s'en trouvent infestées.

La Méduse qui paroît n'être qu'une masse de gelée sans vie surnageant dans l'océan fait agir ses tâtoirs en dessous pour attirer le fretin qu'elle dévore. Ce sont des animaux grégaires, et quoiqu'on prétende qu'ils excitent lorsqu'on les touche la même sensation allarmante que cause la Laplysie; le Requin vorace d'un œil plein de malignité s'élançe sur-eux en biaisant et en dévore grand nombre d'une seule bouchée. Bientôt après leur mort leur substance se résout en lympe claire, de sorte qu'il ne reste aucunes traces qu'ils aient été animés. Pour en exa-
their

their former animated state. To examine the nature and properties of these beings, it is necessary to preserve them in a large glass filled with sea water, which should be changed daily. The Actinia, Ascidia, and many others, might be investigated by the same means, and much pleasure and improvement in the knowledge of the ways of these creatures derived therefrom.

We are now come to the Astérias; an animal apparently possessing stronger animal functions and properties, than the preceding genus, though it's motion is slow, when we consider the number of fasciculi which surround its rays, and serve the animal as feet, by which means it moves either sideways, backward or forward, and in any direction the creature requires; with them it likewise clings to the rocks, and preserves itself from being dashed about by the tempestuous waves. They are likewise as tentacula to the animal, with which it seizes its prey, and conveys it to the mouth; their rays are of so brittle a nature, as easily to be broke off, but in time they grow again, as the claws of Crabs and Lobsters do, when lost. It subsists on young Crabs, small shell fish, &c.

The Echinus is an extraordinary creature, though common; armed

miner la nature et les propriétés il les faut conserver dans un grand vaisseau de verre plein de mer, qu'on devoit renouveler tous les jours. L'Actinie, l'Ascidie et beaucoup d'autres pourroient s'examiner, de la même manière, et donneroient des connoissances étendues sur les qualités de ces êtres divers.

Nous venons maintenant à l'Étoile de Mer, qui semble posséder en un degré plus éminent les fonctions et les propriétés de la vie animale, bien que son mouvement soit lent, à considérer le nombre de faisceaux qui environnent ses rayons et lui servent de pattes pour se porter en avant, en arrière, de côté, et en tous sens. C'est aussi par leur moyen qu'elle s'accroche aux rochers et se garantit d'y être froissée par la violence des vagues. Ce sont aussi de plus autant de tâtoirs qui servent à cet animal à saisir sa proie et à la porter à sa bouche. Ses rayons sont si fragiles que la moindre chose les brise; mais ils reviennent avec le tems, comme sont les pattes des Crabs et des Écrevices de Mer. Elle fait sa nourriture de jeunes Crabs, de menus coquillages, &c.

L'Oursin ou Hérisson de Mer est un animal singulier quoique

with spines, which serve the animal as feet, it moves in every direction, and occasionally throws out tentacula, with which it grapples to the bottom of the sea, at the approach of a storm. But nature has ornamented this creature, in a most surprizing manner; the finest sculptor, could not, with the most consummate skill and labor, imitate its ornaments, with such regularity, beauty, and numerous excrescences; which are the joints to which their spines are affixed, and made moveable by, all over the calcareous covering; some are as it were, laid out in avenues, like unto a parterre, others are reticulated, in the manner of the most beautiful and exact network, interspersed with excrescences of a minute globular form. Some have their habitation round, others oval; and again there are that have them round, oblong, and flat: as various are the forms of their spines; round, quadrangular, octagonal; some formed like bristles, others like pillars belonging to a fine building. Their color, when stripped of their spines, which soon fall off after the animal's decease, is beautifully various; some being green, yellow, purple, red, brown; and others

commun; armé de piquans qui lui servent de pattes, il se meut en tous sens, et selon l'occasion fait sortir des tâtoirs avec lesquels il se cramponne au fond de la mer à l'approche des tempêtes. Mais la nature a orné cet animal d'une manière étonnante. Le plus habile sculpteur ne pourroit porter son art jusqu'au point d'imiter la beauté, la régularité et l'arrangement de ses nombreuses excroissances qui sont les jointures dans lesquelles les pointes ou épines s'emboitent, et par lesquelles elles sont mouvantes par toute la surface calcaire. Les unes sont, pour ainsi dire, disposées en avenues et en parterres; d'autres sont réticulées à la manière du rézeau le plus exact et le plus parfait entremêlé d'excroissances menues de forme globulaire. Il y en a qui ont leur demeure arrondie, ou ovale, d'autres l'ont ronde, oblongue et aplatie; de même qu'il y a variété dans la forme de leurs piquans, dont il y en a de ronds, de quadrangulaires, d'octogones, en formes de soies, et même de colonnes. Leur couleur, lorsqu'ils sont dépouillés de toutes ces épines qui tombent bientôt après la mort de l'animal, est magnifiquement variée; car il s'en trouve de verds, de jaunes, de violets, de blushing

blushing with the tinge of the Tyrian dye. So prolific is nature in all her works, sporting with her amazing powers, over all the creation, and proving the vast source of wisdom, from whence her operations flow.

rouges, de bruns, d'autres enfin foiblement empourprés. Telle est la vertu prolifique de la nature dans toutes ses productions, où elle se joue d'une force prodigieuse par toute la création, et prouve par là combien est infinie la source de sagesse dont émane ses opérations.

INDEX

A N

TABLE

ALPHABETICUS ALPHABETICAL ALPHABETIQUE

GENE R U M. INDEX of the GENERA. DES GENRES.

			Pl.	Pag.
ACTINIA.	The Soft Animal with Radiated-Tentacula.	L'Actinie.	V.	52
Aphrodita.	The Aphrodite.	L'Aphrodite.	IV.	42
Ascaris.	The Leaping Worm.	Le Ver Sautillant.	I.	10
Ascidia.	The Bladder-Shaped Mollusque.	L'Ascidie.	V.	48
Asteria.	The Sea-Star.	L'Etoile Marine.	X.	83
Clio.	The Sea Muse-Clio.	La Clio.	VII.	70
Doris.	The Sea Lemon.	Le Citron Marin.	IV.	36
Echinus.	The Sea Urchin.	L'Ours Marin.	XI.	89
Fasciola.	The Fluke.	Fasciole.	II.	14
Gordius.	The Hair or Twine-Worm.	Crin de Mer.	I.	7
Hirudo.	The Leech.	La Sang-Sue.	II.	19
Holothuria.	The Tentaculated Mollusque.	Le Tout-Tatoir.	VI.	58
Laplyfia.	The Sea-Hare.	Le Lievre Marin.	III.	32
Lernæa.	The Fish-Plague.	La Lernée.	VII.	67
Limax.	The Slug.	La Limace.	III.	28
Lumbricus.	The Lob or Dew Worm.	Le Ver.	I.	11
Myxine.	The Hag.	La Myxine.	II.	24
Medusa.	The Snake-lock Mollusque.	La Méduse.	IX.	77
Nereis.	The Sea-Fairy.	La Néréis.	IV.	44
Sepia.	The Cuttle-Fish.	La Séche.	VIII.	72
Scyllæa.	The Sea Onion.	L'Oignon Marin.	VII.	69
Siphunculus.	The Tube-Worm.	Le Petit Siphon.	II.	16
Terebella.	The Rock-Piercer.	Le Perce-Roche.	VII.	63
Tethys.	The Tethys.	La Tethys.	VI.	55
Triton.	The Triton or Sea Weather-Cock.	Le Triton ou Girouette Marine.	VII.	65

EXPLICATIO

Explicatio Tabularum.

Explication des Planches.

TAB. I. Fig.	1.	Gordius Aquaticus.
	2.	— Argillaceus.
	3.	— Medinensis.
	4.	— Marinus.
	5.	— Palustris.
	6.	Ascaris Vermicularis.
	7.	— Lumbricoides.
	8.	Lumbricus Terrestris.
	9.	— Marinus.
Tab. II. Fig.	1.	Fasciola Hepatica.
	2.	— Intestinalis.
	3.	Siphunculus Nudus.
	4.	— Saccatus.
	5.	Hirudo Medicinalis.
	6.	— Sanguifuga.
	7.	— Geometra.
	8.	— Muricata.
Tab. III. Fig.	9.	Myxine Glutinosa.
	1.	Limax Ater.
	2.	— Rufus.
	3.	— Maximus.
	4.	— Flavus.
Tab. IV. Fig.	5.	Laplyfia Depilans Minor.
	6.	— — Major.
	1.	Doris Verrucosa.
	2.	— Altera.
	3.	— Bilamellata.
	4.	— Argo.
	5.	Aphrodita Aculeata.
	6.	— Scabra.
	7.	— Squamata.
	8.	— Imbricata.
	9.	Nereis Noctiluca.
10.	— Lacustris.	
11.	— Cirrosa.	
12.	— Cærulea.	
13.	— Gigantea.	
Tab. V. Fig.	1.	Afcidia Papillofa.
	2.	— Gelatinofa.
	3.	— Intestinalis.
	4.	— Rufica.
	5.	Aëlinia Senilis.
	6.	— Felina.
	7.	— Effeta.

PL. I. Fig.	1.	Crin de Mer Aquatique.
	2.	— Argilleux.
	3.	— — Marine.
	4.	— — Marécageux.
	5.	L'Ascaris Vermiculaire.
	6.	— en Forme de Ver.
	7.	Ver de Terre.
	8.	— de Mer.
	9.	— — — — —
Pl. II. Fig.	1.	La Fasciole, Hépatique.
	2.	— Intestinale.
	3.	Le Petit Siphon Nud.
	4.	— en Poche.
	5.	La Sangfue Medicinale.
	6.	— la Grande.
	7.	— la Géomètre.
	8.	— la Pointillée.
Pl. III. Fig.	9.	La Myxine Glutineufe.
	1.	La Limace Noire.
	2.	— Rouffe.
	3.	— la Grande.
	4.	— la Brune.
	5.	La Laplyfie la Petite.
Pl. IV. Fig.	6.	— la Grande.
	1.	Le Citron Marin à Verrues.
	2.	— Second.
	3.	— à Deux Lames.
	4.	— Argus.
	5.	L'Aphrodite à Pointes.
	6.	— Raboteufe.
	7.	— à écailles.
	8.	— à Tuiles.
	9.	La Néréis Belle de Nuit.
	10.	— des Lacs.
	11.	— à Feftons.
	12.	— Bleue.
13.	— Gigantesque.	
Pl. V. Fig.	1.	L'Afcidie à Mammellons.
	2.	— Gélatineufe.
	3.	— à forme d'Inteftin.
	4.	— Rufique.
	5.	L'Aëlinie Vieille.
	6.	— Chatte.
	7.	— énervée.

Tab.

- Tab. VI. Fig. 1. Tethys Fimbria.
2. Holothuria Tremula.
3. ——— Phyfalis.
4. ——— Thalia.
5. ——— Caudata.
6. ——— Pentaetes.

- Tab. VII. Fig. 1. Terebellia Lapidaria.
2. Triton Litoreus.
3. Lernæa Cyprinacea.
4. ——— Salmonea.
5. ——— Afellina.
6. Scyllæa Pelagica.
7. Clio Caudata.
8. ——— Pyramidata.

- Tab. VIII. Fig. 1. Sepia Ôtopedia.
2. ——— Officinalis.
3. ——— Media.
4. ——— Loligo.
5. ——— Sepiola.

- Tab. IX. Fig. 1. Medufa Cruciata.
2. ——— Aurita.
3. ——— Capillata.
4. ——— Piliaris.
5. ——— Marfupialis.
6. ——— Velella.
7. ——— Fulva.
8. ——— Tuberculata.
9. ——— Undofa.
10. ——— Ovata.
11. ——— Globofa.
12. ——— Eadem.

- Tab. X. Fig. 1. Aferias Luna.
2. ——— Pappofa.
3. ——— Rubens.
4. ——— Reticulata.
5. ——— Nodofa.
6. ——— Araneiaca.
7. ——— Equeftris.
8. ——— Lævigata.
9. ——— Ophiura.
10. ——— Ciliaris.
11. ——— Peâinata.
12. ——— Caput Medufæ.

- Tab. XI. Fig. 1. Echinus Efculentus.
2. ——— Saxatilis.
3. ——— Diadema.
4. ——— Cidaris.
5. ——— Mamillatus.
6. ——— Atratus.
7. ——— Spatagus.
8. ——— Lacunofus.
9. ——— Rofaceus.
10. ——— Reticulatus.
11. ——— Placenta.
12. ——— Orbiculus.
13. ——— Violaceus.

- Pl. VI. Fig. 1. La Tethys à Frange.
2. L'Holothurie Tremblante.
3. ——— Phyfalis.
4. ——— Thalie.
5. ——— à Queue.
6. ——— à Cinq Doigts.

- Pl. VII. Fig. 1. La Vrille Pierriere.
2. Le Triton de Rivage.
3. La Lernée de la Carpe.
4. ——— du Saumon.
5. ——— de la Morue.
6. La Scyllée de Mer.
7. La Clio à Queue.
8. ——— en Pyramide.

- Pl. VIII. Fig. 1. La Séche à Huit Pattes.
2. ——— des Boutiques.
3. ——— Mitoyenne.
4. ——— la Grande.
5. ——— la Petite.

- Pl. IX. Fig. 1. La Médufe à Croix.
2. ——— à Oreilles.
3. ——— à Chévelure.
4. ——— en Bonnet.
5. ——— en Bourfe.
6. ——— Voilée.
7. ——— Jaune.
8. ——— à Tubercules.
9. ——— Ondée.
10. ——— en Ovale.
11. ——— en Globe.
12. ——— la Mème.

- Pl. X. Fig. 1. L'étoile de Mer Lune de Mer.
2. ——— Pappeufe.
3. ——— Pourprée.
4. ——— à Rézeau.
5. ——— Noucufe.
6. ——— en Pattes d'Araignée.
7. ——— Equeftrc.
8. ——— Unie.
9. ——— à Queue de Serpent.
10. ——— à Cils.
11. ——— en forme de peigne.
12. ——— la tête de Médufe.

- Pl. XI. Fig. 1. Le Hériffon de Mer Mangeable.
2. ——— des Roches.
3. ——— Diadème.
4. ——— Turban.
5. ——— à Mammelles.
6. ——— Noir.
7. ——— en forme de Béche.
8. ——— des Lagunes.
9. ——— Couleur de Rofe.
10. ——— à Rézeau.
11. ——— en forme de Tarte.
12. ——— Petite Boule.
13. ——— Violet.

DESCRIPTION of the ORNAMENTS
which furround the PLATES.

- P**LATE I. The Pheasant's Tail Coralline.
 II. Sea Cypress.
 III. Great Tooth Coralline.
 IV. Squirrel's Tail Coralline.
 V. Lobster's Horn Coralline, or Sea Beard.
 VI. Sea Bristle Coralline.
 VII. Silk Coralline.
 VIII. Slender Trailing English Coralline.
 IX. Upright English Coralline.
 X. Common English Coralline of the Shops.
 XI. White Slender jointed Coralline.

DESCRIPTION des EMBELLISSE-
MENT qui bordent les PLANCHES.

- P**L. I. La Coralline à Queue de Phaïfan.
 II. Le Cyprés Marin.
 III. La Coralline à Grandes Dents.
 IV. La Coralline à Queue d'écureuil.
 V. La Coralline à Cornes d'écrevisse de Mer, ou la Barbe Marine.
 VI. La Coralline à Soies Marines.
 VII. La Coralline Soyeuse.
 VIII. La Coralline menue Trainante d'Angleterre.
 IX. La Coralline Droite d'Angleterre.
 X. La Coralline d'Angleterre commune des Boutiques.
 XI. La Coralline Blanche à Menues jointures.

DIRECTIONS to the BINDER.

Plate I.	To Face	Page 6.
II.	=====	14.
III.	=====	28.
IV.	=====	36.
V.	=====	48.
VI.	=====	54.
VII.	=====	64.
VIII.	=====	72.
IX.	=====	76.
X.	=====	84.
XI.	=====	88.

Any error regarding the numbers which serve as references to the plates, whereon the subjects are engraved, may be rectified by inspecting the explication of the Tables.

Pour le RELIEUR.

Planche I.	Vis-à-vis	la Page 6.
II.	=====	14.
III.	=====	28.
IV.	=====	36.
V.	=====	48.
VI.	=====	54.
VII.	=====	64.
VIII.	=====	72.
IX.	=====	76.
X.	=====	84.
XI.	=====	88.

S'il se trouve quelque erreur à l'égard des Numéros qui servent de renvois aux planches, où les sujets sont gravés, on pourra y mettre ordre en regardant l'explication des Planches.

W O R M S.

L E S V E R S.

LINN. Syft. Nat. Vol. II. P. 1069.

THEY are animals of a slow progressive motion, soft substance, able to increase their volume; very tenacious of life; they renew their skin, are hermaphroditical, fond of moisture, have neither head nor feet, and may be known by their tentacula or feelers.

By the ancients they were not improperly called imperfect animals, as being destitute of head, ears, nose, feet, and for the most part of eyes; therefore totally dis-

CE sont des animaux d'un mouvement progressif lent; de substance molle; capables d'augmenter leur volume; très tenaces de la vie; qui renouvellent leur peau; sont hermaphrodites, aiment l'humidité, n'ont ni tête, ni pieds, et se reconnoissent aisément à leurs tâtoirs.

Les anciens avec assez de justice les appelloient animaux imparfaits comme se trouvant dénués de tête, d'oreilles, de nez et de pieds, et pour la plupart d'yeux; par consé-

inct from insects, between whom Linnæus has long since exploded the clandestine union of nature: they are intestine, soft, testaceous, lithophyte, and zoophyte.

The Intestine, formerly called Earthy, by help of the great simplicity of their frame, bore holes through every thing. The Gordius perforates clay, to make a passage for the water; the Lumbricus the earth, lest it should be spoiled by inaction; the Myxine dead bodies, to effect their dissolution; the Teredo wood, to its destruction; as the Pholades and Stone-penetrating Mytili do in rocks, to bring on their dissolution.

The Mollusca or Soft, are naked, provided with arms, for the most part inhabit the sea, shine in the open air, and being of a phosphorous nature, they, as so many lamps, illuminate the darksome deep, so that the nether parts resemble the vast expanse above.

Characters of the Genera.

I. Intestines. The animals naked, destitute of limbs.

quent entierement distingués des insectes, entre lesquels et eux Linné a depuis longtems fait voir qu'il ne subsistoit point d'union secrète formée par la nature. Ils sont intestins, mous, testacés, lithophytes et zoophytes.

Les Intestins, autrefois nommés Terreux, par le moyen de la grande simplicité de leur structure, criblent tout. Le Ver-crinoncrible l'argille pour y faire un passage à l'eau: le Ver de terre perce la terre, crainte qu'elle ne se corrompe par l'inaction. La Myxine les corps morts pour en effectuer la dissolution.

La Vrille s'infine dans le bois, comme font aux rochers la pholade et les moules perce-pierres pour en avancer la dissolution.

Les Mollusques ou Mous, sont nuds, pourvus de bras; pour la plupart habitans des mers; reluisent en plein air, et étant naturellement phosphoriques ou lumineux ils éclairent ainsi que des lampes l'abîme ténébreux, de sorte que les parties inférieures ressemblent à la voute azurée qui brille au dessus de nos têtes.

Caractères du Genres.

I. Les Intestins. Les animaux nuds, dépourvus de membres.

* Those

* Those perforated with a pore on the side.

The Worm. The body slender, with a fleshy belt or ring.

The Tube Worm. The body slender, tapering, with an attenuated cylindrical mouth, gradually drawn out as it were from the body.

The Fluke. The body flattened, with a pore on the belly.

* * The imperforated, having no pore on the side.

The Hair Worm. The whole body filiform.

The Ascaris. The body taper, awl-shaped at the extremities.

The Leech. The body rather tapering, lopped off at the extremities.

The Hag. The body carinated, the mouth curly, and with large jaws.

2. The Mollusca, or Soft.

α * Those with the mouth above, and adhering to a base.

The Actinia. A single aperture, common, and capable of dilatation.

The Ascidia. Two apertures, one lower than the other.

β * The mouth before, the body perforated with a small hole on the side.

The Slug. Four feelers. The anus common, with a pore on the side.

* Ceux qui sont percés d'un pore au côté.

Le Ver. Le corps grêle, avec une ceinture ou anneau charnu.

Le Ver à tuyau. Le corps en diminuant, avec un bec cylindrique et rétréci, sortant du corps par degrés pour ainsi dire.

La Fasciole. Le corps aplati, ayant un pore sur le ventre.

* * Les non-troués qui n'ont point de pore au côté.

Le Crinon. Tout le corps filiforme.

L'Ascaris. Le corps effilé, en forme d'alène aux deux bouts.

La Sangsue. Le corps tant soit peu effilé, tronqué aux extrémités.

La Myxine. Le corps en quille, la bouche bouclée et à grandes mâchoires.

2. Les Mollusques ou Mous.

α * La bouche en dessus se fixant à une base.

L'Actine. Une seule ouverture commune et susceptible d'élargissement.

L'Ascidie. Deux ouvertures, dont l'une est plus basse que l'autre.

β * La bouche par devant, le corps percé d'un petit trou au côté.

La Limace. Quatre tâtoirs. L'anus commun, avec un pore au côté.

The

The Laplyfia. Four feelers; the anus above the hinder parts.

The Doris. Two feelers; the anus above the hinder parts.

The Tethys. Two holes on the left side.

γ * The mouth before; the body encompassed with feelers before.

The Holothuria. The feelers fleshy.

The Terebella. The feelers capillary.

δ * The mouth forwards, the body furnished with arms.

The Triton. The arms divided in two; in some cheliferous.

The Cuttle Fish. Eight or ten arms, furnished with insertion joints.

The Clio. Two arms spread out.

The Lernæa. Two or three slender arms.

The Scyllæa. Six arms, the pairs at a distance from each other.

ε * The mouth before; the body furnished with feet.

The Aphrodita. The mouth unarmed, the body oval.

La Laplyfie. Quatre tâtoirs. L'anús au deffus des parties postérieures.

La Doris. Deux tâtoirs. L'anús au deffus des parties postérieures.

La Tethys. Deux trous au côté gauche.

γ * La bouche par devant, le corps environné de tâtoirs par devant.

L'Holothure. Les tâtoirs charnus.

La Vrille. Les tâtoirs capillaires.

δ * La bouche en avant, le corps pourvu de bras.

Le Triton. Les bras partagés en deux; dans quelques uns ces bras font chéelifères.

La Seiche. Huit ou dix bras fournis de jointures.

La Clio. Deux bras étendus.

La Lernée. Deux ou trois bras effilés.

La Scyllée. Six bras, dont les paires font éloignées les unes des autres.

ε * La bouche par devant. Le corps fourni de pieds.

L'Aphrodite. La bouche fans arme, le corps oval.

The

The Nereis. The mouth unguiculated, the body lengthened out.

ζ * The mouth underneath in the center.

The Medusa. The body gelatinous, smooth.

The Star Fish. The body coriaceous, muricated.

The Sea Urchin. The body crustaceous, aculeated.

La Nereis. La bouche armée d'onglets; le corps allongé.

ζ * La bouche en dessous au centre.

La Méduse. Le corps gélatineux, lisse.

L'Etoile. Le corps coriacé, armé de pointes.

Le Hérifson de Mer. Le corps crustacé armé d'épines.

O R D O I.

I N T E S T I N A.

Animalia simplicia, absque artubus, nuda. Linn. Syft. Nat. Tom. II.
Pag. 1075.

O R D E R the First. I N T E S T I N E.

Animals simple, naked, destitute of limbs.

O R D R E Premier. I N T E S T I N S.

Animaux simples, nuds, denués de membres.

THIS Order contains the following genera. **C**ET ordre contient les genres suivans.

G E N U S I. G O R D I U S. Tab. I.

C H A R A C T E R G E N E R I S.

Corpus filiforme, æquale, læve.

1st G E N U S. The H A I R W O R M. Plate I.

C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

The body filiforme, rounded, smooth.

I. GENRE.

I. GENRE. Le GORDIUS ou CRIN de MER. Pl. I.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est filiforme, arrondi, lisse.

Gordius Aquaticus. Linn. No.

I. The Water Hair Worm. Plate I. Fig. 1. This animal when full grown is ten or twelve inches, or more in length, and of about the thickness of a horse hair: its skin is smooth and somewhat glossy, and not at all furrowed: its colour is a pale yellowish white all over, except the head and tail, which are black, and glossy: its body is rounded, and very slender in proportion to its length: and its mouth small, and placed horizontally; the jaws are both of the same length, and obtuse at their extremities: it is common in our fresh waters, more especially in clay, through which it passes as a fish does through the water, and is the author of many springs.

This is the worm, that, in Guinea and in some other of the hot countries, gets into the flesh of the natives, and occasions great mischief; with us, though frequent

Le Crinon aquatique.

Cet animal dans toute sa croissance a dix ou douze pouces de long, quelquefois davantage; et son épaisseur est à peu près égale à celle d'un crin. La peau en est lisse et un peu luisante, mais nullement sillonnée. Sa couleur est un jaune pâle tirant sur le blanc, partout hormis la tête & la queue, qui sont noires & luisantes. Le corps est arrondi et très mince à proportion de sa longueur. La bouche est petite et située horizontalement. Les mâchoires sont toutes deux d'égale longueur et obtuses à leur extrémité. Il se trouve fréquemment dans nos eaux douces, plus particulièrement dans l'argille, à travers laquelle il passe comme le poisson à travers l'eau, et devient par là l'auteur de bien des sources.

C'est ce ver qui dans la Guinée et quelques autres pays chauds, s'insinue dans la chair des gens du pays et y fait de grands ravages. Parmi nous, quoiqu'assez fréquent
enough

enough in water where people bathe, it never attempts this.

Gordius Argillaceus. Linn. No. 2. The Clay Hair Worm. Plate I. Fig. 2. This animal is only a variation of the preceding one in color, being yellowish at the extremities. It chiefly inhabits the clay; and Linnæus calls that its proper element, from its being generally dug out of it.

Gordius Medinensis. Linn. No. 3. The Muscular Hair Worm. Plate I. Fig. 3. Is all over of a pale yellowish color, an inmate of both Indies; frequent in the morning dew, from whence it enters the naked feet of the slaves, and occasions a disease much known in those countries, and to which children are very liable: it creates the most troublesome itchings, and too often excites a fever and inflammation. It particularly infests the muscles of the arms and legs, from whence it may be drawn out by means of a piece of silk or thread tied round the head: but the greatest caution is necessary in this simple operation, lest the animal, by being strained too much, should break; for if any part remains under the skin, it quickly grows with redoubled vigor, and becomes a cruel, and sometimes fatal enemy, to the poor slaves in particular.

dans les eaux où l'on se baigne il n'attente jamais rien de pareil.

Le Crinon de l'Argille.

N'est qu'une variation du précédent par la couleur qui est jaunâtre aux extrémités. Il habite principalement l'argille que Linné appelle son élément propre, parce qu'on l'en tire ordinairement.

Le Crinon Musculaire.

Est partout d'une couleur jaune pâle. Il nous vient des deux Indes; où il se trouve souvent dans la rosée du matin, d'où il entre dans les pieds nus des esclaves, et cause une maladie fort connue dans ces pays là, et à laquelle les enfans sont tres sujets. Il cause des démangeaisons incommodes et ne produit que trop souvent la fièvre et l'inflammation. C'est surtout les muscles des bras et des jambes qu'il infeste, d'où il se peut tirer par le moyen d'un morceau de foye ou de fil attaché à la tête; prenant cependant bien garde, dans cette opération toute simple qu'elle est, que l'animal par trop d'effort ne vienne à rompre; car s'il en demeure quelque partie entre cuir et chair; elle se reproduit avec double vigueur et devient un ennemi cruel, quelquefois fatal, aux pauvres esclaves en particulier. Les
Baths

Baths with infusions of bitter plants, and all vermifuges destroy it.

bains avec infusions des plantes amères et tous les vermifuges détruisent ce ver.

Gordius Marinus. Linn. No. 4. The Sea Hair Worm. Plate I. Fig. 4. This animal filiform, twisted spirally, and lying flat, about half an inch in length—of a whitish color, smooth, and scarcely diminishing at the head, is as great a tormentor of herrings, bleaks, and various other fish, as the *gordius medinensis* is of man. The fish when infested with these animals rise to the surface of the ocean, and tumble about as if in great agony.

Le Crinon de Mer. Cet animal filiforme, tordu en spirale et aplati, d'environ un demi pouce de long, de couleur blanchâtre, lisse et presque sans diminution à la tête, ne tourmente guères moins les harangs, les ables, et d'autres poissons que le crinon musculaire ne fait l'homme. Les poissons qui s'en trouvent infestés surnagent dans la mer, se roulant comme s'ils souffroient de mortelles douleurs.

GENUS 2. ASCARIS. Tab. I.

CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, filiforme utraque extremitate attenuatum. Linn. Syst. Nat. P. 1076.

2d GENUS. The ASCARIS. Plate I.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, filiform, and smaller at the ends than in the middle.

2me. GENRE. L'ASCARIDE. Pl. I.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps arrondi, filiforme, et menus aux deux bouts.

ASCARIS Vermicularis. Linn. No. 1. The Vermicular Ascaris. Plate I. Fig. 6. This worm is about half an inch long, about the thickness of twine, of a pale red color, and smooth surface. Its head is small and sharp, and its tail pointed; it is of a slender structure, and easily crushed to pieces; it is to be found in boggy places, in the mud at the bottom of rivers, and sometimes under the roots of decayed plants in the spring, but it perishes there before summer; likewise it infests the rectum of children and horses; is troublesome at night; when voided leaps about. Suppositories made of bitter substances are the most efficacious remedy.

Wherever the ascaris is found, clusters of them are united and entangled together.

Ascaris Lumbricoides. Linn. No. 2. The common Worm-shaped Ascaris. Plate I. Fig. 7. Is about the length of the earth worm, but being destitute of the elevated belt or ring, is therefore distinct from the lumbricus. Its body is slender, of a whitish cream color, subulated at each end; the tail triangular; commonly grows to the length of nine inches, but

L'ASCARIDE Vermiculaire. Ce ver a environ un demi pouce de long; son épaisseur est celle d'une ficelle, sa couleur un rouge pâle, et sa surface unie. Il a la tête petite et effilée, et la queue pointue; sa structure délicate le rend aisé à écraser. Il se trouve dans la vase au fond des rivières, et quelquefois dans la terre au printemps; mais il y périt avant l'été: Il infeste aussi le rectum des enfans et des chevaux, et c'est le soir qu'il est plus incommodé; lorsqu'il est rendu il s'agite. Le remède le plus efficace sont des suppositoires faits de substances amères.

Partout où se trouve l'ascaride il y en a des paquets unis et entre mêlés ensemble.

L'Ascaride en forme de ver de terre. Est à peu près de la longueur du ver de terre, mais étant dépourvu de l'anneau élevé, elle en est tout à fait différente. Le corps en est effilé de couleur blanc-de-crème, terminé en alène aux deux bouts. La queue est triangulaire, et a ordinairement neuf pouces de long, quoiqu'elle aille souvent au delà. Elle est vivipare, et tres-pro-
fome-

sometimes considerably longer; viviparous, and is very prolific; it inhabits the human intestines, and is too often the destruction of the younger part of the human species.

lifique, faisant sa demeure dans les intestins, de l'espèce humaine, dont elle ne détruit que trop souvent les jeunes rejettons.

GENUS 3. LUMBRICUS. Tab. I.

CHARACTER GENERIS.

Corpus teres annulatum, cingulo elevato cinctum, longitudinaliter exasperatum, poro laterali instructum. Linn. Syst. Nat. P. 1076.

3d GENUS. The WORM. Plate I.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, ringed, encompassed with an elevated belt, having asperities that run lengthways, and furnished with a vent hole on its side.

3me. GENRE. Le VER. Pl. I.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est arrondi, annulé, entourré d'une ceinture relevée, raboteux dans sa longueur, & fourni d'un soubirail au côté.

LUMBRICUS Terrestris. Linn. No. 1. The Earth or Dew Worm. Plate I. Fig. 8. This crawling worm, which man tramples under his feet, or looks down

LE Ver de Terre. Cever rampant que l'homme foule aux pieds, ou qu'il regarde avec mépris, jouit cependant, aussi-bien que tous les etres animés, de
upon

upon with contempt and disdain, enjoys however, as well as all animated beings, life, motion, sensation, and every other animal faculty. Its winding progression is facilitated by the inequalities of its body, armed with small, stiff, sharp-pointed bristles: when it means to insinuate itself into the earth, there oozes from its body a clammy liquor, by means of which it slides down. Its food is a small portion of earth, which it has the faculty of digesting. The superfluity is ejected by way of excrement, under a vermicular appearance. This harmless reptile never damages the roots of vegetables. Earth worms are hermaphrodites, and have the parts of generation placed near the neck: their copulation is performed on the ground; nothing being more usual than to see it full of holes, which holes are thought to be made by those kind of worms coming to the surface in quest of females.

During their coition they would sooner suffer themselves to be crushed than parted. They never leave the earth but after heavy rains, or at the approach of storms, and in the season of their amours. The method to force them out is, either to water the ground with in-

la vie, du mouvement, de la sensation et de toutes les facultés animales. Sa marche sinueuse se trouve facilitée par les inégalités de son corps armé de petits poils roides et pointus. Lorsqu'il veut s'insinuer dans la terre il sort de son corps une liqueur visqueuse par le moyen de laquelle il s'y glisse. Pour nourriture il prend une médiocre portion de terre qu'il a la faculté de digérer; et dont il rejette le superflu par maniere d'excrément, sous l'apparence de vers. Ce reptile innocent ne nuit jamais aux racines de végétaux. Les vers de terre sont hermaphrodites et ont les parties sexuelles situées près du cou; leur accouplement se fait sur la terre, n'y ayant rien de plus commun que d'en voir la surface plein de trous, que l'on croit être pratiqués par cette espèce de vers lorsqu'ils sortent pour chercher des femelles.

Durant leur accouplement ils se laisseroient plutôt écraser que séparer. Ils ne sortent jamais de terre qu'après de grosses pluies, ou à l'approche des orages et dans la saison de leurs amours. Pour les y forcer, il faut arroser la terre d'infusions de plantes amères, ou la
fusions

fusions of bitter plants, or to trample on it. The bare motion on the surface of the soil drives them up, in fear of being surprized by their formidable enemy the mole. Taste varies singularly in different nations; earth worms to the natives of India prove a dainty food.

They differ extremely in color and external appearance in the different periods of their growth, which has occasioned people little acquainted with the variations of this kind of animals to make four or five different species of them. Their general color is a dusky red.

Lumbricus Marinus. No. 2. The Marine Worm, or Lug. Plate I. Fig. 9. Is of a pale red color, and is composed of a number of annular joints; the skin is scabrous, and all the rings or joints are covered with little prominences, which render it extremely rough to the touch. It is an inhabitant of the mud about the sea shores, and serves for food to many kinds of fish; surprizing large ones are to be met with about the Bognor Rocks in Suffex. The fishermen bait their hooks and nets with it.

fouler sous ses pieds. Le mouvement seul sur la surface du sol, les fait monter, crainte d'être surpris par leur redoutable ennemie la taupe. Le gout varie singulièrement dans différentes nations: les vers de terre sont un mets friand pour les Indiens.

Ils varient extrêmement par la couleur et l'apparence extérieure dans les différentes périodes de leur existence; ce qui a donné lieu à des personnes peu instruites des changemens de cette sorte qui surviennent aux animaux d'en faire quatre ou cinq espèces différentes. Leur couleur ordinaire est un rouge lavé.

Le Ver Marin.

Est d'un rouge pâle, composé de nombre de jointures annulaires. La peau en est scabreuse et tous les anneaux ou jointures sont couvertes de petites élévures qui la rendent extrêmement rude au toucher. Il fait sa demeure dans la vase sur les rivages de la mer, où il sert de nourriture à nombre de poissons. Ils s'en trouve d'une grandeur étonnante aux environs des rochers de Bognor au pays de Suffex, dont les pêcheurs se servent pour amorcer leurs lignes & leurs filets.

GENUS 4. FASCIOLA. Tab. II.

CHARACTER GENERIS.

Corpus planiusculum : poro terminali ventralique. Linn. Syst. Nat.
Pag. 1077.

4th GENUS. The FLUKE, or GOURD WORM. Pl. II.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is rather flat ; and has a vent hole at the extremity and on the belly.

4me. GENRE. La FASCIOLE. Pl. II.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est applati et a un soubirail à l'extrémité et au ventre.

FASCIOLA Hepatica. Linn.
No. 1. The Liver Fluke.
Plate II. Fig. 1. This animal
grows to two thirds of an inch in
length, though it is more usually
met with not half that size : its
breadth is nearly equal to two
thirds of its length ; it is flattish,
but somewhat rounded on the back,
and has about eight deep longitudi-
dinal furrows in two series ; its
skin is soft, and whitish, with a
tinge of brown. The hinder part

LA Fasciole Hépatique.
Cet animal parvient à la lon-
gueur de deux tiers d'un pouce,
quoiqu'il se trouve communément
moins grand de la moitié. Sa lar-
geur est à peu près égale aux deux
tiers de sa longueur. Il est applati,
mais tant soit peu arrondi du dos,
et a environ huit sillons profonds
et longitudinels en deux rangées.
Sa peau est douce et blanchâtre
avec une nuance de brun. La
partie postérieure est arrondie, l'an-
is

is rounded, the fore part is furnished with a large mouth; it bears some resemblance to the seed of the common gourd, whence it has acquired the Name of the Gourd Worm. It is found in our fresh waters, in ditches, at the roots of stones, sometimes in the intestines, and often in the substance of the other viscera in quadrupeds. This animal differs from the tænia, in having neither joints nor articulations.

It often infests the liver of sheep, and on that account is called Hepatica. Bags with salt in them should be placed in the fold that the sheep might lick them, which is the only remedy.

Fasciola Intestinalis. Linn. No. 2. The Intestinal Fluke. Plate II. Fig. 2. Is of a long slender form, if extended; when contracted, of a sub-oval form. Inhabits the intestines of fresh-water fish; often found in breams.

térieure est fournie d'une grande bouche. Il a quelque ressemblance à la graine de courge ordinaire, d'où lui est venu le nom de Ver-Courge. Il se trouve dans nos eaux douces, dans des fossés à la racine des pierres; quelquefois dans les intestins et souvent dans la substance des viscères des quadrupèdes. Cet animal diffère de la tænia en ce qu'il n'a ni jointures ni articulations.

Il infeste souvent le foie des Brebis. Pour y remédier il faudroit placer des sacs remplis de sel en dedans de la bergerie, afin que les mouton les léchassent.

La Fasciole Intestinale. Est de forme mince et allongée, lorsqu'elle est étendue, approchant de l'oval quand elle est raccourcie. Elle habite les intestins des poissons d'eau douce, et se trouve souvent dans les bremines.

GENUS 5. SIPHUNCULUS. Tab. II.

CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, elongatum. Os anticum, attenuatum, cylindricum. Apertura lateralis corporis, verruciformis. Linn. Syst. Nat. Tom. II. P. 1078.

5th GENUS.

5th GENUS. The TUBE WORM. Plate II.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, and long. The mouth is placed on the fore part of the head, and made tapering and cylindrical. Aperture on the side of the body, verruciform.

5me. GENRE. Le PETIT SIPHON. Pl. II.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est arrondi & allongé. La bouche est placée en avant, va en diminuant, et pour la forme est cylindrique. Soupierail au côté du corps, verruciforme.

SIPHUNCULUS Nudus. Linn. No. 1. The Naked Tube Worm. Plate II. Fig. 3. Exceeds eight inches in length, and is of a conic figure from head to tail. Its basis is nine lines and its extremity four in diameter. The broader part of the body, that is the head or base, is furnished with a mouth, in which there is a trunk or canal, or siphon, made of a strong membrane, and armed with fleshy three-pointed papillæ of the size of a grain of millet. This trunk at one end is every where connected with the rim of the mouth, at the other end it is loose,

LE Petit Siphon Nud. A audelà de huit pouces de long, et sa figure est celle d'un cone depuis la tête jusqu'à la queue. Il a neuf lignes de diametre à la base, et quatre à la pointe. La partie du corps la plus large, c'est à dire la tête ou la base est munie d'une bouche, dans laquelle il y a une trompe, canal, ou siphon d'une forte membrane et armée de mammelons charnus à trois pointes, de la grosseur d'un grain de mil. Cette trompe à l'un des bouts est partout attachée au bord de la bouche, à l'autre elle est dégagée, et s'étend à la longueur d'un pouce,
and

and may be extended to the length of an inch or withdrawn by the animal at pleasure. The former operation, I apprehend, it performs in order to lay hold of its food and convey it to its mouth. While the said trunk is out of the mouth, its papillæ are outward; but they occupy the inside of the mouth, when that is inclosed. Hence the food laid hold of by the disengaged part of the proboscis cannot escape, as the farther the trunk is drawn back into the mouth, the more papillæ there are which, like so many prongs, detain it. At the distance of an inch and a half from the mouth there is an oblong aperture, surrounded with a prominent lip or sphincter, and situated transversely. Whether it be on the back or belly is not easy to determine, as the whole body of the animal is uniformly the same.

The whole body of this zoophyte is of a fallow white inclining to a clay colour, and is adorned with deep striæ, some longitudinal, others circular. The longitudinal are half a line distant, the circular ones a whole line from each other, between which the skin pushes out under an oblong square form; and the whole body is reticulated.

ou se retire, comme le veut l'animal. Je soupçonne que son allongement se fait pour saisir la nourriture et la porter à la bouche. Tandis que la dite trompe est hors de la bouche, les mammelons sont en dehors, mais ils occupent le dedans de la bouche, lorsqu'elle y est renfermée; d'où il s'en suit que la nourriture saisie par la partie libre de la trompe, ne sauroit lui échapper; d'autant que plus la trompe est retirée en dedans de la bouche, plus il se trouve de mammelons qui, ainsi que de petites dents la retiennent. A la distance d'un pouce et demi de la bouche, il y a une ouverture oblongue, environnée d'une lèvre faillante, et située en travers. Il n'est pas aisé de décider si c'est au dos ou au ventre qu'elle est placée, le corps entier de l'animal étant uniformément de même.

Tout le corps de ce zoophyte est d'une blanc tirant sur l'argille, orné de stries profondes, les unes longitudinales, d'autres circulaires. Les longitudinales sont éloignées d'une demie ligne; les circulaires d'une ligne entière les unes des autres, à travers lesquelles se fait voir la peau sous la forme d'un carré oblong, et le corps est partout réticulé.

The syphon has the same motion as the hydra; for sometimes it extends to almost the length of a foot, sometimes it contracts into a less volume, by enlarging the narrower portion of its body, near the point which is spherical. However it never contracts itself into a ball, as I have observed the hydra to do.

It inhabits deep seas, whence it is never cast upon the shore, but it sometimes enters the fishermen's nets together with other fish. It is used by no body for food, nor is it of any other use that the fishermen have been able to discover.

Siphunculus Saccatus. Linn. No. 2. The Bagged Tube Worm. Plate II. Fig. 4. Is shaped like the former; but this animal has moreover a loose membranaceous skin diaphanous, in which the animal is inclosed, as it were in a bag. Inhabits the Indian ocean.

Son mouvement est semblable à celui de l'hydre, car tantôt il s'allonge presque d'un pied, tantôt il se retire, en élargissant la partie étroite de son corps vers la pointe qui est sphérique. Au reste il ne se ramasse jamais en peloton, comme j'ai vu faire à l'hydre.

Il habite la haute mer, d'où il n'est jamais rejeté sur le rivage, mais il entre quelquefois avec d'autres poissons dans les filets; il ne sert nulle part de nourriture, et n'est d'aucun autre usage que les pêcheurs aient pu découvrir.

Le Petit Syphon à Sac.

Sa forme est comme celle du précédent; mais cet animal-ci a de plus une peau lâche, membraneuse & diaphane, dans lequel il se trouve renfermé comme dans un sac. Sa demeure est dans l'océan Indien.

GENUS 6. HIRUDO. Tab. II.

CHARACTER GENERIS.

Corpus oblongum, promovens se ore caudâque in orbiculum dilatandis.

6th GENUS.

6th GENUS. The LEECH. Plate II.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is oblong, moves by dilating the head and tail and expanding into an arched form.

6me. GENRE. LA SANG-SUE. Pl. II.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps allongé, se porte en avant par le moyen de la tête et de la queue qui se dilatent en forme orbiculaire.

HIRUDO Medicinalis. Linn. No. 1. The Medicinal Leech. Plate II. Fig. 5. This grows to the length of two or three inches. The body is of a blackish brown colour, marked on the back with six yellow spots, and edged with a yellow line on each side; but both the spots and the lines grow faint, and almost disappear at some seasons. The head is smaller than the tail, which fixes itself very firmly to any thing the creature pleases. It is viviparous, and produces but one young one at a time, which is in the month of July. Inhabits clear running wa-

LA Sangsue Médicinale. Elle parvient à la longueur de deux ou trois pouces. Le corps est de couleur brune tirant sur le noir, marqué au dos de six taches jaunes et bordé d'une ligne jaune de chaque côté, mais et les taches et les lignes deviennent ternes et disparaissent presque entièrement dans certaines saisons. La tête est plus menue que la queue, qui s'attache très fermement à tout ce que l'animal veut saisir. Elle est vivipare et ne produit qu'un petit à la fois, et cela au mois de Juillet. Sa demeure est dans les eaux vives, et elle est la meilleure des phléboters.

ters. The best of phlebotomists, especially in hæmorrhoids.

Hirudo Sanguifuga. Linn. No. 3. The Horse Leech. Plate II. Fig. 6. This species is larger than the former, its skin is smooth and glossy, the body is depressed, the back is dusky, the belly of a yellowish green, having a yellow lateral margin. Inhabits standing waters.

Hirudo Geometra. Linn. No. 8. The Geometrical Leech. Plate II. Fig. 7. This grows to an inch and a half in length. Its skin is smooth and glossy; its color a dusky brown: and in some seasons is greenish, spotted with white: when in motion its back is elevated into a kind of ridge, it then appears as if measuring like a kind of compass, whence it receives its name. Its tail is remarkably broad, and it holds as firmly by it, as the head.

It is common on stones in shallow running waters. Often found on trout and other fish, after the spawning season.

Hirudo muricata. Linn. No. 9. The Muricated Leech. Plate II. Fig. 8. The body is taper, rounded at the greater extremity, and furnished with two small tentacula or horns, strongly annulated and

tomiste, surtout dans les hémorroïdes.

La Sangsue Chevaline.

Cette espèce est plus grosse que la précédente. Sa peau est lisse et luisante; le corps enfoncé; le dos grisâtre, le ventre d'un verd jaunâtre, ayant au côté un bord jaune. Elle habite les eaux dormantes.

La Sangsue Géomètre.

Elle a un pouce et demi de grandeur; sa peau est lisse et luisante, sa couleur un gris cendré, dans certaines saisons verdâtre tacheté de blanc. Lorsqu'elle est en mouvement le dos s'élève en faîte, ce qui la fait ressembler à un compas qui mesure, d'où elle tire son nom. Sa queue est d'une largeur remarquable, et elle s'en sert pour tenir aussi fortement qu'avec la tête.

Il s'en trouve sur des pierres dans des courans d'eau peu profonds, et souvent sur les truites et d'autres poissons après la saison du frai.

La Sangsue Boutonneuse.

Le corps en est effilé, arrondi à la grande extrémité et fourni de deux petits tâtoirs ou petites cornes, fortement annulé et scabreux sur les anneaux. La queue gonflée.

rug-

rugged upon the rings, the tail dilated. It adheres to fish, and generally leaves a black mark on the spot.

Inhabits the Atlantic Ocean, and by the fishermen called the Sea Leech.

Their organs of generation are formed like those of the sea and land snails. The leeches head is armed with a sharp instrument that makes three wounds at once. They are three sharp tubercles, strong enough to cut through the skin of a man, or even of an ox or horse. Their mouth is as it were the body of the pump, and their tongue or fleshy nipple the sucker; by the working of this piece of mechanism, the blood is made to rise up to the conduit which conveys it to the animal's stomach, which is a membranaceous skin divided into four-and-twenty small cells. The blood which is sucked out, is there preserved for several months, almost without coagulating, and proves a store of provision to the animal. The nutritious parts pure and already digested by animals, have no call to be disengaged from heterogeneous substances; nor indeed is there an anus discoverable in the leech, mere transpiration seems to be all that it performs, the matter fixing on the surface of its

Elle s'attache aux poissons, et laisse communément une marque noire à l'endroit.

Se trouve dans l'Océan Atlantique, et est appelé par les pêcheurs la Sangsue de Mer.

Elles ont les organes de la génération formés ainsi que ceux des limaçons de terre et de mer. La tête de la sangsue se trouve armée d'un instrument aigu qui fait trois playes à la fois. Ce sont trois tubercles aigus assez forts pour percer la peau d'un homme, ou même celle d'un bœuf ou d'un cheval. Leur bouche est pour ainsi dire le corps de la pompe, et leur langue ou mammelon charnu en est le piston; dont le mouvement fait monter le sang dans le canal qui le conduit à l'estomac de l'animal, lequel est une peau membraneuse partagée en vingt quatre cellules. Le sang qui se tire, y est conservé pendant plusieurs mois presque sans se cailler et sert de provision à l'animal. Les parties nutritives en étant pures et déjà digérées par des animaux, ne demandent point à être dégagées de substances hétérogènes; aussi ne sauroit on découvrir d'anus dans la sangsue, ne paroissant pas qu'elle fasse rien de plus que de transpirer, la matière s'attachant à la surface du corps et se détachant

G

body,

body, and afterwards coming off in small threads. Of this an experiment may be tried by putting a leech into oil, where it keeps alive for several days; upon being taken out and put into water, there appears to loosen from its body a kind of slough shaped like the creature's body. The organ of respiration, though unascertained, seems to be situated in the mouth; for if, like an insect, it drew its breath thro' vent holes, it would not subsist in oil, as by it they would be stopped up. Leeches perhaps suggested the first thought of blood-letting. When a person has his feet in water, the leeches fix on them, and the blood follows the puncture imperceptibly. The best species are fixed on for medicinal use, and those are found in clear running waters. They are applied to tender parts upon the vessels in order to draw off the inspissated blood with which they are overcharged, or to phlebotomize young children. If the leech does not fasten, a drop of milk is put on the spot it is wished to fix on, or a little blood is drawn by means of a slight puncture, after which it immediately settles. Prudence requires it should be held fast with a piece of ruff, lest it should find its way into the anus when used for the hæmor-

ensuite en menus fils. C'est de quoi l'on peut s'affurer en mettant une sangsue dans de l'huile, où elle demeure en vie plusieurs jours. En la retirant et la mettant dans l'eau, il semble se détacher de son corps une espèce de dépouille de la forme du corps de l'animal. L'organe de la respiration quoiqu'indéterminé paroît situé dans la bouche: car si, comme les insectes elle respiroit par des soubiraux, elle ne subsisteroit point dans l'huile, vu qu'ils en seroient bouchés. Ce sont peut-etre les sangues qui ont d'abord suggeré l'idée de la saignée. Quand on a les pieds dans l'eau, les sangsues s'y attachent et le sang suit imperceptiblement la piquure. On en choisit les meilleures espèces pour s'en servir en médecine et ce sont celles qui se trouvent dans les eaux vives. On les applique aux vaisseaux sur des parties tendres, pour en tirer le sang épaisé dont ils regorgent, ou pour saigner de jeunes enfans. Si la sangsue ne s'attache point, on met une goutte de lait sur l'endroit où l'on veut qu'elle se fixe, ou bien l'on tire un peu de sang par une légère piquure, après quoi elle s'attache toute de suite. Il est de la prudence qu'on la tienne assujettie par un morceau de jonc, crainte qu'elle ne s'introduise dans l'anüs quand
rhoids,

rhoids, or penetrate into the œsophagus, if employed to draw the gums; or otherwise it would make the greatest havoc either in the stomach or intestines. In such a case, the best remedy is to drink salt water, which is the method practised to make it loose its hold when it sucks longer than was intended. Oil of tartar, volatile alkali, pepper, and acids make it also leave the part on which it was applied. If, on the contrary, it is intended it should draw a larger quantity of blood, the end of its tail is cut off. It then sucks continually, to make up the loss it sustains. The discharge occasioned by the puncture of a leech is easily stopped with brandy or other styptics. At Ceylon, travellers who walk bare legged are molested by the great numbers of leeches concealed under the grass.

All leeches vary in their colours at some seasons, but they are generally of a dusky greenish brown or yellow, and often variegated. They are said to be very restless before a change of weather, if confined in glasses; this appears to me to be owing more to their confinement, than any qualification to predict.

on s'en sert pour les hémorroïdes, ou qu'elle ne pénètre jusqu'à l'œsophage si on l'emploie à tirer le sang des gencives; sans cette précaution elle feroit le plus grand dégât soit dans l'estomac, soit dans les intestins. Si cela arrivoit le meilleur remède seroit de boire de l'eau salée; moyen dont on se sert pour lui faire lâcher prise lorsqu'elle suce trop long tems. L'huile de tartre, l'alkali volatile, le poivre et les acides la font aussi tomber de la partie à laquelle elle s'étoit attachée. Si au contraire on veut qu'elle tire davantage de sang on coupe le bout de la queue. Elle suce alors sans relache pour réparer ses pertes. L'effusion qui se fait en conséquence de la piqueure d'une sangsue, s'arrête aisément avec de l'eau de vie ou quelque autre styptique. Dans l'Isle de Ceylan les voyageurs qui marchent pieds nus se trouvent incommodés de la quantité de sangsues cachées sous l'herbe. Elles changent toutes de couleur en certaines saisons, mais généralement elles sont d'un brun verdâtre ou tirant sur le jaune, et souvent bigarrées. On dit qu'elles sont très inquiètes lorsque le tems va changer si on les tient renfermées dans des verres; ce qui me paroît provenir plutôt de leur emprisonnement que d'aucune disposition qu'elles ayent à prédire.

GENUS 7. MYXINE. Tab. II.

CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, subtus carinatum pinna adiposa. Os terminale, cirrosum.
 Maxillæ binæ pinnatæ: Dentibus plurimis acutis in fauce. Dens
 superior solitarius, acutus. Oculi nulli. Linn. Syft. Nat. Pag. 1080.

7th GENUS. The HAG. Plate II.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is rounded, shaped underneath like a keel with a fin of fat,
 the extremity of the mouth shaggy. There are two jaws pinnated,
 with several sharp teeth in the jaws. One single tooth in the upper,
 and that sharp. No eyes.

7me. GENRE. La MYXINE. Pl. II.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps arrondi, fait en forme de quille par dessous avec une nageoire
 de graisse; l'extrémité de la bouche velue. Il y a deux mâchoires
 munies de nageoires, et plusieurs dents aigues dans la bouche, une
 seule très aigue à la mâchoire supérieure point d'yeux.

MYXINE Glutinosa. Linn.
 The Glutinous Hag. Plate
 II. Fig. 9. In the generic cha-
 racter of this animal there is a visi-
 ble mistake, for the myxine has
 two eyes, which are extremely

LA Myxine Gluante. Dans le
 caractère générique de cet
 animal il y a une erreur manifeste;
 car la myxine a deux yeux, qui sont
 extrêmement petits et à dire la vé-
 rité, à peine visibles, ce qui a porté
 small,

small, and in truth *scarce* visible; which has induced Willoughby and Ray to name it *Lampetra cæca*, *oculis carens*, or the Blind Lamprey; and in my opinion, with due submission to the superior judgment of Linnæus, it ought to be placed among the fish: and Linnæus himself seems to have made it a separate and distinct species, only on account of its nature and properties, leaving its strong analogy in form and character to the lampreys, entirely out of the question.

This animal rarely exceeds eight inches in length, and is very slender in proportion: the head is small, rounded, and obtuse; the eyes are extremely small and scarce visible; the mouth is very small, and formed like the round opening of a purse under the head; the nostrils are not distinguishable; the body is very slender and rounded, and not equal and smooth, as in the lamprey species, but annulated in the manner of the insect kind, only not so deeply: the back is of a dusky olive color; the sides have a tinge of yellowness; the belly is white and silvery. What however distinguishes this animal from the lamprey species the most obviously is, that it has on each side, at the

Willoughby et Ray à la nommer la Lamproie sans yeux; et à mon avis, sans m'écarter de la soumission qui est due au jugement supérieur de Linné, elle devrait être rangée parmi les poissons; et Linné lui-même semble n'en avoir fait une espèce séparée et distincte que par rapport à sa nature et ses propriétés ne comptant pour rien l'analogie qu'elle a aux Lamproies pour la forme et le caractère.

Cet animal va rarement au-delà de huit pouces pour la longueur, le corps étant proportionnellement effilé. La tête est menue, arrondie et obtuse; les yeux si petits qu'à peine les aperçoit-on: la bouche est très petite et formée en rond comme l'ouverture d'une bourse, sa situation est sous la tête. On n'y distingue point de narines; le corps est très effilé et arrondi, mais non pas uni et lisse comme dans l'espèce de la lamproie, car il est annulé comme celui des insectes, sinon que les anneaux sont moins profonds. Le dos est de couleur d'olive pâle; les côtés ont une nuance de jaune, et le ventre est blanc argenté. Ce qui distingue cependant le plus cet animal de

verge of the mouth, two appendages. It inhabits the European Ocean, enters into the fishes whom it devours, and Linnæus says it has the property of turning the water into glue—I fear he has wrote this article from hearfay and not fact, having never known an instance of this qualification in the myxine.

la lamproie, c'est qu'il a de chaque côté au bord de la bouche deux appendices. Il habite l'Océan Européen, entre dans les poissons qu'il dévore, et Linné nous dit qu'il a la vertu de changer l'eau en colleforte—Je crains qu'il n'ait cité sur la foi d'un oui-dire sans appui de fait, n'ayant pour moi jamais eu connoissance de pareille qualité dans la myxine.

O R D O II.

M O L L U S C A.

Animalia simplicia, nuda (absque testa inhabitata) artubus instructa:
Linn. Syst. Nat. P. 1081.

Second **O R D E R. S O F T.**

Animals simple, naked, not included in a shell, but furnished with
limbs.

Seconde **O R D R E. L e s M O L L U S Q U E S.**

Animaux simples, nuds, non renfermés dans une coquille, mais fournis
de membres.

THIS order contains the fol- **C**ET ordre comprend les genres
lowing genera. suivans.

G E N U S I. L I M A X.

C H A R A C T E R G E N E R I S.

Corpus oblongum, repens; supra clypeo carnosio; subtus disco longitu-
dinali plano.

Foramen laterale dextrum progenitalibus et excrementis. Tentacula
quatuor, supra os.

ist **G E N U S.**

1st GENUS. The SLUG.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is long, creeping; has over it a kind of buckler made of flesh; underneath a longitudinal flat disk. There is a hole on the right side, for the genitals and evacuations. The feelers are four in number placed above the mouth.

1er. GENRE. La LIMACE.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est allongé & rampant, il est couvert par dessus d'un bouclier de chair, en dessous il a un disque longitudinal aplati. Il y a un trou au côté droit qui sert au parties sexuelles et au passage des excréments. Les tâtoirs sont au nombre de quatre, placés au dessus de la bouche.

THIS reptile is always destitute of shell; but besides that its skin is more clammy and of a greater consistency than that of the snail, the black naked slug has a furrowed cloak, almost as thick and as hard as leather, under which it withdraws its head as within a shell. It is in its head and back that the snail stone is found, which is a small pearly and sandy stone, of the nature of lime stones; according to a popular opinion, it

CE reptile est toujours dépourvu de coquille; mais outre que sa peau est plus gluante et a plus d'épaisseur que celle du limaçon, la limace noire sans coquille a un manteau sillonné aussi épais et aussi dur que du cuir, sous lequel elle retire sa tête comme dans une coquille. C'est dans la tête et le dos que se trouve la pierre de limace, qui est un petit caillou perlé et sablonneux de la nature des pierres à chaux. Selon l'opinion populaire
cures

cures the tertian ague, if fastened to the patient's arm. These slugs move slowly on, leaving every where clammy and shining marks of their passage. The head is distinguished from the breast by a black line. It has been maintained, though contrary to all probability, that the head when cut off was replaced by another. Their coming together is towards the end of spring. The organs of generation are placed, as in the snail, on the right side of the neck. The male implement unfolds with the same mechanism, as the finger of a glove when turned inside out. They are sometimes met with hanging in the air with their heads downwards, their tails united by a kind of viscous and thick tie, are grappled to the branch of a tree. In this situation they remain for three hours, and that is the instant of impregnation. They deposit their eggs in the earth. A black slug powdered over with sugar, salt, or snuff, falls into convulsions, casts forth all its foam, and dies.

Limax Ater. Linn. No. 1. The Black Slug. Plate III. Fig. 1. Is about three inches in length, and its diameter half an inch. The head and tail are smaller than its middle; the back is convex; the belly flat; the

elle guérit de la fièvre tierce, lorsqu'on l'attache au bras du malade. Ces limaces avancent lentement, laissant partout sur leur passage des traces glutineuses et luisantes. La tête est distinguée de la poitrine par une raye noire. On a soutenu, quoique contre toute vraisemblance que la tête étant coupée, elle se trouvoit remplacée par une autre. Leur accouplement se fait vers la fin du printemps, et elles portent ainsi que les limaçons, leurs parties sexuelles au côté droit du cou. L'instrument du male se développe par le même mécanisme que le doigt d'un gant qu'on tourne à l'envers. On les trouve quelquefois suspendues en l'air la tête en bas, leurs queues unies par un espèce de lien gluant et épais sont accrochées à une branche d'arbre, où elles demeurent durant trois heures, et c'est là le moment de la fécondation. Elles déposent leurs œufs dans la terre. Une limace saupoudrée de sucre, de sel, ou de tabac, tombe en convulsions, jette toute son écume, et meurt.

La Limace Noire.

A environ trois pouces de long sur un demi pouce de diamètre. La tête et la queue sont moindres que le milieu; le dos est convexe; le ventre plat. Tout le corps est

I

whole

whole body is furrowed and wrinkled, and is of a deep glossy black color, except on the belly, where it is paler and somewhat greyish; occasionally it thrusts out at the head, four tentacula. The whole body is covered with a glutinous fluid, resembling that which naturally covers the eel kind: it is an hermaphrodite, both sexes being in each individual, and both in the coitus impregnate, and are impregnated, at the same time.

It is common in woods, under hedges, and in our cellars and other cool places, and is most frequent in damp weather.

Limax Rufus. Linn. No. 3. The Red Slug. Plate III. Fig. 2. Grows to about two inches in length, and is thinner in proportion than the black slug; its body is covered with numerous slight furrows or wrinkles, and is of a dusky reddish color, except the belly, which is greyish.

It is frequent in woods after rain.

Limax Maximus. Linn. No. 4. The very large Slug. Plate III. Fig. 3. Grows to five inches in length; is in some seasons of an ash, and at other times of an amber color; its head is reticulated with black; and on the back are three

fillonné et ridé, d'un noir foncé luisant, excepté au ventre, où il est plus pâle et tirant un peu sur le gris. En certain tems l'animal fait fortir de sa tête quatre tâtoirs. Le corps est partout couvert d'un fluide gluant ressemblant à celui qui couvre naturellement les anguilles. La limace est hermaphrodite, les deux sexes se trouvant dans chaque individu, et dans l'accouplement elles fécondent et sont fécondées.

Elle est commune dans les bois, sous les haies; dans nos caves et autres lieux frais, et abonde davantage dans les tems d'humidité.

Le Limas Roux.

Parvient à la grandeur de deux pouces et est plus mince à proportion que le limas noir. Il a le corps couvert de nombre de sillons ou rides légères, et sa couleur est un roux rembruni excepté le ventre qui est grisâtre.

Il se trouve fréquemment dans les bois après la pluie.

La grande Limace.

A jusqu'à cinq pouces de long. Dans certains tems elle est de couleur cendrée, en d'autres d'ambre; la tête est réticulée de noir, et au dos il y a trois lignes pâles et quatre brunâtres tachetées de noir.

pale

pale lines and four dusky, spotted with black.

Inhabits shady groves.

Limax Flavus. Linn. No. 7.
The Amber Slug. Plate III. Fig. 4. Is, when full grown, an inch and a half long; its back is prominent, its belly hollowed, and its head is small; the whole is slightly wrinkled of a glossy yellow, with a cast of brown in it, and variegated with greyish spots.

Is common among shrubs, in the North of England in woods.

Elle fait sa demeure dans de sombres bocages.

La Limace couleur d'Ambre.

Dans toute sa grandeur elle a un pouce et demi; le dos est saillant, le ventre renfoncé, et la tête petite. Le tout est légèrement sillonné et d'un jaune luisant, mêlé d'un peu de brun, et bigarré de taches grisâtres.

Elles abondent parmi les arbrisseaux, au Nord de l'Angleterre dans les bois.

GENUS 2. LAPLYSIA. Tab. III.

CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, obvelatum membranis reflexis. Clypeo dorsali, membranaceo, pulmones obtegente. Foramen laterale, dextrum, progeneralibus. Anus supra extremitatem dorsii. Tentacula quatuor, anteriorius sita. Linn. Syst. Nat. Pag. 1082.

2d GENUS. The SEA HARE. Plate III.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeping, covered over with membranes folded back. Has a shield over its back composed of a membrane, and serving to cover the lungs. A hole on the right side for the parts of generation, the anus situate above the extremity of the back. Four feelers placed forwards.

2me. GENRE.

2me. GENRE. Le LIÈVRE MARIN. Pl. III.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps rampant, couvert de membranes repliées. Il y a un bouclier par dessus le dos composé d'une membrane, et servant à garantir les poumons. Il y a un trou au coté droit pour les parties génitales ; l'anus se trouve situé au dessus de l'extrémité du dos. Ses tâtoirs, qui sont au nombre de quatre sont placés en devant.

L A P L Y S I A depilans Minor. Linn. The Lesser Sea Hare. Plate III. Fig. 5. Grows to two inches and a half in length, and to more than an inch in diameter: its body approaches to an oval figure, and is soft, punctated, of a kind of gelatinous substance, and of a pale lead colour; from the larger extremity there arise four oblong and thick protuberances; these are the tentacula; two of them stand nearly erect, two are thrown backward. It is not uncommon about our shores, especially off Anglesea. It causes, by its poisonous juice, the hair to fall off the hands of those that touch it, and is so extremely foetid as to create sickness at stomach.

Laplysia Major. Linn. No. 1. The large Sea Hare. Plate III.

L E Petit Lièvre Marin. Sa longueur est de deux pouces et demi, et il a audelà d'un pouce de diamètre. Le corps approche de l'oval, est mou, pointillé, de substance gélatineuse et de couleur claire plombée. De la plus grande extrémité s'élevent quatre excroissances oblongues et épaisses, ce sont les tâtoirs, dont deux sont a peu près droits, les deux autres jettés en arriere. Il n'est point rare sur nos côtes, surtout à la hauteur de l'Isle d'Anglesea. Par la force de son sue venimeux il fait tomber le poil des mains de ceux qui le touchent, et rend une odeur si fétide qu'elle fait mal au cœur.

Le grand Lièvre Marin. Le Docteur Bohadsch ayant dans son Fig.

Fig. 6. Dr. Bohadsch having in his book *De quibusdam Animalibus Marinis*, given a very particular account of this animal, I here introduce a translation from it.

The whole length of the *Laplyfia* is six, seven, or eight inches, the breadth not exceeding three inches and a few lines. The color varies in different individuals: in many it is dusky with some livid darkish spots interspersed; in some the livid spots are more in number and clearer, and the dusky color is paler. Some few, which are also larger, are of a bright purple, and when handled there issues from every part of their body a liquor tinged with the same color; but from the rest it is a whitish mucus that oozes out.

The head, which is oblong, appears to be furnished with four horns or fleshy tentacula, though nature has only bestowed upon it two that can be properly called tentacula; for the other two are formed at the animal's pleasure from the fleshy lip that hangs before the mouth at the fore part of the head, and sometimes they have no resemblance in form to horns or tentacula.

livre qui traite de certains Animaux Marins, rendu compte en particulier de cet animal-ci j'en place ici la traduction.

La *Laplyfie* a en tout six, sept, ou huit pouces de long, et sa largeur n'excède pas trois pouces et quelques lignes. La couleur varie dans différens sujets; dans les uns elle est brunâtre entremêlée de taches livides et ternes; dans les autres les taches livides sont plus nombreuses et plus claires, et la couleur rembrunie est plus pâle; il y en a quelques uns, et ceux là sont plus grands, dont la couleur est de pourpre éclatante, et lorsqu'on les manie, il sort de tout le corps une liqueur teinte de même; au lieu que c'est un mucilage blanchâtre que rendent les autres.

La tête, qui est allongée, paroît être pourvue de quatre cornes ou tâtoirs charnus; quoique la nature ne lui en ait donné que deux que l'on puisse, proprement parlant, appeller tâtoirs, car les deux autres se forment, au grè de l'animal, de la lèvre charnu qui pend au devant de la bouche, à la partie antérieure de la tête; quelquefois même ils n'ont aucune ressemblance pour la forme ni à des cornes, ni à des tâtoirs.

The

The two hinder ones are shaped like ears, cylindric towards the base, broader towards the point; grow sharp towards the extremity, and towards the back part are slightly sinuous. Hence they can by no means be called ears, there being no cavity penetrating inwards, but only a small sinuosity. Six lines are the length of these tentacula, their thickness three; their distance from the fore part of the head is nine lines, from each other six. Three lines beneath each ear-like tentaculum are situated the eyes, perfectly black, encompassed with a round circle; their diameter is half a line, and they are discernible with the naked eye. The neck, which is a convex-plane, is an inch and four lines long, and an inch broad. At the lower and right side of the neck, eight lines between the auriform tentacula, arises a membrane thick, fleshy, above an inch in breadth, which, carried on towards the back parts of the laplysia, thence returning to the left side of the neck, there terminates; and clothes the rest of the body as it were with a mantle. We may be allowed to call this membrane a cloak; as it is one while stretched out and turned back, at another time straightned, according to the pleasure of the animal; so that the

Les deux postérieures sont faits comme des oreilles, étant cylindriques vers la base, élargis vers la point, se retrécissant à l'extrémité, et vers la partie supérieure ils sont légèrement sinueux. D'où il s'enfuit qu'ils ne peuvent en aucune façon être appellées oreilles; d'autant qu'il n'y a point de cavité qui pénétré intérieurement, mais seulement une petite sinuosité. Ces tâtoirs ont six lignes de long, sur trois d'épaisseur, leur distance de la partie antérieure de la tête est de neuf lignes, et leur éloignement l'un de l'autre, de six. Trois lignes au dessous des tâtoirs en forme d'oreilles se trouvent les yeux, qui sont parfaitement noirs environnés d'un cercle rond; ils ont une demi-ligne de diamètre et sont visibles à l'œil nud. Le cou, qui est un plan-convexe a seize lignes de long et un pouce de large. Au côté droit et inférieur du cou, huit lignes au dessous des tâtoirs auriformes, s'élève une membrane épaisse, charnue, de plus d'un pouce d'épaisseur, laquelle portée, vers les parties postérieures de la laplysie, et de là revenant jusqu'au côté gauche du cou, s'y termine et sert à revêtir le reste du corps comme d'une espèce d'écharpe. On pourroit nous permettre de donner à cette membrane le nom
back

back parts of the lapyfia are entirely covered with this cloak, in such sort that nothing of their structure appears, or the cloak being thrown back, they are uncovered, and all that before lay concealed is now agreeably exposed to investigation.

de manteau, vu qu'elle est quelquefois étendue et fait un rebord; que d'autres fois elle est resserrée selon qu'il plaît à l'animal; de sorte que les derrières de la lapyfie se trouvent entièrement couverts de ce manteau, au point qu'il ne paroît rien de leur structure, ou bien, lorsque le manteau est jetté en arriere, ces parties postérieures sont à decouvert, et tout ce qui auparavant étoit caché, se trouve agréablement exposé à l'inspection des curieux, ainsi qu'il se voit.

GENUS 3. DORIS. Tab. IV.

CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, oblongum, subtus planum. Os antice subtus. Anus postice supra cinctus ciliis.

Tentacula duo, supra corpus antice, intra foramine retractilia. Linn. Syst. Nat. Pag. 1084.

3d GENUS. The SEA LEMON. Pl. IV.

CHARACTER OF THE GENUS.

Its body creeps, is oblong and flat underneath. The mouth is situate forwards underneath. The anus is placed backwards, encompassed above with a fringe composed of hairs like eye lashes. Two feelers above the body forwards, and made to draw back within receptacles.

3me. GENRE;

3me. GENRE. Le CITRON MARIN. Pl. IV.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps rampant, allongé et aplati en dessous. La bouche est située par devant en dessous. L'anus se trouve par derrière entouré en haut de cils.

Deux tâtoirs par dessus le corps en avant et faits de manière qu'ils se retirent dans des ouvertures.

DORIS Verrucosa. Linn. No. 1. The Warty Sea Lemon. Plate IV. Fig. 1. The body oblong, nearly cylindrical, convex, rounded at the extremities; the upper part or back warty, or resembling warts. The lateral margin is deflexed, similar to a hedgehog when half folded. Its motion like that of the snail, the pedal limb being oval, oblong, with a smooth margin. The tentacula, which surround the mouth, are eight in number, and very short. It inhabits the sea near Aberdeen, and is common in the north seas.

Doris Bilamellata. Linn. No. 2. The Bilamellated Doris. Plate IV. Fig. 3. The body oval, rough with knobs, and rather convex. Two tentacula above the fore part of the body. The anus athwart

LE Citron de Mer à Verrues.

Le corps est allongé, à peu près cylindrique, convexe, arrondi aux extrémités; le dessus ou le dos couvert de verrues, ou d'excroissances ressemblantes à des verrues. Le bord latéral et replié semblable à un hérissé à moitié plié. Il a le même mouvement que le limaçon, le membre pédale étant oval, allongé avec un bord uni. Les tâtoirs qui environnent la bouche sont au nombre de huit et très courts. Il habite les mers proche d'Aberdeen et se trouve communément dans les mers du Nord.

Le Citron de Mer à deux Lames.

Le corps oval, scabreux de boutons et tant soit peu convexe. Deux tâtoirs au dessus du devant du corps. L'anus en travers au-dessus de la partie postérieure du
above

above the hinder part of the body, ciliated with single feathers. It takes up its abode in the plaice fish of the Norwegian ocean, and most-ly in their liver, and is likewise frequent upon stones.

Doris Argo. Linn. No. 4. The Sea Argus. Plate IV. Fig. 4.

The whole body of the argus is obliquely flat, or perpendicularly compressed; its thickness in the middle is six lines, whence growing gradually thinner, at the edge it is no more than half a line thick. It is three inches and five lines in length, and two inches broad. The back shines with a scarlet dye; and the belly is beautified with an agreeable clay color, and both are curiously marked with white and black spots. The whole substance of the body is coriaceous and solid, which if cut thro' the middle, appears every where tinged with a saffron color. Round the circumference of the body it is pliant; whence, at the animal's pleasure, it is formed into various folds and plaits. The head, which in all living creatures is easily known by the peculiarity of its structure, in the argus is not determinable when its back is turned to the spectator; for the oval shape of the body, of nearly the same diameter throughout the circum-

corps, cilié à plumes simples. Il fait sa demeure dans les plies de l'Océan Norvégien et surtout dans leur foie. Il se trouve aussi fréquemment sur des pierres.

Le Citron de Mer Argus.

Tout le corps de l'argus est obliquement applati ou perpendiculairement comprimé. Le milieu a six lignes d'épaisseur; de là devenant insensiblement plus mince, il n'a plus qu'une demie ligne d'épaisseur au bord. Il a trois pouces cinq lignes de long, et deux pouces de large. Le dos brille d'une vive écarlate, et le ventre est embelli d'un agréable jaune d'argille; et l'un et l'autre est joliment marqué de taches noires & blanches. La substance entière du corps est coriacée et solide; que si on la coupe par le milieu elle paroît partout teinte d'un jaune saffran. Tout autour de la circonférence elle est souple, d'où l'animal, à son plaisir lui fait prendre différens plis. La tête, qui dans tous les animaux se fait aisément connoître par la singularité de sa structure, dans l'argus ne sauroit se décider quand le dos fait face au spectateur, vu que la forme ovale du corps quia à peu près le même diamètre dans toute la circonférence, ne fait point de distinction de la tête. D'ailleurs

L

ference,

ference, makes no distinction of head. Then the tentacula which appear towards either extremity, argue equally for the head. But turn the animal, and it will appear that the head is situated in that part where the taper tentacula have their rise.

One half of these tentacula, or their base, is white, sunk in small round cavities formed of the substance of the head to the depth of two lines. Their apex, every where marked with black dots, is prominent from the cavity. As far as I have been able to discover by the help of the glass and by conjecture, the black punctures on the apex, which is somewhat thicker than the base, are so many eyes, which being not fewer than a hundred, afforded me a motive for denominating this most beautiful zoophyte, Argus.

But if the tentacula we have been describing are touched with the finger or otherwise, they are immediately withdrawn wholly within their cavities. Hence it seems those cavities were bestowed by the Author of nature, occasionally to conceal the eyes and guard them from external injuries. On the upper part of the head we meet with a mammillary prominence, situate near the belly at the

les tâtoirs qui se voyent vers les deux extrémités indiquent également la tête; mais qu'on retourne l'animal et l'on s'apercevra que la tête est située à la partie d'où sortent les tâtoirs effilés.

La moitié, ou la base de ces tâtoirs est blanche, enfoncée dans de petits creux ronds formés de la substance de la tête à la profondeur de deux lignes. Leur extrémité partout pointillée de noir, est saillante du creux. Selon ce que j'ai pu découvrir à l'aide de la loupe et par mes conjectures, les points noirs à l'extrémité, qui est tant soit pu plus épaisse que la base, sont autant d'yeux qui se trouvant au nombre de plus de cent m'ont servi de motif à donner à ce beau zoophyte le nom d'Argus.

Mais dès qu'on touche du doigt ou autrement ces tâtoirs dont nous venons de parler, ils se retirent incontinent au dedans des fossettes; d'où il paroît que ces fossettes ont été destinées par l'Auteur de la nature, à cacher les yeux selon l'occasion et à les garantir de toute injure du dehors. En dessus de la tête se trouve une excroissance mammillaire, située vers le ventre à la distance de cinq lignes du bord. Au milieu de cette éminence se voit

distance of five lines from the edge. In the middle of this prominence is seen a small oval aperture, which is the mouth of the argus. On each side of the mouth are two other tentacula, likewise slender, and of a clay color, the purpose of which seems to be that by their means the argus may lay hold of its food and convey it to the mouth; for the eyes being placed in the under part of the head, it could not see the objects nearest the mouth, it is therefore provided with these tentacula to hunt for its prey.

We now proceed to give an account of that part which chiefly adorns the argus, and distinguishes it from all other living creatures. On the part of the back opposite to the head, four lines distant from the border, occurs an oval aperture eight lines in length, and five broad. From the middle of this hole arises a fleshy trunk of a whitish color, four lines long, one and a half broad, which divides into two larger branches, the right-hand one subdivided into eight, the left into six lesser branches, which at length end in small slender twigs. Besides these another large branch arising from the middle of the first trunk, runs off towards the head. On every one of the branches and

une petite ouverture ovale, qui sert de bouche à l'argus. Des deux cotés de la bouche sont placés d'autres tâtoirs pareillement effilés et de couleur d'argille, qui paroissent être destinés à saisir la nourriture et à la porter à la bouche de l'animal; car les yeux étant placés en dessous de la tête, il ne pourroit pas appercevoir les objets proche de sa bouche; c'est pourquoi il se trouve pourvu de ces tâtoirs pour chercher sa proie.

Nous en venons maintenant à cette partie qui sert principalement à orner l'argus, et qui le distingue de tous les autres animaux. A la partie du dos opposée à la tête, à la distance de quatre lignes du bord on rencontre une ouverture ovale de huit lignes de long sur cinq de large. Du milieu de ce trou s'élève un tronc charnu, de couleur blanchâtre, longue de quatre lignes et large d'une et demie, qui se partage en deux grandes branches, celle à droite subdivisée en huit, celle à gauche en six moindres rameaux, qui finissent enfin par de petits rejettons. Outre celles-ci, il y a encore une grosse branche, qui sortant du milieu du premier tronc prend sa direction vers la

twigs

twigs there are many black spots discernible by the naked eye, which contribute not a little to the beauty of this blooming part: but whether those punctures were hollow, I could not ascertain even with the assistance of the microscope; though I make no question but they are so many open mouths of vessels and breathing points; and that the whole fore-mentioned apparatus of branches constitutes the lungs. While the argus remains in the sea water, it keeps this wonderful assemblage of lungs expanded; when out of the water and touched with the finger, it contracts it into the form of a crown; and if the handling and irritation be continued for any time, it conceals the lungs entirely within the oval aperture, which is also then contracted into a narrower compass. Being put again into salt water, the aperture soon enlarges, and the branches of the lungs concealed within gradually push out again, lengthen, and expand.

From this history of the argus it is plain, that it coincides with no genus of zoophytes described by the illustrious Linnæus; whence I beg leave to express in the following definition some characteristic marks of it. “ The Argus is a

tête. Sur toutes les branches tant grandes que petites se trouvent plusieurs points noirs, visibles à l’œil nud, qui ne contribuent pas peu à la beauté de cette partie fleurie: mais je n’ai pu décider, même avec l’assistance du microscope, si ces points étoient percés, quoique je ne doute point que ce ne soit autant d’orifices de vaisseaux ouverts et de points de respiration, et que tout le susdit appareil de branches ne soient les poumons. Tant que l’argus est dans l’eau de mer, il tient cet admirable assemblage de poumons étendu, étant tiré de l’eau et touché du doigt, il se contracte en forme de couronne, et pour peu qu’on continue à le manier, les poumons se cachent entièrement dans l’ouverture ovale, qui se trouve alors resserrée. Qu’on la remette dans l’eau, et l’ouverture s’élargit bientôt, et les rameaux du poumon qui y étoient cachés, en sortent insensiblement, s’allongent et s’étendent.

D’après ce détail de l’Argus, il est clair qu’il ne correspond à aucun genre de zoophytes décrit par l’illustre Linné; qu’il me soit donc permis d’en exprimer quelques marques caractéristiques par la définition suivante. “ L’Argus est
 “ genus

“genus of zoophytes of a body
 “obliquely flattened; furnished
 “with four slender tentacula, two
 “of them bearing eyes on the
 “lower, and two plain ones on
 “the upper part of the head,
 “placed near the mouth; and
 “having branchy lungs situated
 “near the anus.” Thus far the
 ingenious Bohadseh.

The animals belonging to this genus are all of them of a faint or deep yellow color; and when they fold themselves up into an oblong oval, a form which they frequently assume, they somewhat resemble a lemon, which has caused the fishermen to impose on them the appellation of Sea Lemons.

“un genre de zoophytes dont le
 “corps est obliquement aplati,
 “pourvu de quatre tâtoirs effilés,
 “deux desquels à la partie infé-
 “rieure de la tête portent des
 “yeux, et deux simples à la partie
 “supérieure sont situés près de la
 “bouche. Il a au surplus des
 “poumons branchus placés proche
 “l’anus.” Voilà ce qu’en dit
 l’ingénieux Bohadseh.

Tout les animaux de ce genre sont d’un jaune lavé ou bien foncé; et lorsqu’ils se ploient en oval allongé, ce qui leur arrive souvent, ils ont quelque ressemblance à un citron, ce qui les a fait appeller par les pêcheurs Citrons de Mer.

GENUS 4. APHRODITA. Tab. IV.

CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, ovale: pediformibus utrinque fasciculis pluribus.
 Os terminale, cylindricum, retractile. Tentacula oris duo, setacea.
 Linn. Syst. Nat. Pag. 1084.

4th GENUS. The APHRODITE. Plate IV.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeping, of an oval form, having on both sides many small projections shaped like feet. The mouth at the extremity, of a cy-
 M lindric

lindric shape, and made to draw in. Two setaceous feelers to the mouth.

4me. GENRE. L'APHRODITE. Pl. IV.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps rampe, et pour la forme est oval; ayant de chaque coté plusieurs petites parties saillantes faites en forme de pieds. La bouche, qui est cylindrique & se retire en dedans, fait l'extrémité; elle a deux tâtoirs sétacés.

APHRODITA Aculeata.
Linn. No. 1. The Aculeated Aphrodite. Plate IV. Fig. 4. By some called the Sea Mouse. Is of an oval form, grows to the length of between four and five inches; the belly is covered with a naked skin and somewhat prominent in the middle: its substance is somewhat firm. It is clothed with hairy filaments, which are short on the middle of the back, but longer at the sides, they are all somewhat rigid and firm; those on the back stand erect, like the quills of a porcupine; those on the sides lie flat, and are of a great variety of colors; a beautiful blue and lively green are very distinct in them, and a golden yellow seems the most predominant color; on the back they are of a dusky color,

LAPHRODITE à Piquans.
Quelques uns l'appellent la Souris de Mer. Elle est de forme ovale, parvient à la grandeur de quatre à cinq pouces. Le ventre qui avance un peu au milieu est couvert d'une peau nue. La substance en est un peu ferme; et elle est revetue de filamens poilus courts sur le milieu du dos, mais plus longs aux cotés, et tous assez roides et fermes. Ceux du dos sont tout droits comme les piquans du porc-épi, ceux des cotés sont couchés et ont grande variété de couleurs, parmi lesquelles se font remarquer un beau bleu et un verd très vif, tandis qu'un jaune doré semble dominer sur tout le reste. Le dos est de couleur plus sombre, et en plusieurs endroits d'un gris-brun. Elle habite l'Océan d'Europe et se
and

and in many places of a greyish brown. It dwells in the European Ocean, and lives upon shell fish. It has thirty-two fasciculated projections, resembling feet on each side.

Aphrodita Scabra. Linn. No. 2. The Rough Aphrodite. Plate IV. Fig. 5. Is oblong, the back being rough and scaled. The body is a little longer than the oniscus, the back is covered with twenty rugged scales placed alternate. Twenty feet on each side. It dwells in the Belgic Sea; is sometimes taken off Brightelmstone, an inch long.

Aphrodita Squamata. Linn. No. 3. The large scaled Aphrodite. Plate IV. Fig. 6. The body rather oblong, covered with twenty-four oval, fixed scales, fastened by the outward side. Four-and-twenty feet on each side, furnished with nails and very short. Two very short tentacula cleft in two. The mouth wrapt up in an aperture. The tail terminated by a few very short bristles. It dwells in the European Ocean.

Aphrodita Imbricata. Linn. No. 4. The Imbricated Aphrodite. Plate IV. Fig. 7. Greatly resembles the foregoing, only that the scales are smoother, and fall off

nourrit de poisson à écailles. Elle a trente deux faisceaux faillans de chaque côté qui ressemblent à des pieds.

L'Aphrodite Scabreuse.

Elle est allongée, ayant le dos rude et garni d'écailles. Le corps en est un peu plus long que celui de l'onisque; le dos est couvert de vingt écailles rudes placées alternativement. Vingt pattes de chaque côté. Elle se trouve dans les Mers de Flandre; on la prend quelquefois à la hauteur de Brightelmstone, de la longueur d'un pouce.

L'Aphrodite à grandes écailles.

Le corps est un peu allongé, couvert de vingt quatre écailles ovales, fixes, attachées par le côté extérieur. Il y a de chaque côté vingt quatre pattes tres courtes et munies d'onglets. Les tâtoirs, au nombre de deux, sont fort courts et fendus par le milieu. La bouche enveloppée d'une ouverture. La queue est terminée par quelques soies très courtes. Se trouve dans l'Océan Européen.

L'Aphrodite à Tuiles.

Ressemble beaucoup à la précédente, sinon que les écailles en sont plus unies et se détachent plus aisément. La couleur en est variable.

easily. The color is various. It inhabits the Northern Ocean. *riée.* Elle habite L'Océan Septentrional.

GENUS 5. NEREIS. Tab. IV.

CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, oblongum, lineare. Tentaculis lateralibus penicillatis. Os terminale, unguiculatum. Tentaculis plumosis supra os. Linn. Syft. Nat. Pag. 1085.

5th GENUS. The NEREIS. Plate IV.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeps, is oblong and of equal length throughout. It has on its sides brushy feelers. The mouth placed at the extremity, is armed with a small nail. The feelers above the mouth are feathered.

5me. GENRE. La NEREIS. Pl. IV.

CARACTERE DU GENRE.

Cet animal rampant est allongé & partout de la même largeur. Les tâtoirs aux côtés sont en forme de pinceau. La bouche forme l'extrémité & se trouve munie d'un ongle. Les tâtoirs, au dessus de la bouche sont garnis de plumes.

NEREIS Noctiluca. Linn. No. 1. The Noctilucous Nereis. Plate IV. Fig. 8. These are the phosphorous animals that illuminate the ocean in the night time,

LA Nereis Belle-de-nuit. Ce sont ici les animaux phosphoriques qui illuminent l'océan durant la nuit; à quoi ne contribue pas peu leur nombre et leur

to

to which their numbers, and wonderful agility, added to their pellucid and shining quality, do not a little contribute, myriads of those animalculæ being contained in the portion of a small cup of sea water. Innumerable quantities of them lodge in the cavities of the scales of fishes, and to them, probably do the fishes owe their noctilucous quality. I have observed with great attention a fish just caught out of the sea, whose body was almost covered with them; and have examined them in the dark, they twist and curl themselves with amazing agility, but soon retire out of our contracted sight; probably their glittering numbers dazzling the eye, and their extreme minuteness eluding our researches. It is to be observed, that when the unctuous moisture which covers the scales of fishes, is exhausted by the air, these animals are not to be seen; nor are the fishes then noctilucous, that matter being perhaps their nourishment when living, as they themselves afford food to many marine animals. They do not shine in the day time, because the solar rays are too powerful for their light; however aggregate, or immense their number. What reverence and admiration is there not due to that infinite productive

surprenante agilité d'accord avec leur qualité transparente et reluisante; car des milliers de ces animalcules sont contenus dans la quantité d'une tasse d'eau de mer. Il s'en loge sans nombre dans les interstices des écailles des poissons, et c'est vraisemblablement à cela que les poissons doivent leur qualité de reluire dans les ténèbres. J'ai examiné attentivement un poisson qui venoit d'être pris, dont le corps en étoit presque tout couvert, et faisant ensuite mes observations dans l'obscurité, j'ai trouvé que ces animalcules s'agitoient et frétilloient d'une vitesse étonnante, mais qu'ils se déroboient bientôt à notre vue bornée, leur brillante multitude éblouissant sans doute les yeux, et leur extrême petitesse les mettant à couvert de nos recherches. Il est bon de remarquer que lorsque l'humidité onctueuse qui couvre les écailles des poissons se trouve épuisée par l'air, on ne voit plus de ces animaux, et les poissons ne reluisent plus de nuit; cette matière leur servant peut-être de nourriture lorsqu'en vie, comme eux mêmes sont la pâture de plusieurs animaux marins. Ils ne reluisent point de jour, parceque les rayons du soleil effacent leur lumière quelle que soit leur nombre. Quel respect, quelle admiration ne

Power, which has diffused throughout the sea such a profusion of animal life, invisibly minute ad infinitum, and which mocks the self-conceited consequence of vain man!

Nereis Lacustris. Linn. No. 2. The Bog Nereis. Plate IV. Fig. 9. The body of the size of a hog's short bristle, transparent, as it were articulated, and on either side at every articulation provided with a short setaceous foot; interiorly it seems to consist in a manner of oval shaped articulations, and a back formed by two lines bent backwards. It inhabits marshes abounding in clay, where it remains under ground, pushing out it's other extremity by reason of its continual motion. When taken out it twists itself up. Is frequent in Sweden.

Nereis Cirrofa. Linn. No. 3. The Waving Nereis. Plate IV. Fig. 10. The body is red, lumbriciform, with sixty-five notches, furnished on both sides with two rows of bristles. At each side of the head ten filaments, at the sides of the mouth many, twice as long as the former. It dwells in Norway, on rocks at the bottom of the sea. It vomits a red liquor with which it tinges the water,

devons nous pas à cette Puissance infinie et créatrice, qui à répandu partout dans les mers cette profusion d'êtres animés, imperceptibles, diminutifs à l'infini, et qui mettent en défaut la sotte vanité et la suffisance de l'espèce humaine!

La Néréis des Lagunes.

Le corps est de la grandeur d'une foie de cochon courte; il est transparent; pour ainsi dire articulé, et de chaque côté à toutes les articulations se trouve pourvu d'une patte courte & sétacée; intérieurement il paroît consister en quelque façon d'articulations ovales et d'un dos formé par deux lignes repliées en dehors. Elle habite les marais argilleux; se tient sous terre d'où par son mouvement continuel elle fait sortir son autre bout. Lorsqu'on la retire, elle se ramasse en rond. Elle est fréquente dans la Swède.

La Néréis à Ondes.

Le corps en est rouge, lumbriciforme et a soixante-cinq crans, il est fourni de chaque côté de deux rangs de foies. De chaque côté de la tête il y a dix fils, et autour de la bouche grand nombre, deux fois aussi longs que ceux là. Dans la Norvège elle s'attache aux rochers sous mer: et elle vomit une liqueur rouge dont les eaux sont colorées.

Nereis

Nereis Cærulea. Linn. No. 7.
The Blue Nereis. Plate IV. Fig.
11. It inhabits the Ocean; where
it destroys the serpulæ and tere-
dines.

Nereis Gigantæa. Linn. No.
10. The Giant Nereis.

This is a peculiar species of those large worms that make their way into decayed piles driven down into the sea, which they bore through and feed upon, whence they are called Sea Worms or Nereis. From head to tail they are beset on either side with small tufts terminating in three points; which are like the fine hair pencils used by painters, and composed of shining bristles of various colors. The upper part of the body in this worm is all over covered with small hairs. The rings of which it is formed are closely pressed together, and yield to the touch. The three rows of small tufts, I have been describing, serve this Nereis instead of feet, which it uses to go forwards, as fishes do their fins.

La Néréis Bleue.
Elle habite l'océan où elle dé-
truit les serpules & les vrilles.

La Néréis Gigantesque.
C'est ici une espèce particulière de ces grands vers qui se fourrent dans les vieux pilotis enfoncés dans la mer, les percent et en tirent leur nourriture; d'où vient qu'on les appelle vers de mer ou Néréis. Depuis la tête jusqu'à la queue ils sont hérissés de chaque côté de petits faisceaux terminés en trois pointes, qui ressemblent aux fins pinceaux dont se servent les peintres, et sont composés de foyes luisantes, de diverses couleurs. Le dessus du corps de ce ver est tout couvert de petits poils. Les anneaux dont il est formé, sont étroitement serres & mous au toucher. Les trois rangs de petits faisceaux, que je viens de décrire tiennent lieu de pieds à cette Néréis qui s'en sert pour avancer, comme les poissons de leurs nageoires.

GENUS 6. ASCIDIA. Tab. V.

CHARACTER GENERIS.

Corpus fixum, teretiufculum, vaginans, aperturæ binæ, ad summitatem :
altera humiliore. Linn. Syst. Nat. Page 1087.

6th GENUS.

6th GENUS. The ASCIDIA. Pl. V.

CHARACTER OF THE GENUS.

Body fixed to a shell, rock, &c. tapering, and issues as it were from a sheath. Two apertures at the top, of which one is placed lower than the other.

6me. GENRE. L'ASCIDIE. Pl. V.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est fixe, va en diminuant, et sort comme d'un fourreau. Il y a deux ouvertures au haut, dont l'une est située plus bas que l'autre.

ASCIDIA Papillofa. Linn. No. 1. The Nippled Ascidia. Plate V. Fig. 1. Its length is generally three inches, breadth one inch seven lines, and figure oval. On the upper part it is furnished with two mammillary protuberances, or extended organs; one of which situated on the top of the body, has an orifice in form of a cross. The other is placed a little below, the orifice of which transversely situated is triangular. The lips of either orifice are encompassed with several setaceous hairs, of a clay color and one line in length, but observing no regular order. The whole surface of

L'ASCIDIE à Mammellons.

Elle a ordinairement trois pouces de long, un pouce sept lignes de large, et la figure en est ovale. En dessus elle est pourvue de deux excroissances mammillaires ou organes avancés, dont l'un situé au haut du corps a un orifice en forme de croix l'autre est placé un peu plus bas, et a l'orifice situé en travers, lequel orifice est triangulaire. Les lèvres, des deux orifices sont environnées de plusieurs poils sétacés, couleur d'argille, longs d'une ligne, mais qui n'ont point d'ordre régulier. Tout le dehors du corps est rude, parsemé de petits boutons ou mammelons

the

the body is rough, being covered over with small knobs or oblong nipples of a scarlet color. The extremity opposite to the organs, or the basis is furnished with peduncles of various forms, by means of which this zoophyte firmly adheres to rocks or other bodies, so that it cannot be forced from its situation without damaging the peduncles.

The skin is thick and hard like a hide, constituting far the greatest part of the animal's bulk. There are scarce any inward parts distinguishable, except a certain part that has the shape of intestines, which taking its rise a little below the orifice of the upper organ, proceeds downwards almost to the basis, and thence returning to the right side, is inserted in the lower orifice or organ. From this we are authorized to conjecture, that the upper organ performs the office of a mouth; the lower that of the anus. It is not serviceable for food.

Ascidia Gelatinosa. Linn. No. 2. The Gelatinous *Ascidia*. Plate V. Fig. 2. This second species of the *ascidia* grows to the length of an inch and ten lines, and to sixteen lines in breadth. Its form is compressed, it is entirely smooth, tinged with a beautiful scarlet co-

allongés couleur de feu. L'extrémité opposée aux organes ou la base est pourvue de pédoncles de diverses formes, au moyen de quoi ce zoophyte s'attache fortement aux rochers ou à d'autres corps, de façon qu'on ne sauroit l'en arracher sans endommager les pédoncles.

La peau en est épaisse et dure comme du cuir, faisant la plus grande partie de la masse de l'animal. On n'y distingue presque point de parties intérieures, à l'exception d'une certaine partie de forme intestinale, qui sortant un peu au dessous de l'orifice de l'organe supérieur descend presque jusqu'à la base, et de là s'étendant jusqu'au côté droit, a son insertion dans l'orifice ou organe inférieur. D'où il nous est permis de conjecturer que l'organe supérieur fait l'office de bouche, et l'inférieur celui d'anus. On ne s'en sert point pour nourriture.

L'*Ascidie* Gélatineuse.

Cette seconde espèce d'*ascidie* parvient à avoir un pouce, dix lignes de long, et seize lignes de large. Elle est de forme comprimée, partout unie, teinte d'un beau couleur-de-feu; transparente comme de la gelée, sa substance

lor, transparent like a jelly; being the same substance as the *Sea Lungs* of Mathiolus and others, or of a middle consistency between a jelly and a cartilage. The organs are oblong, furnished with a cleft or orifice longitudinal. The lips of the orifices which are wrinkled, have no hairs about them. In this species no less than in the foregoing, occur various peduncles at the base, by the help of which it rests upon other bodies.

Ascidia Intestinalis. Linn. No. 3. The Entrail-like *Ascidia*. Plate V. Fig. 3. The whole body consists of a thick membrane, shaped like the intestine of a quadruped, and is of a whitish color. If the membrane be divided longitudinally, there appears another membranaceous canal full of a black matter, which canal descending from the upper organ almost down to the basis, and there bending back proceeds to its insertion into the lower organ. These organs are sometimes strongly contracted, at other times relaxed, yet so that no intervening aperture ever appears. Whether I handled this animal out of the water, or surveyed it when in the water, I never observed the organs to breathe the water, as the nipples *ascidia* is wont to do.

étant la même que le *Poumon de Mer* de Mathiolus et d'autres, ou d'une consistance entre la gelée et le cartilage. Ses organes sont allongés, pourvus d'une fente ou orifice longitudinal. Les lèvres des orifices qui sont ridées, ne sont garnies d'aucuns poils. L'on trouve dans cette espèce aussi bien que dans la précédente divers pédoncles à la base, à l'aide desquels l'animal se tient à d'autres corps.

L'*Ascidie* en forme d'Intestin.

Le corps entier n'est qu'une membrane épaisse, faite en forme d'intestin de quadrupède, et de couleur blanchâtre. Que l'on coupe la membrane longitudinalement, et l'on aperçoit un autre canal membraneux rempli d'une matière noire, lequel se portant de l'organe supérieur presque jusqu'à la base, et là se recourbant va se terminer par une insertion dans l'organe inférieur. Ces organes se trouvent quelquefois fortement rétrécis, d'autres fois relâchés, tellement néanmoins qu'il ne paroît jamais d'ouverture intermédiaire. Soit que je maniasse cet animal hors de l'eau, ou que je l'examinasse dans l'eau, je ne me suis jamais aperçu que ces organes respirassent l'eau comme a coutume de faire l'*ascidie* à mammellons.

Ascidia

Ascidia Rustica. Linn. No. 5.
The Rustic Ascidia. Plate V. Fig. 4. The body is oblong nearly of a cylindrical form, and of a brownish color; the extremities are scabrous; one end turning upwards; middle part smooth; lower flat. Dwells in the Northern Sea.

The animals belonging to this genus, squirt out the water they receive, as it were from the funnel of a fountain. The animacula contained therein, seem to be their nourishment. The expansion and contraction of their bodies, occasion their assuming various forms.

L'Ascidie Champêtre.

Le corps est allongé de forme à peu près cylindrique et de couleur tirant sur le brun. Les extrémités en sont scabreuses, l'un des bouts relevé, le milieu uni et la partie inférieure aplatie. Elle habite les mers du Nord.

Les animaux qui appartiennent à ce genre seringuent l'eau qu'ils prennent, comme si c'étoit par l'entonnoir d'une fontaine, et les animalcules qui y sont contenus paroissent être leur nourriture. Le gonflement et le retrécissement de leurs corps les font paroître sous une variété de formes différentes.

GENUS 7. ACTINIA. Tab. V.

CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens basi, oblongum, teres: apice dilatabili intus tentaculato. Os terminali dentibus incurvis; Rostro cylindrico radiato: (apertura præter os nulla.) Lynn. Syst. Nat. Pag. 1088.

7th GENUS. The ACTINIA. Plate V.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body oblong, round, affixing itself to some other substance: the top capable of dilatation, surrounded within with numberless tentacula. Mouth the only aperture; furnished with crooked teeth. The trunk cylindrical and radiated.

7me GENRE.

7me. GENRE. L'ACTINIE. Pl. V.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps allongé, arrondi, s'attachant à quelque autre substance. Le dessus capable de dilatation, environné par dedans de tâtoirs sans nombre. La bouche, qui est l'unique ouverture, garnie de dents crochues. La trompe cylindrique et rayonnée.

PROGRESSIVE motion in the Actiniæ is so slow that it is a hard matter to perceive any, they scarce advancing the length of one inch in an hour. It seems they do not all produce, when handled, the painful sensation occasioned by the actiniæ, which had acquired them the name of Sea Nettles. These tender, flexible mollusca, are fitted to assume every kind of form. They are viviparous, feed on shell fish, open their mouth more or less according to the size of the prey they have to deal with, and then reject the shell through the same aperture. When the mouth is open, all the tentacula of the actinia may be seen, resembling in that situation a full-blown flower, which has given it the denomination of the Flower-Fish.

DANS les Actinies, le mouvement progressif est si lent, qu'il est difficile de s'en appercevoir. A peine, au bout d'une heure, ont-elles avancé de l'espace d'un pouce. Il paroît qu'elles ne font pas toutes, lorsqu'on les manie, l'impression douloureuse des actinies, ce qui leur avoit fait donner le nom d'Orties Marines. Ces mollusques tendres, flexibles, sont susceptibles de toutes sortes de formes. Ils sont vivipares, se nourrissent de coquillages, ouvrent la bouche plus ou moins grande suivant le volume de la proie qu'ils avalent, rejettent ensuite la coquille par la même ouverture. Lorsque la bouche est ouverte, on voit tous les tâtoirs de l'actinie qui ressemble en cet état a une fleur épanouie, ce qui la fait nommer Poisson-Fleur.

Actinia

Actinia Senilis. Linn. No. 2.
The Wrinkled *Actinia*. Plate V.
Fig. 5. With orbicular wrinkles,
and many slender trunks.

This *Actinia* has its whole body encompassed with ribs distant about half a line from each other, and is furnished below with a base or peduncle that rather exceeds the body in breadth, by means of which it fastened itself to the bottom of a glass in which it was kept. I preserved this animal alive upwards of four months, during which period it often shifted its situation from one side of the glass to the other.

Actinia Felina. Linn. No. 3.
The Cat *Actinia*. Plate V. Fig. 6. This might, I think, properly be defined, *the Actinia with longitudinal wrinkles, and long thick trunks.* If you cautiously touch a trunk or proboscis with a stick or any thing else, the animal by suction so strongly binds itself to it, that by gently drawing back the stick, you may extend the proboscis to a great length. By these trunks and their disposition round the border and mouth, these animals seem to me to agree with the polypi, except that they are proportionably much shorter than the arms of the polypi, and more in number.

L'*Actinie* Vieille. à rides orbiculaires et nombre de menues trompes.

Cette *Actinie* est toute environnée de côtes, éloignées d'une demie ligne l'une de l'autre, et par le bas se trouve pourvue d'une base ou pédoncle que surpasse tant soit peu le corps en largeur, et à l'aide duquel elle s'attachoit au fond du verre où on l'avoit mise. J'ai conservé en vie cet animal pendant plus de quatre mois, et durant ce tems là elle s'étoit souvent transportée d'un côté du verre à l'autre.

L'*Actinie* Féline.

On pourroit, ce me semble, la définir *l'Actinie à rides longitudinales et à trompes longues et épaisses.* En touchant avec précaution une trompe du bout d'un bâton, l'animal par la suction s'y attache si fortement, qu'en retirant doucement le bâton, on peut allonger considérablement la trompe. Par ces trompes, et leur situation autour du bord et de la bouche, ces animaux semblent avoir du rapport aux polypes; si non qu'elles sont, proportion gardée, beaucoup plus courtes que les bras des polypes et plus nombreuses.

These creatures are frequently caught in the bay of Brouwerhaven, and that of Goeder, and of every kind and color; red, white, orange, pink, brown, variegated, &c. fastened for the most part to stones or oysters.

Actinia Effœta. Linn. No. 5. The Enervated *Actinia*. Plate V. Fig. 9. This animal nearly of a cylindrical form, has longitudinal striæ, running from the peduncle to the foundation of the numerous tentacula or trunks, which are filiform and spread out, and so disposed as to give the animal the appearance of a flower, the mouth being centered in the disk, strengthens the similitude. The peduncle is waved round the edge, and spread out beyond the circumference of the body.

Ces animaux se prennent fréquemment dans la baie de Brouwerhaven et de Goeder, et de toutes espèce et couleur, comme rouges, blancs, aurore couleur de rose, bruns, panachés, &c. et sont ordinairement attachés à des pierres ou à des huîtres.

L'*Actinie* énérvée.

Cet animal se forme approchant, de la cylindricité, les stries longitudinales depuis le pédoncule jusqu'à la racine des têtards ou nombreuses trompes; qui sont filiformes et étendues de sorte qu'elles donnent à l'animal l'apparence d'une fleur; et la bouche placée au centre du disque en fortifie la ressemblance. Le pédoncule a son bord ondulé et ou trepasse la circonférence du corps.

GENUS 8. TETHYS. Tab. VI.

CHARACTER GENERIS.

Corpus liberum, oblongiusculum, carnosum, apodum. Os proboscide terminali, cylindricâ, sub labio explicato. Foramina duo ad latus colli sinistrum. Linn. Syst. Nat. Pag. 1089.

8th GENUS.

8th GENUS. The TETHYS. Plate VI.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body detached, rather oblong, fleshy and destitute of feet. The mouth is terminated by a cylindric trunk, under a lip displayed. Two holes at the left side of the neck.

Sme. GENRE. La TETHYS. Pl. VI.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps détaché, un peu allongé, charnu, sans pieds. La bouche se termine par une trompe cylindrique, sous une lèvre dégagee. Deux ouvertures au coté gauche du cou.

TETHYS Fimbria. Linn.
No. 2. The Fringe Tethys.
Plate VI. Fig. 1. It is every where of a bright white except the edge of the lip, and measures six inches in length. The lip spread over the fore part of the head like to a fringed membrane, is no small ornament to the animal, and extends four inches and a half in breadth, but not more than three inches in length. The border of it is on both sides crenulated and thicker than the rest of the lip, over which it rises, just as a gold or silver lace on a hat does.

LA Tethys Frange.
Est partout d'un blanc clair, hormis le bord de la lèvre, et a six pouces de long. La lèvre étendue sur le devant de la tête semblable à une membrane frangée n'est pas d'un petit ornement à l'animal, et s'étend à quatre pouces et demi de large, sur seulement trois de long. Le bord des deux cotés est crenelé et plus épais que le reste de la lèvre, par dessus laquelle il s'élève, tout ainsi que fait un galon d'or ou d'argent sur un chapeau; d'où il semble que ce soit quelque chose de plus que la

Whence

Whence it seems to be something besides a continuation of the membrane that constitutes the remainder of the lip. The color of the fringed border is a variegation of black and clay color, so that the inward crenulated part is black, marked with a few clay-colored spots; the opposite part likewise crenulated, entirely black, and the intervening portion glitters with the color of gold. This elegant variety of colors is only observable on that side of the border which corresponds with the prone situation of the animal, for on the opposite side the whole border is black. The membrane constituting the remainder of the lip consists of thick white fibres, almost of a tendinous substance. This Tethys makes its abode in deep seas, where it is not seen but during the most intense heat of the sun, and is caught in nets with other fishes. Hence it must necessarily be fished when loose and wandering through the waves, for the fishermen do not approach the rocks with their nets when they mean to take fish. However I make no doubt but what, as well as the *Lernæa*, it is sometimes fixed to rocks or to the sandy or argillaceous bottom of the sea, and sometimes leaves it by its own ac-

continuation de la membrane qui forme le reste de la lèvre. La couleur du bord frangé est un mélange de noir et de couleur d'argille, de sorte que la partie intérieure crénelée est noire, marquée de quelques points couleur d'argille; la partie opposée, pareillement crénelée est entièrement noire, et la portion intermédiaire brille d'une couleur d'or éclatante. Cette élégante variété de couleurs ne se fait remarquer que du côté du bord qui répond à la situation penchée de l'animal, car du côté opposé le bord entier est noir. La membrane qui fait le reste de la lèvre consiste en fibres blanches, épaisses, d'une substance presque tendineuse. Cette Tethys habite la haute mer, où elle ne se voit que durant les grandes ardeurs du soleil, et se prend dans les filets avec d'autres poissons. D'où il faut nécessairement qu'on la pêche détachée et errante dans les ondes, d'autant que les pêcheurs n'approchent point des rochers avec leurs filets quand ils se proposent de prendre du poisson. Je ne doute pas néanmoins qu'aussi bien que la *Lernée*, elle ne s'attache aux rochers, ou au fond sablonneux ou argilleux de la mer; et que quelquefois elle ne s'en détache d'elle même, ou par la violence des vagues. Diverses sortes d'aigues lui servent de
cord,

cord, or driven by the impetuosity of the waves. Various kinds of sea-weeds afford food to this creature, as far as can be discovered from the contents of its stomach. That it does not feed on smaller shell fish, may be gathered hence, that it has not a second stomach provided with teeth, and moreover has no teeth in its mouth. It easily digests the tender fibres of sea-weeds, which even in the most delicate stomach, being macerated by the admixture of sea-water and of homogeneous humors, dissolve almost spontaneously. It is by no one used as food, although fishermen assign no noxious quality to it. Were I however to conjecture from its structure, whether it might innocently be used for food, I should not fear to answer in the affirmative; since the gland that bears the venom is here wanting, and the nauseous smell, as in the *Lernæa*, exists not. Besides all animals even the most venomous may be eaten without prejudice, if their venomous parts be first removed, which is abundantly demonstrated by the use of vipers and other serpents. Nay some assert, that all caution in this matter is useless; seeing that animals abounding in venom, cannot be hurtful to man but when alive, and even

nourriture autant que l'on peut découvrir par le contenu de son estomac. Qu'elle ne se nourrit point de coquillages, appert, de ce qu'elle manque de deuxième estomac pourvu de dents, et qu'elle a une bouche sans dents. Elle digère facilement les fibres tendres des algues, qui dans les estomacs même les plus foibles se trouvant macérées par le mélange de l'eau de mer et des sucs homogènes se dissolvent presque d'elles mêmes. Personne ne s'en sert comme de nourriture, quoique les pêcheurs ne lui attribuent aucune mauvaise qualité. Cependant si d'après sa structure je devois décider si elle peut se manger sans inconvénient, je ne craindrois point de tenir l'affirmative, d'autant que la glande venimeuse n'y est point et que l'odeur dégoûtante, comme dans la *Lernée*, ne s'y trouve point non plus. D'ailleurs tous les animaux même les plus venimeux peuvent se manger sans peril, pourvu qu'on en retire les parties venimeuses, ce qui se démontre suffisamment par l'usage des vipères et d'autres serpens. Aussi y a-t-il des personnes qui assurent que toute précaution à cet égard est inutile, vû que les animaux qui abondent en venin ne sauroient nuire à l'homme que lorsqu'ils sont en vie, et même pas alors, à moins qu'ils

Q

then

then not unless irritated. I however readily admit this Tethys would be hard of digestion, on account of its fibrous substance. ne soient irrités. J'accorde cependant volontiers que la Tethys seroit dure à digérer à cause de sa structure fibreuse.

GENUS 9. HOLOTHURIA. Tab. VI.

CHARACTER GENERIS.

Corpus liberum, nudum, gibbum, ano terminali. Tentacula plura in altera extremitate. Os inter tentacula. Linn. Syst. Nat. P. 1089.

9th GENUS. The HOLOTHURIA. Plate VI.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body detached, naked, gibbous, terminated by the anus. Many tentacula at the other extremity, surrounding the mouth.

9me. GENRE. L'HOLOTHURIE. Pl. VI.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est détaché, nud, & bossu, terminé par l'anus. Il y a plusieurs tâtoirs à l'autre extrémité. La bouche est située entre les tatoirs.

HOLOTHURIA Tremula.
Linn. No. 3. The Quivering
Holothuria. Plate VI. Fig. 2.
It commonly measures eight inches
in length when dead; but alive
extends itself to more than a foot,
or contracts its body into a ball.
Its figure is cylindric, the diame-

L'HOLOTHURIE Trem-
blante.

Elle a communément huit pouces
de long étant morte, mais lorsqu'en
vie elle s'étend à audelà d'un pied,
ou bien se ramasse en peloton.
La figure en est cylindrique, dont
le diamètre est partout égal à un
ter

ter of which is every way equal to an inch and a few lines. The back of a dark brown proudly bears a variety of fleshy pyramid-like nipples, of a dark color likewise at their basis, but white at their apex. They are observed to be of two different sizes; the larger occupy the length of the back, in number fourteen on each side, at the distance of six lines one from the other, when the *Holothuria* is contracted, but the intervening space is full eight lines when the animal is extended. Others like these are placed here and there promiscuously. The less are scattered in like manner, without order, in every part of the back. Out of them all exudes a whitish mucilage serving to lubricate the body. Hence all the foresaid nipples seem to be so many glands furnished with an excretory duct, the aperture of which is so minute, that I could not discover it by the help of a common glass. That they are moreover provided with various muscles follows hence, that the *Holothuria* can raise and obliterate them at pleasure. While the larger papillæ are quite erect, their axis and the diameter of their base, measures three lines. The belly or part opposite to the back in the *Holothuria* is of a pale brown and

pouce et quelques lignes. Le dos d'un brun foncé est orné d'une variété de mammellons charnus de forme pyramidale, de couleur pareillement foncée à leur base, mais blanche à la pointe. On peut remarquer qu'il y en a de deux différentes grandeurs, les grands regnent le long du dos, quatorze de chaque côté, éloignés de six lignes les uns des autres lorsque l'animal est ramassé, mais de huit quand il est étendu. D'autres semblables se trouvent placés çà et là sans ordre. Les moindres sont pareillement répandus partout sur le dos. Il découle de tous un mucilage blanchâtre qui sert à humecter le corps. D'où il semble que tous les sudits mammellons sont autant de glandes pourvues d'un tuyau excrétoire d'une ouverture si petite que je n'ai pu la découvrir à l'aide d'une loupe ordinaire. Qu'ils sont au surplus munis de divers muscles, s'en suit de ce que l'*Holothurie* les peut élever ou effacer à sa volonté. L'axe et le diamètre de la base dans les grands mammellons, lorsqu'ils sont relevés, a trois lignes. Le ventre ou la partie opposée au dos est d'un brun tirant sur le blanc et tout parsemé de tâtoirs cylindriques si ferrés qu'on y passeroit à peine la tête d'une épingle. Ils n'ont
set

set all over with cylindric tentacula, in such numbers, that the head of a pin could scarce find room between. Their diameter is not much above a line, and their length is that of four lines. They are of a shining whiteness, except the extremity which is of a dark color, and shaped like a socket. By the help of these tentacula the *Holothuria* fixes its body at the bottom of the sea, so as not to be easily forced away by tempests, which would otherwise happen the more frequently, as this zoophyte dwells near the shores where the water scarce rises to a fathom's height. Now if it adheres to other bodies by means of its ventral tentacula, their point must necessarily have the form of a socket, as the Cuttle-fish, Sea-urchins and Star-fish have theirs shaped, by which they lay hold of any other body.

From this situation of the *Holothuria* at the bottom of the sea, which it also retains when kept in a vessel filled with sea-water, it must be evident to any one, that I have not groundlessly determined which was its back, and which its belly, which otherwise in a cylindric body would have been a difficult task. But as all animals uniformly walk or rest upon their bellies, and the *Holothuria* has

guères plus d'une ligne de diamètre, et quatre de long. Ils sont d'un blanc éclatant, excepté la pointe qui est de couleur foncée et faite en forme d'emboiture. Au moyen de ces tâtoirs l'*Holothurie* se cramponne au fond de la mer de manière à ne pouvoir en être arrachée par les tempêtes, ce qui autrement lui arriveroit d'autant plus souvent que ce zoophyte se tient près des rivages où l'eau n'a guères six pieds de profondeur. Or s'il s'attache à d'autres corps par le moyen de ses tâtoirs abdominaux, la pointe de ceux ci doit nécessairement être faite en emboiture comme la Séiche, les Ourfins de mer et les étoiles ont les leurs, à l'aide desquels ils saisissent les autres corps.

D'après cette situation de l'*Holothurie* au fond de la mer, situation qu'elle retient aussi dans un vase rempli d'eau de mer, il doit être évident à qui que ce soit, que je n'ai pas agi témérairement en déterminant quel étoit le ventre et quel le dos de l'animal; ce qui d'ailleurs dans un corps cylindrique auroit été très difficile à faire. Mais puisque toutes les bêtes uniformément marchent ou s'appuyent

like-

likewise that part of its body turned to the earth on which the cylindrical tentacula are to be seen, it is clear that part is the abdomen or belly of this zoophyte. However both the abdominal and dorsal tentacula are raised and obliterated at the animal's pleasure, from which it is no light conjecture to conclude, that they are furnished with elevating and depressing muscles, and particularly because all the foregoing tentacula disappear after the animal's death; and hence it farther appears, that all naturalists have given the representation of a dead *Holothuria*, seeing they have assigned it no tentacula. I entertain some doubt whether the illustrious Linnæus himself did not draw his generical character of the *Holothuria* from a dead subject, as he makes no mention of these tentacula.

Holothuria Physalis. Linn. No. 4. The Bladder-shaped *Holothuria*. Plate VI. Fig. 3. The body oval, approaching to triangular, of a glossy transparency; the back sharp edged, of a dark green color, whence run out a number of sinews: anteriorly the body is of a reddish hue. The trunk spiral, reddish towards the thicker end. Many tentacula of unequal length under that thicker end;

sur le ventre, et que l'*Holothurie* a pareillement cette partie baissée vers la terre où se voyent les tâtoirs cylindriques, il est clair que cette partie là est l'abdomen ou ventre de ce zoophyte. Au reste les tâtoirs tant du ventre que du dos se relèvent et s'effacent selon que le veut l'animal, d'où ce n'est point une conjecture à la légère que de conclurre qu'ils sont pourvus de muscles pour élever et déprimer, et surtout vu que tous les sùdits tâtoirs disparaissent après la mort. De là il appert encore que tous les curieux dans la physique nous ont donné des figures d'*Holothuries* mortes, nul d'eux ne lui attribuant des tâtoirs. Je doute même si l'illustre Linné n'a point donné son caractère générique de l'*Holothurie* d'après un sujet mort, vu qu'il ne fait point mention de ces tâtoirs.

L'*Holothurie* Vessie.

Le corps est oval tirant sur le triangulaire, d'une transparence de verre, le dos en faîte aigu d'un vert foncé d'où partent nombre de nerfs, par devant le corps est rouffâtre. La trompe spirale, rouffe vers le gros bout, où se trouvent aussi quantité de tâtoirs de longueur inégale. Les plus courts vont en diminuant, et sont plus gros; les mitoyens sont capillaires

R

the

the shorter ones are taper and thicker, the middle ones capillary, the point clay color and in shape like a ball; the rest which are longer are filiform, of which the middlemost is thicker and twice as long. Brown, in his Jamaica, calls it a diaphanous Bladder with numerous tentacula, representing a man's belly; above it is furnished with a comb full of cells, under the other extremity hang a number of branchy tentacula. It inhabits the seas.

Holothuria Thalia. Linn. No. 5. The Thalia Holothuria. Plate VI. Fig. 4. The comb compressed with lateral uninterrupted lines. It has its abode in the seas.

Holothuria Caudata. Linn. No. 6. The Caudated Holothuria. Plate VI. Fig. 5. The comb compressed with lateral interrupted lines. It is found in the American Seas.

Holothuria Pentactes. Linn. No. 8. Five-Rowed Holothuria. Plate VI. Fig. 6. The mouth encompassed with tentacula, the body bearing tentacula five different ways. The animal is of a red color, nearly oval, or somewhat cylindrical, assuming various shapes. The mouth is set round with ten rays bristly at the points. The

ont la pointe couleur d'argille et de forme globuleuse, les plus longs sont filiformes dont l'intermédiaire est plus épais et deux fois aussi long. Brown dans sa Jamaïque l'appelle Vessie diaphane à tâtoirs nombreux, ayant la figure du ventre humain; en dessus elle a une crête celluleuse, au dessous de l'autre extrémité pendent nombre de tâtoirs branchus. Elle habite les mers.

L'Holothurie Thalie.

La crête comprimée avec des lignes latérales non interrompues. Fait sa demeure dans les mers.

L'Holothurie à Queue.

La crête comprimée avec des lignes latérales interrompues. Se trouve dans les Mers de l'Amérique.

L'Holothurie à Cinq Rangs.

La bouche entourée de dix tâtoirs le corps portant des tâtoirs a cinq endroits. L'animal est rouge, presqu-oval ou tant soit peu cylindrique, prenant diverses formes. La bouche est environnée de dix rayons épineux à la pointe. Le corps est longitudinalement pointillé en cinq endroits du verrues

body

body longitudinally dotted in five places with clay-colored, hollow warts, situate two together.

It inhabits the Sea of Norway, taking in and casting out again the water, as it either swims or dives to the bottom.

jaune d'argille, creuses, & placées deux à deux.

Elle habite les Mers de la Norvege, absorbant et puis rejettant l'eau, selon qu'elle nage ou qu'elle plonge.

GENUS 10. TERESELLA. Tab. VII.

CHARACTER GENERIS.

Corpus filiforme, os anticum, præputio glandem pedunculatum tubulosam exferente.

Tentacula circum os, capillaria, plura.

10th GENUS. The ROCK PIERCER. Plate VII.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is filiform; the mouth placed before, the præputium puts forth a pedunculated tubulous glan. There are several capillary tentacula about the mouth.

10me. GENRE. Le PERCE-ROCHE. Pl. VII.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est filiforme, la bouche placée en avant. Le prépuce fait avancer un gland pedunculé et tubuleux. Les tatoirs qui sont en nombre autour de la bouche sont capillaires.

TEREBELLA.

TEREBELLA Lapidaria.
 Linn. No. The Stone
 Piercer. Plate VII. Fig. 1. By
 the French called Pinceau de Mer,
 and it derives its name from the
 resemblance it bears to a painter's
 pencil. From the midst of the
 hairs issues the head of the small
 animal, supported by a long neck,
 and putting forth two small branching
 horns. The mouth, which is
 round, is armed with small teeth,
 like those of the Echini Marini,
 with which it masticates its food.
 The hairs are very fine, soft as silk,
 and form a tuft, from the middle
 of which issues the neck and then
 its head, as we just now observed.
 The body is shaped like that of a
 worm, is very long and terminates
 at one end in a point, which pretty
 nearly imitates the stick end of a
 painting-brush. The small head
 of our Terebella appears under-
 neath, drawn back as in the snail.
 It walks or crawls by the help of
 five small feet, placed on each side
 of the large part of its body, at the
 rising of the tuft of hairs, and close
 to each other.

LE Pinceau de Mer.
 Il tire son nom de la res-
 semblance qu'il a avec les pinceaux
 dont se servent les peintres. Du
 milieu des poils sort la tête du
 petit insecte soutenu d'un long col,
 et poussant deux petites cornes
 rameutes. Sa bouche est ronde,
 armée de petites dents, telles que
 dans les Herissons de Mer, avec
 lesquelles il broye sa nourriture.
 Les poils sont tres fins, doux
 comme de la soye, & forment une
 houpe, du milieu de laquelle sort
 son col, & sa tete ensuite, comme
 on vient de le remarquer. Son
 corps a la forme de celui d'un ver ;
 il est fort long, & finit en pointe
 par un des bouts, ce qui imite
 assez bien la hampe d'un pinceau ;
 on voit par-dessous, la petite tête de
 notre Pinceau retirée en arriere
 comme dans le Limaçon ; il marche
 ou se traîne par le secours de cinq
 petits pieds, placés de chaque côté
 du gros bout de son corps à l'ori-
 gine du faisceau de poils, et ferrés
 les uns près des autres.

GENUS

GENUS II. TRITON. Tab. VII.

CHARACTER GENERIS.

Corpus oblongum. Os lingua involuta, spirali. Tentacula 12 bipartita: utrinque sex: posticis cheliferis. Linn. Syst. Nat. Pa. 1092.

11th GENUS. The TRITON. Pl. VII.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body oblong. The mouth has a tongue folded in and spiral. There are twelve tentacula divided into two parts, six on either side, the hindmost cheliferous.

11me. GENRE. Le TRITON. Pl. VII.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps allongé. La bouche a une langue entortillée et spirale. Il y a douze tâtoirs partagés en deux, six de chaque côté, ceux de derriere chéelifères.

TRITON Litoreus. Linn. No. The Shore Triton. Plate VII. Fig. 2. This is a very singular animal: it is about half the size of the common Sepia, its body seldom exceeding three inches in length: it is of an oval figure, and somewhat compressed: it's base is the larger part of the oval,

LE Triton de Rivage. Cet animal est très singulier. Il est environ la moitié aussi grand que la Séche ordinaire, le corps ayant rarement plus de trois pouces de long. La figure en est ovale, et tant soit peu comprimée, la base fait la plus grande largeur de l'oval, d'où elle diminue insensiblement

S

from

from whence it gradually becomes smaller to the head: the head is oblong and rounded, not compressed; and there runs from it a thick and tough membrane, which connects all the tentacula at their bases, in the manner of the web between the toes of the feet, of our water fowl; two of the tentacula are simple, oblong, and of a conic figure: the other twelve are cheliform at their extremities.

Is found on the shores of Italy.

blement jusqu'à la tête; celle-ci, est allongée et arrondie, non comprimée, et il en part une membrane épaisse et coriace qui unit tous les tâtoirs à leurs bases, comme fait la toile entre les doigts des pattes de nos oiseaux aquatiques. Deux des tâtoirs sont simples, allongés et de figure conique, les douze autres sont chéeliformes aux extrémités.

Se trouve sur les rivages d'Italie.

GENUS 12. LERNÆA. Tab. VII.

CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens tentaculis, oblongum, teretiusculum. Ovaria bina, tamquam totidem caudæ. Tentacula brachiformia 2. s. 3. Linn. Syst. Nat. Pa. 1092.

12th GENUS. The LERNÆA. Plate VII.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body fixes itself by its tentacula, is oblong, and rather tapering. There are two ovaries like tails. The tentacula are shaped like arms.

12me. GENRE. La LERNÉE. Pl. VII.

CARACTÈRE DU GENRE.

Le corps s'attache par les tâtoirs, sa forme est oblongue et va un peu en diminuant. Il y a deux ovaires en maniere de queues. Les tâtoirs au nombre de deux ou trois sont enforme de bras.

LERNÆA

LERNÆA Cyprinacea. Linn. No. 2. The Carp Lernæa. Plate VII. Fig. 3. The Lernæa with four tentacula, two of which are lunulated at the top. This is a small species: it is about half an inch long, and of the thickness of a small straw: the body is rounded, of a pale greyish white, glossy on the surface, and somewhat pellucid: it is thrust out of a kind of coat or sheath, as it were at the base, which is of a white color and a thick skin: towards the other extremity of the body, there are three obtuse tubercles, one of which is much larger than the rest: the mouth is situated in the anterior part, and near it there are two soft and fleshy processes; and near these there is also on each side another soft process, which is lunulated at the extremity. It is found on the sides of the Bream, Carp, and Roach, in many of our ponds and rivers, in great abundance.

Lernæa Salmonea. Linn. No. 3. The Salmon Lernæa or Loufe. Plate VII. Fig. 4. Has an ovated body, cordated thorax, and two linear arms approaching nearly to each other.

LERNÉE Cyprinace, ou de la Carpe.

La Lernée à quatre tâtoirs, dont deux sont formés en croissant au haut. Cette espèce est petite, n'ayant qu'environ un demi pouce de longueur, et l'épaisseur d'une paille menue. Le corps est arrondi, d'un blanc grisâtre, luisant à la surface, et quelque peu transparent. Il sort à la base d'une espèce de fourreau, qui est de couleur blanche et ressemble à une peau épaisse. Vers l'autre bout du corps il se trouve trois tubercules obtus, dont il y en a un beaucoup plus gros que les autres. La bouche est située à la partie antérieure, et tout auprès il y a deux avancemens mous et charnus, et à leur côté de part et d'autre un autre avancement mou en lune à l'extrémité. Se trouve aux côtés de la Brémine, de la Carpe, et du Rouget dans plusieurs de nos étangs et de nos rivières et cela en grande abondance.

La Lernée du Saumon.

A le corps oval, le thorax en forme de cœur et deux bras lineaires rapprochés l'un de l'autre.

Lernæa Afellina. Linn. No. 4. The Lernæa of the Cod and Ling Fish. Plate VII. Fig. 5. With a lunated body, and cordated thorax. Inhabits the gills of the Cod Fish and Ling of the Northern Ocean. It is called Afellina, from the fish, as Varro, Ovid and many other of the Latin authors call both the Cod and Ling Fish simply Afellus. Ray, Willoughby, Schoneveldt, Johnston and other modern authors use the same appellation.

La Lernée de la Morue et de la Merluche.

A le corps en lune et le thorax en cœur. Se trouve dans les ouïes de la Morue et de la Merluche des Mers Boréales. Elle prend le nom d'Afellina d'après ces poissons que Varron, Ovide et beaucoup d'autres auteurs Latins appellent tout simplement Afelli. Ray, Willoughby, Schoneveldt, Johnston et les autres écrivains modernes se servent du même terme.

GENUS 13. SCYLLÆA. Tab. VII.

CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens, compressum, dorso canaliculato. Os foramine edentulo, terminali. Tentacula & brachia subtus trium parium. Linn. Syst. Nat. Pa. 1094.

13th GENUS. The SCYLLÆA. Plate VII.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body fixes itself, is compressed and fluted along the back. The mouth consists of a hole without teeth, and placed at the extremity. Underneath are three pair of tentacula or arms.

13me. GENRE.

13me. GENRE. La SCYLLÉE. Pl. VII.

C A R A C T E R E D U G E N R E.

Le corps s'attache, est comprimé, et cannelé le long du dos. La bouche consiste en un trou sans dents, placé à l'extrémité. En dessous il se trouve trois paires de tâtoirs ou bras.

SCYLLÆA Pelagicum. Linn. The Narrow Sea Scyllæa. Plate VII. Fig. 5. The body is oblong, compressed and molluscous. The mouth situated at the smaller extremity, has a slender aperture. The back is grooved lengthways with a crenulated hollow, by which it holds fast to the sea-weeds when at rest. The hinder part is obtuse and broader. Underneath are three pair of arms, distant from each other: the first under the mouth, less, and more rounded; the second under the middle of the body, foliated, oblong, bending over, rather obtuse, interspersed with papillæ in the inward part; the third pair near the hinder parts, like to the first pair. Its dwelling is among the floating sea-weeds.

LA Scyllée des Bras de Mer. Le corps est allongé, comprimé et mou. La bouche située à la moindre extrémité a une menue ouverture. Le dos longitudinalement cannelé avec un fossète crenelée, par laquelle elle tient à l'algue quand elle repose. La partie postérieure est obtuse et plus large. En dessous se trouvent trois paires de bras éloignées les unes des autres la première sous la bouche, moindre et plus arrondie; la seconde sous le milieu du corps, feuillée, allongée, repliée, un peu obtuse, parsemée de mammellons en dedans; la troisième paire proche les parties postérieures ressemblent à la première. Elle fait sa demeure dans l'algue flottante.

T

GENUS

GENUS 14th. CLIO. Tab. VII.

CHARACTER GENERIS.

Corpus natans, oblongum: Alis duabus, membranaceis, oppositis.
Linn. Syft. Nat. Pa. 1094.

14th. GENUS. The CLIO. Plate VII.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body swims, is of an oblong form, and has two membranaceous wings opposite to each other.

14me. GENRE. La CLIO. Pl. VII.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps nage, et sa forme est allongée. Il y a deux ailes membraneuses l'une vis-à-vis de l'autre.

CLIO Caudata. Linn. No. 1.
The Tailed Clio. Plate VII.
Fig. 6. A sheath compressed, and running out, as it were, to a tail.

It inhabits the Ocean.

This animal when in a perpendicular position, and using the two wing-like tentacula, somewhat resembles a bird rising out of a funnel.

LA Clio à Queue.
Un fourreau comprimé, et diminuant pour ainsi dire en queue.

Elle habite l'Océan.

Cet animal dans une position perpendiculaire et se servant de ses deux tâtoirs en forme d'ailes a de la ressemblance à un oiseau qui sort d'un entonnoir.

Clio

Clio Pyramidata. Linn. No. 2.
The Pyramid Clio. Plate VII.
Fig. 7. A sheath triangular and
shaped pyramidally, the mouth
obliquely truncated. It inhabits
the Ocean. This animal is distin-
guishable from the preceding, by
the sheath being shorter.

La Clio en Pyramide.
Un fourreau triangulaire en py-
ramide la bouche obliquement
tronquée. Elle habite l'Océan.
Cet animal-ci se distingue du pré-
cédent en ce que le fourreau en est
plus court.

G E N U S 15. S E P I A. Tab. VIII.

C H A R A C T E R G E N E R I S.

Brachia octo interius adpersa cotyledonibus (præter 2 tentacula longiora pedunculata plerisque).

Os inter brachia terminale, corneum. Oculi infra tentacula versus corpus. Corpus carnosum vagina excipiens pectus. Tubus ad basin pectoris. Linn. Syst. Nat. Pa. 1095.

15th GENUS. The INK or CUTTLE-FISH. Plate VIII.

C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

It has inwardly eight arms, set with cotyledons (besides two feelers longer and pedunculated which most of them have). The mouth of a horny substance, is situated at the extremity betwixt the arms. The body which is fleshy receives the breast into a sheath. There is a tube at the base of the breast.

15me. G E N R E. La S É C H E. Pl. VIII.

C A R A C T E R E D U G E N R E.

Elle a en dedans huit bras fermés de cotyledons (outre deux tâtoirs longs & à pédoncles, qu'ont la plupart). La bouche de substance cornée, est

est située au bout entre les bras. Le corps charnu reçoit la poitrine dans un fourreau. Il se trouve un tuyau à la base de la poitrine.

THIS animal is found on the coasts of the Mediterranean and Ocean. There are some two feet in length, and others extended even to two cubits. The head is armed with two trunks and eight tendinous arms, furnished the whole length of them with a numberless multitude of suckers. With these arms and trunks they lay hold of the young Tunnies, Sprats, Lobsters and other shell fish on which they feed. They likewise serve them as tackling and anchors by which they make themselves fast in order to withstand the motion of the tempestuous waves. The suckers shaped like the cup of an acorn, are provided with a multitude of little hooks, which the Cuttle-fish applies to the bodies it seizes on, or to which it fixes itself; and all those powers when united, act with amazing force. In the center of the arms is situated the beak, pretty near of the shape and figure of that of a Parrot. The females are distinguishable by two kinds of paps. They copulate, as the Polypi and Calmars do, by a mutual

CET animal se trouve sur les côtés de la mer Méditerranée et de l'Océan. On en voit d'un ou deux pieds de longueur, & d'autres qui ont jusqu'à deux coudées. Il a la tête armée de deux trompes & de huit bras tendineux, garnis dans toute leur longueur d'une multitude innombrable de suçoirs. C'est avec ces bras & ces trompes qu'il saisit les Pélamydes, Melettes, Langoustes, & coquillages dont il se nourrit. Ce sont aussi des cordages & des ancres avec lesquels il s'attache, pour résister aux mouvement des flots agités par la tempête. Ces suçoirs, de la forme de la cupole d'un gland, sont armés d'une multitude de petits crochets. La Séche les applique sur les corps qu'elle saisit, ou bien auxquels elle s'attache. Toutes ces forces réunies sont des plus puissantes. Au centre des bras est placé son bec. Il est à peu près de la forme & de la figure de celui d'un Perroquet. Les femelles se distinguent par deux especes de mammelles. Elles s'accouplent, ainsi que les Calmars & les Polypes, en s'embrassant
embrace,

embrace, and deposit their eggs upon sea-weeds and plants, in parcels resembling bunches of grapes. At the instant the females lay them they are white, the males passing over impregnate them with a black liquor, after which they grow larger. In Languedoc they go by the name of Cuttle-fish grapes. Upon opening the berry you behold the Embryo-Cuttle alive. The males prove very constant husbands, accompanying their females every where. If they are in danger they face every thing, and rescue them intrepidly at the hazard of their own lives. The timorous females fly as soon as they perceive the males to be wounded. The noise made by the Cuttle-fish when dragged out of the water, resembles the grunting of a hog. When the male Cuttle is pursued by the Sea-Wolf or other ravenous fish, he shuns the danger by stratagem. He squirts his black liquor, sometimes to the quantity of a dram, by which the water instantly becomes black as ink, and under shelter of the dark cloud he baffles the pursuit of his enemy. This ink or black liquor has been denominated by Mr. Le Cat *Æthiops animal*, and is reserved in a particular gland. In its liquid state it resembles that of the choroid in man; and would

mutuellement, & déposent leurs œufs sur les algues & plantes marines. Ces œufs sont ramassés ensemble comme des grappes de Raisins. A l'instant où les femelles les déposent, ils sont blancs. Les mâles passent dessus, les fécondent avec une liqueur noire. Ils grossissent. On les appelle en Languedoc Raisins de Séche. Lorsqu'on ouvre ces grains, on y aperçoit la petite Séche toute vivante. Les mâles sont des maris constants. Ils accompagnent par-tout leur femelles. Sont-elles en danger, ils s'exposent à tout, & les défendent avec intrepidité au péril de leur vie. Les femelles timides fuient, dès qu'elles voient les mâles blessés. Le cri de la Séche, lorsqu'on la retire de l'eau, imite le grognement du cochon. Lorsque les Sèches mâles sont poursuivis par des Loups marins & autres poissons carnaciers, ils échappent au danger par la ruse. Ils lancent leur liqueur noire à la dose quelquefois d'une gros. A l'instant l'eau s'obscurcit, devient noire comme de l'encre, & à la faveur de ce nuage épais, l'animal échappe à la poursuite de son ennemi. Cette encre ou liqueur noire a été nommée par M. le Cat *Æthiops animal*. Son réservoir est dans une glande. Dans son état de liquidité, elle

then communicate an indelible dye; when dry, might be taken for the product of the black liquor in negroes when dried, and made a precipitate by spirit of wine. This Æthiops animal in negroes as well as in the Cuttle-fish, is more abundant after death, than even during life. The Cuttle-fish is but a hard undigestible food, unless well soaked in salt-water, unslaked lime and ashes. Its eggs are reckoned aperient. The Cuttle-fish bone is so light after the animal's death that it swims in fluids, and from soft that it was at first, grows afterwards hard. It is sometimes called Sea-foam, or Biscuit. It is wonderfully organized; a multitude of vertical columns are observed to extend from the upper plate or lamina to the lower; it is a dainty with which Canary-birds are often indulged. The silversmiths after this bone is pulverized, form excellent moulds for casting several articles of small work, such as spoons, forks, rings, &c. The Cuttle-fish ink may serve for writing, or printing. The Romans put it to the former of these uses. It is asserted that mixed with rice it is an ingredient in the composition of Indian ink.

ressemble parfaitement à celle de la choroïde de l'homme. Elle peut teindre alors les étoffes d'une couleur indélébile. Dans l'état de siccité, on la prendroit pour le produit de la liqueur noire du negre des Séché et précipité par l'esprit de vin. Cet Æthiops animal est dans les negres, ainsi que dans la Séche, plus abondant après la mort que pendant la vie même. La Séche est un aliment assez dur & de mauvaise digestion, à moins qu'elle n'ait été ramollie dans de l'eau salée, & avec de la chaux vive & des cendres. Les œufs sont estimés apéritifs. L'os de la Séche est si léger après la mort de l'animal, qu'il surnage sur les fluides. Cette charpente osseuse est d'abord un peu molli, & se durcit ensuite. On l'appelle quelquefois écume, ou Biscuit de Mer. L'organisation en est merveilleuse. On observe une multitude de colonnes verticales qui vont de la lame supérieure à l'inférieure. On en régale souvent les Serins. Les orfèvres forment avec cet os réduit en poudre, d'excellens moules pour plusieurs petits ouvrages, comme cuillers, fourchettes, bagues, &c. L'encre de Séche peut servir à écrire, à imprimer. Les Romains en ont fait usage pour
Sepia

Sepia Octopodia. Linn. No. 1. The Eight-armed Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 1. The body without a tail, and no pedunculated tentacula. When used for food it should be served up red from its own liquor, which from boiling with the addition of nitre becomes red. Barthol. observes, that upon cutting it open, so great a light broke forth, that at night, upon taking away the candle, the whole house seemed to be in a blaze. It dwells in the Mediterranean.

Sepia Officinalis. Linn. No. 2. The Officinal Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 2. The body without tail, but with a border, and two tentacula. It contains the bone that is sold in shops and the ink, with which it conceals itself, and that serves for writing. There is truth in the account that says, that Conger Eels bite off their arms, or feet; but that they grow again as does the Lizard's tail. Plin. IX. 29. It inhabits the Ocean, where it is preyed upon by the Plaife.

Sepia Media. Linn. No. 3. The Middle Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 3. The body de-

écrire. On prétend que mêlée avec du riz, elle entre dans la composition de l'encre de la Chine.

La Séche à Huit Pieds.

Le corps n'a ni queue ni tâtoirs à pédoncles. Quand on la mange, on la doit servir rouge de sa propre liqueur, laquelle étant bouillie avec du nitre devient rouge. Barthol. remarque qu'en l'ouvrant il en sortit un si grand éclat de lumière, que la nuit, les flambeaux éteints, la maison paroissoit toute en feu. Elle se trouve dans la Méditerranée.

La Séche des Boutiques.

Le corps sans queue, mais ayant un bord et deux tâtoirs. Elle contient l'os qui se vend dans les boutiques et l'encre avec laquelle elle se cache, et qui sert à écrire. Il est vrai comme l'a dit Plin. liv. IX. ch. 29. que les congres leur rongent les bras, et qu'ils renaissent ensuite, de même que fait la queue aux Lézards. Elle habite l'océan où elle devient la proie de la Limande.

La Séche Mitoyenne.

Le corps déprimé, ayant une queue partagée en deux. Elle pressée,

pressed, with a tail divided. Like to the Cuttle-fish of the shops, but the sides have the augmentation of a membrane, which membrane is fastened to the sides no farther than half way, and is not longitudinal. It inhabits the seas.

Sepia Loligo. Linn. No. 4. The Great Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 4. The body nearly cylindrical and awl shaped, the tail divided and of a rhomboid figure. It dwells in the sea, where having blackened the water by the effusion of its ink, it absconds, and with its tail leaps out of the water.

Sepia Sepiola. Linn. No. 5. The Small Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 5. The body on the hinder part has two wings nearly round. When small it has at the hinder part of the body on either side, a wing or little round ear. It is an inhabitant of the Mediterranean.

resemble à la précédente, et à de plus aux cotés une membrane, laquelle n'est attachée aux cotés que jusqu'à la moitié, et n'est point longitudinale. Elle habite les mers.

La Grande Séche.

Le corps à peu près cylindrique, et fait en alène: la queue divisée et de figure rhomboïde. Elle habite la mer, où noircissant l'eau par la décharge de son encre, elle s'évade, et à l'aide de sa queue s'élançe hors de l'eau.

La Petite Séche.

Le corps par derriere a deux ailes presque rondes. Quand elle est petite elle a à la partie postérieure du corps de chaque côté une aile ou petite oreille arrondie. Elle fait sa demeure dans la Méditerranée.

GENUS 16. MEDUSA. Tab. IX.

CHARACTER GENERIS.

Corpus gelatinosum, orbiculatum, depressum. Os subtus, centrale.

16th GENUS. The MEDUSA. Pl. IX.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is gelatinous, rounded above, flattened underneath. The mouth in the center of the under part.

16me. GENRE. La MEDUSE. Pl. IX.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps est d'une substance visqueuse, arrondi par dessus, aplati en-dessous. La bouche occupe le centre du dessous.

MEDUSA Crucata. Linn. No. 2. The Medusa with the Orbiculus marked with a Cross. Plate IX. Fig. 1. This is a very beautiful species. It is a lump of fine transparent colorless jelly; but, under the full sun-shine, sometimes appears as it were on fire, and sometimes shews all the colors of the rainbow. Inhabits the European Sea, and is sometimes seen on the Suffex Coast.

Linnæus gives it the name of Crucata, from its bearing in the middle of its body four parts, which seemingly form a cross. Those parts are of a milk-white color, with a tolerable large black dot in the middle of each. The animal is entirely transparent, like in color to sea water when looked through; yet by the help of the microscope, various little eminences and lines drawn from the center to the circumference, become discernible. Numberless

LA Meduse à Croix. La Meduse dont l'orbicule est marqué d'une croix est une tres belle espèce. C'est une masse de belle gelée transparente et sans couleur, mais exposée au soleil elle paroît quelquefois comme si elle étoit en feu, et d'autres fois représente toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Habite les mers d'Europe et se voit quelquefois sur la côté de Suffex.

Linné lui donne le nom de Crucata, de ce qu'au milieu du corps se trouvent quatre parties qui semblent faire la croix. Ces parties sont d'un blanc de lait, portant chacune au milieu un point noir assez grand. L'animal est tout diaphane, ressemblant en couleur à de l'eau de mer au travers de laquelle on regarderoit; quoiqu'à l'aide du microscope quantité de petites pointes et de lignes tirées du centre à la circonférence s'y fassent remarquer. Le bord est

slender fibres, which are in constant motion while the animal swims, occupy the border or edge. The creature, though transparent, is furnished with an incredible quantity of muscles by which it bends and moves in every direction.

Medusa Aurita. Linn. No. 5. The Aurited Medusa. Plate IX. Fig. 2. This appears, as floating on the water, to be a mere lifeless lump of jelly. It is of a whitish colour, with a cast of bluish grey, and is of an orbiculated figure, elevated into a convexity in the middle on the upper side, flat on the under, and furnished with a fringe of fine and somewhat rigid filaments round the edge, resembling white hairs: on the under surface there are four cavities near the center, each of an arcuated figure, and surrounded with an opaque line, formed of about twenty-four parallel points or dots: from the very center of the under side there arise four crooked appendages, which have each a row of hairy filaments on the exterior edge; and on the upper surface there is an appearance of fine vessels of a pale color.

This species is frequent, floating on the surface of the sea, or adhering to rocks about our own coasts; and when the sun shines

garni de menues fibres, qui ont un mouvement continuel tant que l'animal nâge. Bien que diaphane il est pourvu d'un nombre incroyable de muscles, par le moyen desquels il se plie et se meut en tous sens.

La Méduse à Oreilles.

A la voir flotter sur les ondes on ne la prendroit que pour une masse de gelée informe et inanimée. Sa couleur tire sur le blanc avec une nuance de gris bleuâtre, et la figure en est orbiculaire, élevée en convexe à la partie supérieure, plate en dessous et garnie d'une frange de filamens fins et tant soit peu roides autour du bord ressemblant à des cheveux blancs. A la surface d'en dessous il y a quatre creux proche le centre, chacun de figure voutée et environné d'une ligne opaque que forment vingt quatre points paralleles. Du centre même de la partie inférieure sortent quatre appendices crochues, qui toutes ont un rang de filamens poilus au bord extérieur, et à la surface supérieure se trouve un apparence de vaisseaux deliés de couleur pâle.

Cette espèce se voit souvent sur la surface de la mer ou elle flotte, ou bien elle est attachée aux rochers sur nos côtes, et lorsque le soleil

on

on them, they have a very beautiful lucid appearance.

It is called by some the Sea Nettle, it being one of those animals that when touched occasions a very disagreeable tingling in the hands.

I suspect the *Medusa Crucata* and the *Medusa Aurita* to be one and the same animal, having carefully examined the living subject, and find the two surfaces to correspond exactly with Linnæus's description of them when full grown; perhaps he had not that opportunity, or had only seen the *Crucata* in its diminutive state.

Medusa Capillata. Linn. No. 6. The Capillated *Medusa*. Plate IX. Fig. 3. This is a very singular and odd animal: it seems a mere lump of a whitish semi-pellucid jelly and is as easily broken and destroyed by a touch, as the common jellies brought to our tables: its shape is rounded, rising into a convexity in the middle, where it is therefore thickest; and whence it becomes gradually thinner to the sides; on the under side it is plain, and on this there is visible a rough, or as it were echinated circle, within which there run eight pairs of rays from the centre toward the circumference; and

donne dessus elles font un bel effet par leur éclat.

Il y a des auteurs qui l'appellent ortie de mer, parce qu'elle est du nombre des animaux qui lorsqu'on les touche causent à la main un piquotement désagréable.

Je soupçonne que la *Meduse à Croix* et celle à oreilles ne sont que le même animal; ayant soigneusement examiné le sujet vivant j'ai trouvé que les deux surfaces répondoient exactement à la description de Linné lorsqu'elles sont parvenues à leur entière croissance. Il se peut qu'il n'ait pas eu la même occasion, ou qu'il n'eût vu que celle à *Croix* dans son état diminutif.

La *Meduse chevelue*.

Cet animal est très singulier, ayant l'apparence d'une masse de gelée blanchâtre et à moitié transparente, et se détruisant aussi aisément par l'attouchement que les gelées dont on orne nos desserts. Sa forme est arrondie, élevée en convexe au milieu, où elle a par conséquent sa plus grande épaisseur et d'où elle diminue insensiblement vers les côtés; en dessous elle est unie et sur cette partie se voit un cercle raboteux ou hérissé, en dedans duquel partent huit paires de raies du centre vers la circonférence, et du centre s'élèvent nombre d'appendices frisées, qui sont quelque-

from

from the center there arise also a number of curled appendages, which are sometimes reddish, but more usually whitish, and a vast number of slender filaments: the edge or the circumference of the body, is regularly divided into eight portions, and each of them is emarginated, so that on the whole verge there are sixteen sinuses. This species is to be met with, in vast abundance, floating on the surface of the water about Sheppey Island in Kent, and elsewhere on that coast: great quantities of it are destroyed, by being thrown on shore with the waves, whence it has no power of getting off again; and, in the open seas, many fish skim near the surface, and prey on them. This animal is by many authors called Pulmo Marinus, or the Sea Lungs.

Medusa Piliaris. Linn. No. 7. p. 1097. The Cap-like Medusa. Plate IX. Fig. 4. Is orbicular, with the disk headed; the edge has eight holes; underneath it is arched and hairy. Dwells in the sea.

Medusa Marfupialis. Linn. No. 8. The Purse Medusa. Plate IX. Fig. 5. Semi-oval, with four tentacula on the edge. Inhabits the Mediterranean.

Medusa Velella. Linn. No. 12. The Veil or Bonnet Medusa. Plate

fois rougêâtres mais plus communément blanchâtres, comme aussi quantité de menus fils. Le bord ou la circonférence du corps est régulièrement partagée en huit portions, chacune desquelles est sans rebord, de sorte qu'en toute la bordure il y a seize sinus. Cette espèce se rencontre en grande abondance flottante sur la surface de l'eau près de l'Isle de Sheppey au Comté de Kent et ailleurs sur cette même côte. Il s'en détruit une grande quantité que les vagues jettent sur le rivage, d'où il ne leur est pas possible de se retirer, et en haute mer nombre de poissons s'élèvent à la surface pour en faire leur proie. Cet animal par bien des auteurs est appelé Poumon de Mer.

La Méduse Bonnet.

Est orbiculaire, et a son disque surmonté d'une tête; le bord a huit trous; en dessous elle est voutée et poilue. Habite la mer.

La Méduse Bourse.

A demi ovale, ayant quatre tâtoirs sur le bord. Se trouve dans la Méditerranée.

La Méduse à Voile.

Ovale à stries concentriques, le
IX.

IX. Fig. 6. Oval with concentric striæ, the edge ciliated, above is a membranaceous veil.

The Brown Medusa. Plate IX. Fig. 7. Has a brown circle in the middle; sixteen rays of the same color pointing from the circumference to the centre. On the circumference a range of oval tubercles, and crooked fangs placed alternately. Four ragged tentacula extend little farther than the body.

The Tuberculated Medusa. Plate IX. Fig. 8. Has fifteen rays pointing to, and meeting at a small spot in the centre. Round the edges are small oval tubercula; four plain tentacula extending far beyond the body.

The Waved Medusa. Plate IX. Fig. 9. The edges are waved, with fangs on the projecting parts; four orifices beneath; between which rises a stem, divided into eight large ragged tentacula.

Borlase, in his natural history of Cornwall, notices the above described three Medusæ.

Medusa Ovata. The Oval-shaped Medusa, called by Doctor Brown in his history of Jamaica, Beroë. Plate IX. Fig. 10. Abounds most in the month of March, and though transparent, yet is observed to have nine ribs surrounded with

bord cilié, en dessus il y a un voile membraneux.

La Méduse Brune.

A un cercle brun au milieu, seize raies de la même couleur partent du centre à la circonférence; cette dernière a un rang de tubercules ovales et de pinces placés alternativement. Quatre tâtoirs déchiquetés s'étendent un peu plus loin que le corps.

La Méduse Tuberculée.

A quinze raies tirées vers et se réunissant à un petit point au centre. Autour du bord sont de petits tubercules ovales, et quatre tâtoirs simples s'étendent bien au delà du corps.

La Méduse Ondée.

Les bords en sont ondes avec des pinces sur les parties saillantes, quatre orifices en dessous, entre lesquels s'élève une tige, divisée en huit grands tâtoirs déchiquetés.

Borlase, dans son histoire naturelle du Cornwall fait mention des trois Méduses ci-dessus décrites.

La Méduse de forme Ovale.

Elle abonde le plus au mois de Mars, et quoique diaphane, on y remarque neuf côtes environnées de fibres très déliés qui sont toujours en mouvement. Il y a au dedans du corps quelques particules

very slender fibres, and those in continual motion. In the inward part of the body there are some portions less pellucid, and amongst those appear as it were two small pipes, one of which manifestly has an aperture at the upper extremity.

The Globose Medusa, or Beroë of Brown, with the two tentacula extended very long. Plate IX. Fig. 11.

The same Medusa with its tentacula contracted. Plate IX. Fig. 12.

The Medusæ have all a phosphorous quality, are gregarious, and in warm climates, especially in the Indian Ocean, in a calm fine night when at rest, appear under water like a white rock, herding together in such vast numbers, as to occupy the space of many yards.

These animals swim in large companies in search of food, with their tentacula in continual motion with which they seize their prey, and convey it to their mouths; they vary in size, the largest being generally about eight inches in diameter. They vary likewise in the number of their tentacula; some having only two, others four, six, and some eight, but they rarely exceed that number. So powerful

moins transparentes, parmi lesquelles se font voir deux espèces de petits tuyaux, dont l'un a évidemment une ouverture à l'extrémité supérieure.

La Méduse Globose ou Beroë de Brown, avec les deux tâtoirs étendus et fort longs.

La même Méduse avec ses tâtoirs retirés.

Les Méduses ont toutes une qualité phosphorique, sont animaux grégaires, et dans les climats chauds, surtout dans l'Océan Indien, pendant une nuit calme, lorsqu'elles sont en repos elles paroissent sous les eaux semblables à un rocher blanc, se rassemblant en nombres si prodigieux qu'elles occupent un espace de plusieurs verges d'étendue.

Ces animaux nagent par grandes troupes pour chercher à manger, faisant un mouvement continu de leur tâtoirs, avec lesquels ils saisissent leur proie et la portent à la bouche. Ils varient de grandeur, les plus grands ayant pour la plupart huit pouces de diamètre. Le nombre des tâtoirs est pareillement différent; les uns n'en ayant que deux, d'autres quatre, six et quelques uns huit, nombre qu'ils

is their embrace, that whatever prey comes within their reach never escapes. They subsist on insects, small fish, &c.

excèdent rarement. Ils saisissent leur proie avec tant de force que rien ne leur échappe jamais. Les insectes, les petits poissons, &c. leur servent de pâture.

GENUS 17. ASTERIAS. Tab. X.

CHARACTER GENERIS.

Corpus depressum : crusta subcoriacea, tentacula muricata. Os centrale, quinquevalve. Linn. Syst. Nat. Pa. 1098.

17th GENUS. The SEA-STAR. Plate X.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body is flattened, covered with a subcoriaceous crust set all over with tentacula. The mouth occupying the center, consists of five valves.

17me. GENRE. L'ETOILE DE MER. Pl. X.

CARACTERE DU GENRE.

Le corps est aplati, couvert d'une croute subcoriacée hérissée de tâtoirs. La bouche au centre a cinq valves.

THIS genus is divided into three families.

- * The intire.
- ** The stellated.
- *** The radiated.

CE genre se divise en trois familles.

- * Les entières.
- ** Les étoilées.
- *** Les rayonnées.

Among

Among the Sea Stars some have four rays, others five, and others more. Some are vermiform, others capillated. The tentacula or arms of some, are furnished with prickles, which are not to be trusted to. The creatures are found on the sea shore, upon the sand. The opening observable in the centre, is the animal's mouth. There appear in it five bony teeth, which it uses to seize and break the shells with on which it feeds. The kind of operculum, situated at the part opposite to the mouth, is the anus. Every ray of the Star, is furnished with a prodigious multitude of feet, one single fish, having to the amount 1520. These legs resemble the Snails horns. At their inward origin are small round balls filled with a watery liquor. By the animal contracting itself, the liquor enters its legs, which it pushes out and swells like the Snails horns. Though provided with so many feet, the Star Fish has but a slow progression. These legs may adhere to the rocks and plants, and serve as so many cords to cling by, and withstand the motion of the waves and tempests. Their rays are so brittle that the least shock breaks them, and carries them away; but like the Lobster's claws they grow again. The Sea Stars

Parmi les Etoiles de Mer, les unes ont quatre rayons, les autres cinq, les autres plus. Les unes sont vermiformes, d'autres chevelues. Il y en a dont les bras sont garnis de piquants, il faut s'en méfier. On trouve ces animaux sur le bord des mers, sur le sable: l'ouverture que l'on remarque dans le centre, est la bouche de l'animal. On y voit cinq dents osseuses, dont il se sert pour saisir & briser les coquillages dont il se nourrit. L'espece d'opercule située à la partie opposée à la bouche, est l'anus. Chaque rayon de l'étoile est garni d'une multitude prodigieuse de jambes. Une Etoile en a jusqu'à 1520. Ces jambes ressemblent aux cornes des Limaçons. A leur origine intérieure sont de petites boules rondes remplies d'une liqueur aqueuse. Par la contraction de l'animal, cette liqueur entre dans ses jambes, les fait fortir & gonfler comme les cornes du Limaçon. Quoique munie d'un si grand nombre de pattes, l'Etoile ne marche que fort lentement. Ces pattes peuvent se coller contre les rochers, les plantes. Elles leur servent comme autant de cordages pour s'accrocher & résister au mouvement des vagues & des tempêtes. Leurs rayons sont fragiles. Le moindre choc les brise, walk

walk indifferently in any direction, forwards, backwards, or side ways; swim by an oblique movement and by the undulation of their rays. When the rays are cut off and loosened from the body of the animal, if it makes any farther effort, it sinks to the bottom by its own weight. Sea Stars whose rays are not furnished with feet, walk by clinging with their rays on that side they mean to proceed on, and bending in the opposite ones in order to forward their progression.

* The INTIRE.

Asterias Luna. Linn. No. 1. The Moon Asterias. Plate X. Fig. 1. Intire, semi-orbicular, lunated. It is an inhabitant of India.

Linnæus has nominated this animal Luna, from its bearing a stronger similitude to that orb, than the rest of this genus, which resemble more the stars.

** STELLATED.

Asterias Papposa. Linn. No. 2. The Papposé Sea Star. Plate X. Fig. 2. Stellated with thirteen rays, on all sides muricated with fasciculi. It dwells in the European and Asiatic Oceans. Color reddish brown.

les emporte, mais, ainsi que les pattes de l'Ecrevisse, ils recroissent. Les Etoiles de mer marchent indifferemment de tous sens, en avant, en arriere, de coté, nageant dans les eaux par un mouvement oblique & par l'ondulation de leurs rayons. Ces rayons étant coupés & detachés du corps de l'animal, s'il fait plus d'effort, il tombe par son propre poids au fond des eaux. Les Etoiles de Mer dont les rayons ne sont point garnis de jambes, marchent en s'accrochant avec les rayons du coté ou elles veulent aller, & repliant les rayons opposés pour se pousser en avant.

Lune de Mer.

Entiere, semi-orbulaire, en forme de lune. Fait sa demeure dans l'Inde.

Linné a donné le nom de Lune à cet animal, de ce qu'il a plus de ressemblance à cet astre que le reste de ce genre qui ressemblent davantage à des étoiles.

L'Etoile étoilée Papposé.

Etoilée de 13 rayons, armée de pointes de tous cotés en petits paquets. Habite l'Océan d'Europe & d'Asie.

Asterias Rubens. Linn. No. 3.
The Ruddy-Purple Sea Star. Plate X. Fig. 3. Stellated with five smooth rays, dotted or punctured on all sides; of a fine purple color.

Asterias Reticulata. Linn. No. 6. The Reticulated Sea Star. Plate X. Fig. 4. Is stellated with reticulated sharp-pointed rays.

Asterias nodosa. Linn. No. 7. The Knotty Sea Star. Plate X. Fig. 5. Stellated with rays convex, longitudinally elevated and muricated. It dwells in the Indian Seas.

Asterias Araneiaca. Linn. No. 8. The Spider-Leg Rayed Sea Star. Plate X. Fig. 6. Stellated, the disk bristly with stiff tentacula, the edge articulated and variously aculeated. It is an inmate of the Mediterranean.

Asterias Equestris. Linn. No. 9. The Equestrian Sea Star. Plate X. Fig. 7. Stellated, the disk netted and pierced through with points, it has five tubercles, the edge nearly articulated, and underneath there is a single row of tentacula. Dwells in the Mediterranean. This has also a disk underneath, which the preceding has not.

Asterias Lævigata. Linn. No. 10. The Smooth Sea Star. Plate X. Fig. 8. Stellated, with semi-

L'Etoile Pourprée.

Etoilée à cinq rayons unis, pointillée de tous côtés, d'une belle couleur de pourpre.

L'Etoile Réticulée.

Est étoilée à rayons réticulés et pointus.

L'Etoile Nouveuse.

Etoilée de rayons convexes, élevés longitudinalement et munis de pointes. Se trouve dans l'Océan Indien.

L'Etoile à Pattes d'Araignée.

Etoilée, le disque hérissé de tâtoirs roides; le bord articulé et pointillé diversement. Habite la Méditerranée.

L'Etoile Equestre.

Etoilée, le disque à rezeau et percé de points à jour. Elle a cinq tubercules; le bord à peu près articulé et en dessous il y a une rangée simple de tâtoirs. Fait son séjour dans la Méditerranée. Celle-ci a aussi un disque par dessous, ce que la précédente n'a pas.

L'Etoile Unie.

Etoilée, à rayons semi-cylindriques, obtusément octogones et cylin-

cylindric rays, obtusely octogonal, and plain. It inhabits the Mediterranean and Indian Seas.

N. B. The rays are covered with warty tubercles, worn blunt. The intervals of the warts on the sides, are set with hollow punctures; underneath, are rays furnished with warts in form of a quincunx, with a longitudinal furrow.

*** RADIATED.

Asterias Ophiura. Linn. No. 11. The Serpents-Tail Sea Star. Plate X. Fig. 9. Radiated with five plain rays, the Star orbiculated with five lobes. It inhabits the Oceans.

Asterias Ciliaris. Linn. No. 13. The Ciliated Sea Star. Plate X. Fig. 10. With rays and imbricated; the rays on both sides ciliated. It inhabits the South and Indian Seas.

Asterias Pectinata. Linn. No. 14. The Pectinated Sea Star. Plate X. Fig. 11. Rayed with double rays, the uppermost with fins, the lower filiform. It dwells in the Indian Ocean.

Asterias Caput Medusæ. Linn. No. 16. The Medusa's-Head Sea Star. Plate X. Fig. 12. With five rays issuing from an angular body; the rays dividing into innumerable branches, growing slen-

dered. Elle habite les mers Méditerranée et Indienne.

N. B. Les rayons sont couverts de tubercules à verrues usées. Les interstices des verrues sur les côtés sont parsemés de points creux. En dessous il y a des rayons garnis de verrues en forme de quincunx avec une fente longitudinale.

L'Etoile à Queue de Serpent.

Rayonnée de cinq rayons simples l'étoile orbiculée de cinq lobes. Habite les Océans.

L'Etoile Ciliée.

A rayons et couverte en manière de tuiles, les rayons des deux côtés ciliés. Elle habite les mers du Sud et des Indes.

L'Etoile à Peigne.

Rayonnée à rayons doubles, les supérieurs en forme de nageoires, les inférieures filiformes. Elle fait sa demeure dans l'Océan Indien.

L'Etoile à Tête de Méduse.

A cinq rayons sortant d'un corps angulaire, les rayons se partageant en branches sans nombre, diminuant à mesure qu'elles s'éloignent de la base. Elle habite partout

derer

derer as they recede from the base. It dwells in the Ocean throughout, especially in arms of the sea. It is called by some the Magellanic Star-Fish, and Basket Fish: the extremities of the rays of this species are subdivided to an almost inconceivable fineness; and the creature, when it extends them fully, forms a circle of near three feet in diameter: the fragments of the rays of this fish furnish the fossile entrochi.

If we drown the Sea Stars in brandy or spirits of wine, and keep the rays flat and expanded, in the execution, it is easy to extract by means of a pair of forceps the stomach of the animal whole and entire through the mouth.

l'Océan, particulièrement dans les bras de mer. Quelques uns l'appellent l'Etoile de Mer Magellanique et le Poisson à Corbeille. Le bout des rayons dans cette espèce se foudivile à une finesse presque inconcevable, et l'animal lorsqu'il les étend entièrement, forme un cercle qui a près de trois pieds de diamètre; les brisures des rayons de ce poisson fournissent les entroques fossiles.

Si l'on plonge l'étoile de Mer dans de l'eau de vie ou de l'esprit de vin et que l'on tienne les rayons applatis et étendus durant l'opération il est aisé d'extraire avec des pinces l'estomac entier de l'animal, par la bouche.

GENUS 18th. ECHINUS. Tab. XI.

CHARACTER GENERIS.

Corpus subrotundum, crusta ossæa tectum, spinis mobilibus sæpius aculeatum. Linn. Syst. Nat. Pa. 1102.

18th. GENUS. The SEA URCHIN. Plate XI.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body nearly round, covered with a bony incrustation, for the most part bristling with moveable spines.

18me. GENRE. Le HÉRISSEON DE MER. Pl. XI.

C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps à peu près rond, est couvert d'une incrustation offeuse, le plus souvent hérissée d'épines mouvantes.

THIS genus is divided into two families:

* The regular, with the anus vertical

** The irregular; the aperture of the anus being underneath, as is the mouth.

Their structure is most admirable, being furnished with scaly prickles of different lengths and degrees of hardness, which are as so many feet, serving to the progressive motion of the animal; some have feet to the number of 2000, with which they move in every direction; between the feet issue 12 or 1500 small tentacula, the use of which seems to be that of reconnoitring the ground; and they are like to tackling, by the help of which they cast anchor during the violence of a tempest. As soon as these animals are seen to plunge, and grapple at the bottom of the water, there is a certainty of foul weather to come. The head of these animals is placed

CE genre se divise en deux familles.

* Les réguliers dont l'anus est vertical.

** Les irréguliers, ayant l'ouverture de l'anus en dessous ainsi que la bouche.

Leur structure est des plus admirables. Garnis de piquans écailleux plus ou moins grands et durs, ce sont autant de jambes mobiles qui servent dans le mouvement progressif de l'animal. Quelques uns ont jusqu'à 2000 jambes. Ils marchent en tous sens. Entre ces jambes sortent 12 ou 1500 petits tâtoirs, dont l'usage paroît destiné à reconnoître le terrain. Ce sont autant de cordages à l'aide desquels ils se mettent à l'ancre dans le fort de la tempête. Dès qu'on voit ces animaux se plonger à la mer, s'ancrer, on est sûr qu'il viendra du gros tems. La tête de ces animaux est placée à l'ouverture. Elle est armée de petites dents. A Marseilles on vend les

at the large aperture, and armed with small teeth. At Marfeilles, Sea Urchins are fold in the markets the same as oysters, and the people do not open them, but with gloves on. They are eaten, when full of eggs, boiled like hens eggs. Custom must reconcile one to this kind of food, which at first seems very disgustful. When the animal is dead, the spines with which it is set, fall off, and leave naked the avenues and numberless small points, set in compartments over the bony incrustation.

It has been warmly disputed, by naturalists, whether the Echini Marini belonged properly to the crustaceous or the testaceous animals; the determination is easy, they belong to neither: their characteristics, the structure of their bodies, and even the form, use and intent of their several exterior parts, usually comprehended under the term shell, are wholly different from those of all other creatures; and as such are a distinct series of animals by themselves, and require to be arranged accordingly.

Klein, who has been at great pains to arrange these bodies, has divided them into several genera, but they may be all conveniently ranked under the two families of the Linnæan system.

Oursins au marché comme les huitres. On ne les ouvre que les mains gantées. On les mange lorsqu'ils sont pleins d'œufs, comme les œufs à la coque. Il faut être fait à cet aliment qui, au premier coup d'œil, paroît très-dégoutant. Lorsque l'animal est mort, les pointes dont il est hérissé tombent, & laissent à découvert les apophyses & petits trous sans nombre dont la coquille est couverte par compartimens.

On a beaucoup disputé parmi les physiciens si les Hériffons de Mer appartiennent proprement aux animaux crustacés ou aux testacés, et la question se résout aisément en disant qu'ils ne se rapportent ni aux uns ni aux autres. Leurs caractères, la structure de leur corps, et même la forme, l'usage et le but de leurs parties extérieures communément comprises sous le terme de coquille diffèrent entièrement de tout autre animal, et comme tels ce sont des animaux à part et qui s'arrangent en conséquence.

Klein, qui s'est donné beaucoup de mal pour l'arrangement de ces corps les a divisés en plusieurs genres, mais ils se rangent tous assez commodément sous les deux familles du système de Linné.

Echinus

*

Echinus Esculentus. Linn.
 No. 1. The Eatable Sea Urchin.
 Plate XI. Fig. 1. Hemispherically globose, with ten avenues; the areæ obsoletely verrucose, and covered with sharp strong spines, about half an inch long, of a violet purple color. It is an inmate of the European and Indian Oceans. Is often taken in dredging, and lodges in the cavities of rocks, just within low water mark. Is eaten by the poor on many sea coasts, and even by the better sort of foreigners. The Romans likewise composed a favorite dish of these animals. The natural posture of the creature is, with the broad or depressed part, called the base, toward the bottom: at the aperture, in the centre of this is situated the mouth, which is furnished with five sharp teeth, fixed at the extremities of five little bones, in the centre of which is placed the tongue; the base of this is a caruncle of a rounded form, and the whole is fleshy: from the hinder part of the mouth there begins an intestinal canal, which is carried in several volutions round about the inside of the shell, to which it is fixed by a multitude of fine fibres; it finally terminates at the

Le Hériflon Mangeable.

Hémisphériquement globose, avec dix avenues; les espaces intermédiaires couverts de verrues usées, et de fortes épines pointues, d'un demi pouce de long, de couleur violette. Il habite l'Océan d'Europe et celui de l'Inde. On le prend souvent dans les filets et il se loge dans le creux des rochers à la hauteur du reflux de la mer. Les pauvres habitans de plusieurs côtes les mangent, ce qui se pratique aussi par des étrangers de distinction. Les Romains en faisoient un de leurs mets favoris. La situation naturelle de cet animal est d'avoir la partie large ou déprimée, qu'on appelle la base, vers le fond de l'eau. A l'ouverture ou centre de celle-ci se trouve la bouche, qui a cinq dents aigues fixées à l'extrémité de cinq petits os, dont la langue occupe le centre. La base en est une caroncule de forme arrondie, le tout charnu. De la partie postérieure de la bouche commence un conduit intestinal porté par plusieurs contours par dedans la coquille à laquelle il tient par une multitude de fibres délicés. Il se termine enfin à l'ouverture au haut de la coquille par laquelle l'animal rend ses excréments. Ce
 aperture

aperture in the top of the shell, out of which the creature voids its excrements. Thus much of the general structure of the creature may serve also as part of the descriptions of the succeeding species, for they all agree in general in these particulars.

Echinus Saxatilis. Linn. No. 6. The Rock-Sea Urchin. Plate XI. Fig. 2. Hemispheric and depressed; with ten avenues, approximated in pairs, the areas longitudinally verrucose. It dwells in the Mediterranean Sea.

Echinus Diadema. Linn. No. 7. The Imperial Crown Sea Urchin. Plate XI. Fig. 3. Hemispheric and depressed; the avenues five in number longitudinally verrucose, the areas lanceolated. It inhabits the Indian Seas.

Echinus Cidaris. Linn. No. 8. The Turban Sea Urchin. Plate XI. Fig. 4. Hemispherically depressed, with five lineary avenues bent back, the areas alternately divided into two. It dwells in the Ocean.

Echinus Mamillatus. Linn. No. 9. The Mamillated Sea Urchin. Plate XI. Fig. 5. Hemispherically oval, with ten winding avenues; the areas muricated and verrucose, the narrowest being also abbreviated. Its dwelling is the South Seas.

que nous venons de dire de la structure générale de l'animal peut aussi servir à décrire les espèces suivantes, car elles s'accordent toutes en ces particularités.

Le Hériffon des Roches

Hémisphérique & aplati, à dix avenues, rapprochées par paires. Les espaces longitudinalement couverts de verrues. Il habite la Mer Méditerranée.

Le Hériffon Diademe.

Hémisphérique & déprimé, à cinq avenues, longitudinalement munies de verrues; les espaces couverts de pointes en manière de lances. Se trouve dans l'Océan Indien.

Le Hériffon de Mer en Turban.

Hémisphériquement déprimé, avec cinq avenues linéaires repliées, les espaces alternativement divisés en deux. Il habite l'Océan.

Le Hériffon à Mammelles.

Hémisphériquement oval, avec dix avenues tortueuses; les espaces épineux et garnis de verrues, les plus étroits se trouvant aussi raccourcis. Il habite dans l'Océan du Sud.

Echinus

Echinus Atratus. Linn. No. 11. The Black Sea Urchin. Plate XI. Fig. 6. Hemispherically oval and rather depressed; with spines truncated, very short and obtuse, the marginal ones clubbed and depressed. It dwells in India.

**

Echinus Spatagus. Linn. No. 12. The Spade-shaped Sea Urchin. Plate XI. Fig. 7. Ovated and gibbous, with four depressed avenues. It dwells in the Ocean throughout. The spines resemble bristles.

Echinus Lacunofus. Linn. No. 13. The Lacunose Sea Urchin. Plate XI. Fig. 8. Ovated and gibbous, with five depressed avenues. Its dwelling is in the Indian Ocean. Spines like the former, but intermixt with those of a larger size.

Echinus Rosaceus. Linn. No. 14. The Rosaceous Sea Urchin. Plate XI. Fig. 9. Rather flat, ovated and nearly round, with five oval avenues, the surface dotted. It inhabits the Asiatic Ocean.

Echinus Reticulatus. Linn. No. 15. The Reticulated Sea Urchin. Plate XI. Fig. 10. Rather flat, ovated and plain, with five oval avenues; the surface reti-

Le Hériffon de Mer Noir.

Hémisphériquement oval et tant soit peu déprimé, portant des épines tronquées, très courtes et obtuses. Celles du bord en masse et déprimées. Il se trouve dans l'Inde.

Le Hériffon Figure de Bèche.

En forme d'œuf et relevé en bosse avec quatre avenues déprimées. Fait sa demeure partout dans l'Océan.

Le Hériffon à Lacunes.

En forme d'œuf & en bosse, avec cinq avenues déprimées. Sa demeure est dans l'Océan Indien.

Le Hériffon à Rose.

Tant soit peu aplati, en forme d'œuf et presque rond, avec cinq avenues ovales; la surface pointillée. Habite l'Océan d'Asie.

Le Hériffon de Mer à Rézeau.

Tant soit peu aplati, oval et uni, avec cinq avenues ovales: la surface travaillée à rézeau. Habite l'Océan d'Amérique.

B b

culated.

culated. It inhabits the American Ocean.

Echinus Placenta. Linn. No. 16. The Tart-shaped Sea Urchin. Plate XI. Fig. 11. Flat and orbiculated, with five partitioned avenues; the anus on the rim. It inhabits the Southern Ocean.

Echinus Orbiculus. Linn. No. 17. The Orbicular Sea Urchin. Plate XI. Fig. 12. Flat, nearly orbiculated, with five oval avenues, the anus rather remote. Its abode is in the Indian Ocean.

The animals belonging to this genus are variously coloured, some are green, but their general one is, between violaceous ruddy brown and dark purple. The spines partake likewise of the same glow, but their tops are for the most part paler, and even sometimes inclinable to white.

In the museum of that excellent naturalist the late learned Doctor Solander, was an animal of a most beautiful pale violet blue color, taken in the South Sea, and which I shall here nominate,

Echinus Violaceus Diadema Solandrius Reticulatus. The Violet-Colored Reticulated Diadem Sea Urchin of Doctor Solander. Plate XI. Fig. 13.

Le Hérifson en forme de Gâteau. Est plat et orbiculé avec cinq avenues partagées en deux; l'anüs est sur le bord. Il habite l'Océan Méridional.

Le Hérifson Circulaire. Aplati, approchant un cercle, avec cinq avenues ovales; l'anüs éloigné. Fait sa demeure dans les Mers de l'Inde.

Les animaux appartenant à ce genre sont diversément colorés la couleur générale étant entre le violet, le brun rougêatre et le pourpre foncé. Les épines ont aussi les mêmes teintures, mais les pointes en sont pour la plupart plus pales, et meme quelquefois tirant sur le blanc.

Dans le cabinet de cet excellent naturaliste le feu Docteur Solander se voyoit un animal d'un bleu de violette magnifique, pris dans les Mers du Sud, que j'appellerai ici,

Le Hérifson de Mer Violet, Diadème, à Rézeau, du Docteur Solander.

I N D E X.

Table des Matières.

N. B. The numbers in this work refer to those of the 12th edition of Linn. Syst. Nat. Vol. II. Vienna.

N. B. Les numéros dans cet ouvrage se rapportent à ceux de la 12me. édition du Système de la Nature de Linné, Tom. II. à Vienne en Autrich.

ORDER I. Intestina. Intestine.

ORDRE I. Les Intestins.

GENUS 1. Gordius. The Hair Worm. Plate I.

GENRE 1er. Le Crinon. Planche I.

Gordius Aquaticus. The Water Hair Worm. Linn. No. 1. Plate I. Fig. 1. described page 7.

Le Crinon Aquatique. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 1. décrit p. 7.

Gordius Argillaceus. Linn. No. 2. The Clay-Hair Worm. Plate I. Fig. 2. desc. p. 8.

Le Crinon de l'Argille. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 2. déc. p. 8.

Gordius Medinensis. Linn. No. 3. The Muscular Hair Worm. Plate I. Fig. 3. desc. p. 8.

Le Crinon Musculaire. Pl. I. Fig. 3. déc. p. 8.

Gordius Marinus. Linn. No. 4. The Sea-Hair Worm. Plate I. Fig. 4. desc. p. 9.

Le Crinon de Mer. Linn. No. 4. Pl. I. Fig. 4. déc. p. 9.

GENUS 2. Afcaris, à *σκαρῖω* falio, because they are observed to leap about as the maggots in cheese are wont to do. The Leaping Worm. Plate I.

GENRE 2. L'Afcaride. Pl. I. de *σκαρῖω* sauter, parcequ'on remarque que ces animaux sautent comme font les vers de fromage.

Afcaris Vermicularis. Linn. No. 1. The Vermicular Afcaris. Plate I. Fig. 6. desc. p. 10.

L'Afcaride Vermiculaire. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 6. déc. p. 10.

Afcaris Lumbricoides. Linn. No. 2. The Common Worm-shaped Afcaris. Plate I. Fig. 7. desc. p. 10.

L'Afcaride en forme de ver ordinaire. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 7. déc. p. 10.

GENUS 3. Lumbricus. The Worm. Lumbricus Terrestris. Linn. No. 1. The Earth or Dew Worm. Plate I. Fig. 8. desc. p. 11.

GENRE 3. Le Ver. Le Ver de Terre. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 8. déc. p. 11.

Lumbricus Marinus. Linn. No. 2. The Marine Worm or Lug. Plate I. Fig. 9. desc. p. 13.

Le Ver Marin. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 9. déc. p. 13.

GENUS

GENUS 4. Fasciola. The Fluke or Gourd Worm.

Fasciola Hepatica. Linn. No. 1. The Liver Fluke. Plate II. Fig. 1. desc. p. 14.
Fasciola Intestinalis. Linn. No. 2. The Intestinal Fluke. Plate II. Fig. 2. desc. p. 15.

GENUS 5. Siphunculus. The Tube Worm.

Siphunculus Nudus. The Naked Tube Worm. Linn. No. 1. Plate II. Fig. 3. desc. p. 16.
Siphunculus Saccatus. Linn. No. 2. The Bagged Tube Worm. Plate II. Fig. 4. desc. p. 18.

GENUS 6. Hirudo. The Leech.

Hirudo Medicinalis. Linn. No. 1. The Medicinal Leech. Plate II. Fig. 5. desc. p. 19.
Hirudo Sanguifuga. Linn. No. 3. The Horse Leech. Plate II. Fig. 6. desc. p. 20.
Hirudo Geometra. Linn. No. 8. The Geometrical Leech. Plate II. Fig. 7. desc. p. 20.
Hirudo Muricata. Linn. No. 9. The Muricated Leech. Plate II. Fig. 8. desc. p. 20.

GENUS 7. Myxine. The Hag.
Myxine Glutinosa. The Glutinous Hag. Plate II. Fig. 9. desc. p. 24.

ORDER II. Mollusca. Soft.

GENUS 1. Limax. The Slug.

Limax Ater. Linn. No. 1. The Black Slug. Plate III. Fig. 1. desc. p. 29.
Limax Rufus. Linn. No. 3. The Red Slug. Plate III. Fig. 2. desc. p. 30.
Limax Maximus. Linn. No. 4. The very Large Slug. Plate III. Fig. 3. desc. p. 30.
Limax Flavus. Linn. No. 7. The Amber Colored Slug. Plate III. Fig. 4. desc. p. 31.

GENUS 2. Laplyfia. The Sea Hare.

Laplyfia Depilans Minor. The Lesser Sea Hare. Plate III. Fig. 5. desc. p. 32.
Laplyfia Major. Linn. No. 1. The Large Sea Hare. Plate III. Fig. 6. desc. p. 33.

GENRE 4. La Fasciole.

La Fasciole Hépatique. Linn. No. 1. Pl. II. Fig. 1. déc. p. 14.
La Fasciole Intestinale. Linn. No. 2. Pl. II. Fig. 2. déc. p. 15.

GENRE 5. Le Petit Siphon.

Le Siphon Nud. Linn. No. 1. Plate II. Fig. 3. déc. p. 16.
Le Siphon à Sac. Linn. No. 2. Pl. II. Fig. 4. déc. p. 18.

GENRE 6. La Sangsue.

La Sangsue Medicinale. Linn. No. 1. Pl. II. Fig. 5. déc. p. 19.
La Grande Sangsue. Linn. No. 3. Pl. II. Fig. 6. déc. p. 20.
La Sangsue Géomètre. Linn. No. 8. Pl. II. Fig. 7. déc. p. 20.
La Sangsue épineuse. Linn. No. 9. Pl. II. Fig. 8. déc. p. 20.

GENRE 7. La Myxine.

La Myxine Glutineuse. Pl. II. Fig. 9. déc. p. 24.

ORDRE II. Les Mollusques.

GENRE 1. La Limace.

La Limace Noire. Linn. No. 1. Pl. III. Fig. 1. déc. p. 29.
La Limace Rouffé. Linn. No. 3. Pl. III. Fig. 2. déc. p. 30.
Le Limaçon. Linn. No. 4. Pl. III. Fig. 3. déc. p. 30.

La Limace Couleur d'Ambre. Linn. No. 7. Pl. III. Fig. 4. déc. p. 31.

GENRE 2. La Laplyfie ou le Lievre Marin.

La Petite Laplyfie. Pl. III. Fig. 5. déc. p. 32.
La Grande Laplyfie. Linn. No. 1. Pl. III. Fig. 6. déc. p. 33.

GENUS

GENUS 3. Doris. The Sea Lemon.

Doris Verrucosa. Linn. No. 1. The Warty Sea Lemon. Plate IV. Fig. 1. defc. p. 36.

Doris Bilamellata. The Bilamellated Doris. Linn. No. 2. Plate IV. Fig. 3. defc. p. 36.

Doris Argus. Linn. No. 4. The Sea Argus. Plate IV. Fig. 4. defc. p. 37.

GENUS 4. Aphrodita. The Aphrodite, ab ἀφρός; spuma; Aphrodite being the surname of Venus. I apprehend Linnæus conferred the name on this genus, on account of the great beauty and brilliancy of the colors, with which some of the genus is adorned.

Aphrodita Aculeata. Linn. No. 1. The Aculeated Aphrodite. Plate IV. Fig. 4. defc. p. 42.

Aphrodita Scabra. Linn. No. 2. The Rough Aphrodite. Pl. IV. Fig. 5. defc. p. 43.

Aphrodita Squamata. Linn. No. 3. The Scaled Aphrodite. Plate IV. Fig. 6. defc. p. 43.

Aphrodita Imbricata. Linn. No. 4. The Imbricated Aphrodite. Plate IV. Fig. 7. defc. p. 43.

GENUS 5. Nereis. The Sea Fairy, so called from their minuteness, phosphorous quality, and sporting among the waves in such vast numbers in the night time, as to illumine the deep.

Nereis Noctiluca. Linn. No. 1. The Noctilucous Nereis. Plate IV. Fig. 8. defc. p. 44.

Nereis Lacustris. Linn. No. 2. The Bog Nereis. Plate IV. Fig. 9. defc. p. 46.

Nereis Cirrofa. Linn. No. 3. The Waving Nereis. Plate IV. Fig. 10. defc. p. 46.

Nereis Cærulea. Linn. No. 7. The Blue Nereis. Plate IV. Fig. 11. defc. p. 47.

Nereis Gigantea. Linn. No. 10. The Giant Nereis. Plate IV. Fig. 12. defc. p. 47.

GENUS 6. Ascidia ab ἄσκη utriculus, because the animal bears some resemblance in form to a bladder or bottle.

Ascidia Pappilosa. Linn. No. 1. The Nipped Ascidia. Plate V. Fig. 1. defc. p. 48.

GENRE 3. La Doris ou le Citron de Mer.

La Doris à Verrues. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 1. déc. p. 36.

La Doris à Deux Lames. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 3. déc. p. 36.

La Doris Argus ou L'Argus de Mer. Linn. No. 4. Pl. IV. Fig. 4. déc. p. 37.

GENRE 4. L'Aphrodite, d'ἀφρός; écume, ce qui étant le nom de Vénus en Grec, Linnée a apparemment donné ce nom à ce genre-ci par rapport à la grande beauté et à l'éclat des couleurs qui en ornent quelques sujets.

L'Aphrodite épineuse. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 4. déc. p. 42.

L'Aphrodite Scabreuse. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 5. déc. p. 43.

L'Aphrodite à écailles. Linn. No. 3. Pl. IV. Fig. 6. déc. p. 43.

L'Aphrodite à écailles en Tuiles. Linn. No. 4. Pl. IV. Fig. 7. déc. p. 43.

GENRE 5. La Néréis ou Fée-Marine, ainsi nommée de sa petitesse, de sa qualité phosphorique, et de ce que ces animaux se jouent la nuit dans la mer en si grand nombre qu'ils illuminent l'abyme.

La Néréis Belle-de-Nuit. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 8. déc. p. 44.

La Néréis des Lagunes. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 9. déc. p. 46.

La Néréis Ondoyante. Linn. No. 3. Pl. IV. Fig. 10. déc. p. 46.

La Néréis Bleue. Linn. No. 7. Pl. IV. Fig. 2. déc. p. 47.

La Néréis Gigantesque. Linn. No. 10. Pl. IV. Fig. 12. déc. p. 47.

GENRE 6. L'Ascidie d'ἄσκη; petite outre, à quoi elle a de la ressemblance.

L'Ascidie à Mammellons. Linn. No. 1. Pl. V. Fig. 1. déc. p. 48.

C c

Ascidia

Afcidia Gelatinosa. Linn. No. 2. The Gelatinous Afcidia. Plate V. Fig. 2. defc. p. 49.

Afcidia Intestinalis. Linn. No. 3. The Entrail-like Afcidia. Plate V. Fig. 3. defc. p. 50.

Afcidia Rustica. Linn. No. 5. The Rustic Afcidia. Plate V. Fig. 4. defc. p. 51.

GENUS 7. Afcinia ab ἀκτιν radius, fo called, from the animals belonging to this genus being furnished with radiate tentacula.

Afcinia Senilis. Linn. No. 2. The Wrinkled Afcinia. Plate V. Fig. 5 defc. p. 53.

Afcinia Felina. Linn. No. 3. The Cat Afcinia. Plate V. Fig. 6. defc. p. 53.

Afcinia Effœta. Linn. No. 5. The Enervated Afcinia. Plate V. Fig. 9. defc. p. 54.

GENUS 8. Tethys à τήθη nutrix aqua enim omnia nutrit. I suppose Linnæus termed this animal Tethys from making its abode in the deep seas only, being no where found but in the Mediterranean and Adriatic Gulph.

Tethys Fimbria. Linn. No. 2. The Fringe Tethys. Plate VI. Fig. 1. defc. p. 55.

GENUS 9. Holothuria ab ὅλος totus, et ὑπερ janua, having innumerable hollow tentacula arranged over every part of the animal's body.

Holothuria Tremula. Linn. No. 3. The Quivering Holothuria. Plate VI. Fig. 2. defc. p. 58.

Holothuria Phyalis. Linn. No. 4. The Bladder-Shaped Holothuria. Plate VI. Fig. 3. defc. p. 61.

Holothuria Thalia. Linn. No. 5. The Thalia Holothuria. Plate VI. Fig. 4. defc. p. 62.

Holothuria Pentactes. Linn. No. 8. The Five-rowed Holothuria. Plate VI. Fig. 6. defc. p. 62.

GENUS 10. Terebella. The Rock Piercer. Plate VII. Fig. 1. defc. p. 64.

GENUS 11. Triton.

Triton Litoreus. The Shore Triton. Plate VII. Fig. 2. defc. p. 65.

L'Afcidie Gélatineuse. Linn. No. 2. Pl. V. Fig. 2. déc. p. 49.

L'Afcidie en Forme d'Entrailles. Linn. No. 3. Pl. V. Fig. 3. déc. p. 50.

L'Afcidie Rustique. Linn. No. 5. Pl. V. Fig. 4. déc. p. 51.

GENRE 7. L'Afcinie d'ἀκτιν rayon, parceque les animaux de ce genre sont munis de tatoires rayonnés.

L'Afcinie Vieille. Linn. No. 2. Pl. V. Fig. 5. déc. p. 53.

L'Afcinie Chatte. Linn. No. 3. Pl. V. Fig. 6. déc. p. 53.

L'Afcinie énervée. Linn. No. 5. Pl. V. Fig. 9. déc. p. 54.

GENRE 8. La Tethys de τήθη nourrice, parceque l'eau nourrit tout. Linné a apparemment nommé cet animal Tethys de ce qu'il demeure dans les hautes mers, ne se trouvant que dans la Méditerranée et le Golfe Adriatique.

La Tethys Frange. Linn. No. 2. Pl. VI. Fig. 1. déc. p. 55.

GENRE 9. L'Holothurie, ayant des tatoires sans nombre arrangés sur toutes les parties du corps de l'animal.

L'Holothurie Tremblante. Linn. No. 3. Pl. VI. Fig. 2. déc. p. 58.

L'Holothurie Vessie. Linn. No. 4. Pl. VI. Fig. 3. déc. p. 61.

L'Holothurie Thalie. Linn. No. 5. Pl. VI. Fig. 4. déc. p. 62.

L'Holothurie à Cinq Rangs. Linn. No. 8. Pl. VI. Fig. 6. déc. p. 62.

GENRE 10. La Vrille. Pl. VII. Fig. 1. déc. p. 64.

GENRE 11. Le Triton.

Le Triton de Rivage. Pl. VII. Fig. 2. déc. p. 65.

GENUS

GENUS 12. *Lernæa*. The Plague, so called from the animals affixing themselves under the fins of various fishes, and like lice in other animals, prey upon and torture them.

Lernæa Cyprinacea. Linn. No. 2. The Carp *Lernæa*. Plate VII. Fig. 3. desc. p. 67.

Lernæa Salmonea. Linn. No. 3. The Salmon *Lernæa*. Plate VII. Fig. 4. desc. p. 67.

Lernæa Afellina. Linn. No. 4. The Cod-*Lernæa*. Pl. VII. Fig. 5. desc. p. 68.

GENUS 13. *Scyllæa*. The Sea Onion.

Scyllæa Pelagica. The Narrow Sea *Scyllæa*. Plate VII. Fig. 5. desc. p. 69.

GENUS 14. *Clio* à κλεῖσθος gloria, because the animal when in action, appears as if with expanded wings, rising out of its obscurity a funnel-shaped cell, where it lays concealed when at rest.

Clio Caudata. Linn. No. 1. The Tailed *Clio*. Plate VII. Fig. 6. desc. p. 70.

Clio Pyramidata. Linn. No. 2. The Pyramid-*Clio*. Plate VII. Fig. 7. desc. p. 71.

GENUS 15. *Sepia*. The Cuttle-Fish. *Sepia Octopodia*. The Eight Armed Cuttle-Fish. Linn. No. 1. Plate VIII. Fig. 1. desc. p. 75.

Sepia Officinalis. The Official Cuttle-Fish. Linn. No. 2. Plate VIII. Fig. 2. desc. p. 75.

Sepia Media. Linn. No. 3. The Middle Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 3. desc. p. 55.

Sepia Loligo. Linn. No. 4. The Great Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 4. desc. p. 76.

Sepia Sepiola. Linn. No. 5. The Small Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 5. desc. p. 76.

GENUS 16. *Medusa*. So called from having Snake-form tentacula, somewhat resembling the locks of the fabled *Medusa's* head.

Medusa Cruciata. Linn. No. 2. The Cross *Medusa*. Plate IX. Fig. 1. desc. p. 77.

GENRE 12. La *Lernée* ou le Lutin ainsi appelé de ce que l'animal s'attache sous les nageoires de divers poissons et ainsi que les poux en d'autres animaux, les rongent et les tourmentent.

La *Lernée* de la Carpe. Linn. No. 2. Pl. VII. Fig. 3. déc. p. 67.

La *Lernée* du Saumon. Linn. No. 3. Pl. VII. Fig. 4. déc. p. 67.

La *Lernée* de la Morue. Linn. No. 4. Pl. VII. Fig. 5. déc. p. 68.

GENRE 13. La *Scyllée* ou Oignon de Mer.

La *Scyllée* des Bras de Mer. Pl. VII. Fig. 5. déc. p. 67.

GENRE 14. La *Clio* de κλεῖσθος gloire ; parceque l'animal lorsqu'il est en mouvement, paroît déployer ses ailes et sortir de son obscurité qui est une cellule en forme d'entonnoir, où il se tient caché lorsqu'il est en repos.

La *Clio* à Queue. Linn. No. 1. Pl. VII. Fig. 6. déc. p. 70.

La *Clio* en Pyramide. Linn. No. 2. Pl. VII. Fig. 7. déc. p. 71.

GENRE 15. La *Sèche*. La *Sèche* à Huit Bras. Linn. No. 1. Pl. VIII. Fig. 1. déc. p. 75.

La *Sèche* des Boutiques. Linn. No. 2. Pl. VIII. Fig. 2. déc. p. 75.

La *Sèche* Mitoyenne. Linn. No. 3. Pl. VIII. Fig. 3. déc. p. 75.

La Grande *Sèche*. Linn. No. 4. Pl. VIII. Fig. 4. déc. p. 76.

La Petite *Sèche*. Linn. No. 5. Pl. VIII. Fig. 5. déc. p. 76.

GENRE 16. La *Méduse* ainsi nommée de ce que l'animal a des tatoires en forme de couleuvres, ressemblant aux cheveux de la *Méduse* de la fable

La *Méduse* à Croix. Linn. No. 2. Pl. IX. Fig. 1. déc. p. 77.

Medusa

Medusa Aurita. Linn. No. 5. The Aurited *Medusa*. Plate IX. Fig. 2. desc. p. 78.

Medusa Capillata. Linn. No. 6. The Capillated *Medusa*. Plate IX. Fig. 3. desc. p. 79.

Medusa Piliaris. Linn. No. 7. The Cap-like *Medusa*. Plate IX. Fig. 4. desc. p. 80.

Medusa Marfupialis. Linn. No. 8. The Purse-*Medusa*. Plate IX. Fig. 5. desc. p. 80.

Medusa Vella. Linn. No. 12. The Veil-*Medusa*. Plate IX. Fig. 6. desc. p. 81.

The Brown *Medusa*. Plate IX. Fig. 7. desc. p. 81.

The Tuberculated *Medusa*. Plate IX. Fig. 8. desc. p. 81.

The Waved *Medusa*. Plate IX. Fig. 9. desc. p. 81.

Medusa Orata. The Oval-shaped *Medusa* or *Beroë*. Plate IX. Fig. 10. desc. p. 81.

The Globose *Medusa*. Plate IX. Fig. 11. desc. p. 82.

GENUS 17. *Asterias*. The Sea-Star.

Asterias Luna. Linn. No. 1. The Moon Sea-Star. Plate X. Fig. 1. desc. p. 85.

Asterias Papposa. Linn. No. 2. The Pappose Sea-Star. Plate X. Fig. 2. desc. p. 85.

Asterias Rubens. Linn. No. 3. The Ruddy-Purple Sea-Star. Plate X. Fig. 3. desc. p. 86.

Asterias Reticulata. Linn. No. 6. The Reticulated Sea-Star. Plate X. Fig. 4. desc. p. 86.

Asterias Nodosa. Linn. No. 7. The Knotty Sea-Star. Plate X. Fig. 5. desc. p. 86.

Asterias Araneia. Linn. No. 8. The Spider-Leg Rayed Sea-Star. Plate X. Fig. 6. desc. p. 86.

Asterias Equestris. Linn. No. 9. The Equestrian Sea-Star. Plate X. Fig. 7. desc. p. 86.

Asterias Lævigata. Linn. No. 10. The Smooth Sea-Star. Plate X. Fig. 8. desc. p. 86.

Asterias Ophiura. Linn. No. 11. The Serpent's Tail Sea-Star. Plate X. Fig. 9. desc. p. 87.

La *Méduse à Oreilles*. Linn. No. 5. Pl. IX. Fig. 2. déc. p. 78.

La *Méduse Chévelue*. Linn. No. 6. Pl. IX. Fig. 3. déc. p. 79.

La *Méduse Faite en Bonnet*. Linn. No. 7. Pl. IX. Fig. 4. déc. p. 80.

La *Méduse en Forme de Bourse*. Linn. No. 8. Pl. IX. Fig. 5. déc. p. 80.

La *Méduse à Voile*. Linn. No. 12. Pl. IX. Fig. 6. déc. p. 81.

La *Méduse Brune*. Pl. IX. Fig. 7. déc. p. 81.

La *Méduse à Tubercules*. Pl. IX. Fig. 8. déc. p. 81.

La *Méduse Ondée*. Pl. IX. Fig. 9. déc. p. 81.

La *Méduse de Forme Ovale*. Pl. IX. Fig. 10. déc. p. 81.

La *Méduse Globose*. Pl. IX. Fig. 11. déc. p. 82.

GENRE 17. L'Etoile de Mer.

La Lune de Mer. Linn. No. 1. Pl. X. Fig. 1. déc. p. 85.

L'étoile Pappose. Linn. No. 2. Pl. X. Fig. 2. déc. p. 85.

L'Etoile de Mer Rouge-Pourprée. Linn. No. 3. Pl. X. Fig. 3. déc. p. 86.

L'Etoile de Mer à Réseau. Linn. No. 6. Pl. X. Fig. 4. déc. p. 86.

L'étoile de Mer Noueuse. Linn. No. 7. Pl. X. Fig. 5. déc. p. 86.

L'Etoile à Rayons en Pattes d'Araignée. Linn. No. 8. Pl. X. Fig. 6. déc. p. 86.

L'Etoile de Mer Equestre. Linn. No. 9. Pl. X. Fig. 7. déc. p. 86.

L'Etoile de Mer Unie. Linn. No. 10. Pl. X. Fig. 8. déc. p. 86.

L'Etoile de Mer en Queue de Serpent. Linn. No. 11. Pl. X. Fig. 9. déc. p. 87.

Asterias

Asterias Ciliaris. Linn. No. 13. The Ciliated Sea-Star. Plate X. Fig. 10. defc. p. 87.

Asterias Pectinata. Linn. No. 14. The Pectinated Sea-Star. Plate X. Fig. 11. defc. p. 87.

Asterias Caput Medusæ. Linn. No. 16. The Medusa's Head Sea-Star. Plate X. Fig. 12. defc. p. 87.

GENUS 18. *Echinus*. The Sea-Urchin.

Echinus Esculentus. Linn. No. 1. The Eatable Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 1. defc. p. 91.

Echinus Saxatilis. Linn. No. 6. The Rock Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 2. defc. p. 92.

Echinus Diadema. Linn. No. 7. The Imperial Crown Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 3. defc. p. 92.

Echinus Cidaris. Linn. No. 8. The Turban Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 4. defc. p. 92.

Echinus Mamillatus. Linn. No. 9. The Mamillated Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 5. defc. p. 92.

Echinus Atratus. Linn. No. 11. The Black Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 6. defc. p. 93.

Echinus Spatagus. Linn. No. 12. The Spade-shaped Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 7. defc. p. 93.

Echinus Lacunofus. Linn. No. 13. The Lacunose Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 8. defc. p. 93.

Echinus Rosaceus. Linn. No. 14. The Rosaceous Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 9. defc. p. 93.

Echinus Reticulatus. Linn. No. 15. The Reticulated Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 10. defc. p. 93.

Echinus Placenta. Linn. No. 16. The Tart-shaped Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 11. defc. p. 94.

Echinus Orbiculus. Linn. No. 17. The Orbicular Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 12. defc. p. 94.

Echinus Violaceus Diadema Solandrii Reticulatus. The Violet-colored reticulated Diadem Sea-Urchin of Doctor Solander. Plate XI. Fig. 13.

L'Etoile de Mer Ciliée. Linn. No. 13. Pl. X. Fig. 10. déc. p. 87.

L'Etoile de Mer en Peigne. Linn. No. 14. Pl. X. Fig. 11. déc. p. 87.

L'Etoile de Mer à Tête de Méduse. Linn. No. 16. Pl. X. Fig. 12. déc. p. 87.

GENRE 18. Le Hériffon de Mer.

Le Hériffon de Mer Mangeable. Linn. No. 1. Pl. XI. Fig. 1. déc. p. 91.

Le Hériffon de Roche. Linn. No. 6. Pl. XI. Fig. 2. déc. p. 92.

Le Hériffon de Mer Diadème. Linn. No. 7. Pl. XI. Fig. 3. déc. p. 92.

Le Hériffon de Mer Turban. Linn. No. 8. Pl. XI. Fig. 4. déc. p. 92.

Le Hériffon de Mer à Mammellons. Linn. No. 9. Pl. XI. Fig. 5. déc. p. 92.

Le Hériffon de Mer Noir. Linn. No. 11. Pl. XI. Fig. 6. déc. p. 93.

Le Hériffon de Mer en Forme de Bêche. Linn. No. 12. Pl. XI. Fig. 7. déc. p. 93.

Le Hériffon de Mer à Lacunes. Linn. No. 13. Pl. XI. Fig. 8. déc. p. 93.

Le Hériffon de Mer Couleur de Rose. Linn. No. 14. Pl. XI. Fig. 9. déc. p. 93.

Le Hériffon de Mer à Rézeau. Linn. No. 15. Pl. XI. Fig. 10. déc. p. 93.

Le Hériffon de Mer en Forme de Tourte. Linn. No. 16. Pl. XI. Fig. 11. déc. p. 94.

Le Hériffon de Mer Orbiculaire. Linn. No. 17. Pl. XI. Fig. 12. déc. p. 94.

Le Hériffon de Mer Diadème, Violet à Rézeau du Docteur Solander. Pl. XI. Fig. 13.



Ordo 1. Vermes. Intestina.

GENUS 1. Gordius.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 7.

GENUS III. Ascaris.

Fig. 6.

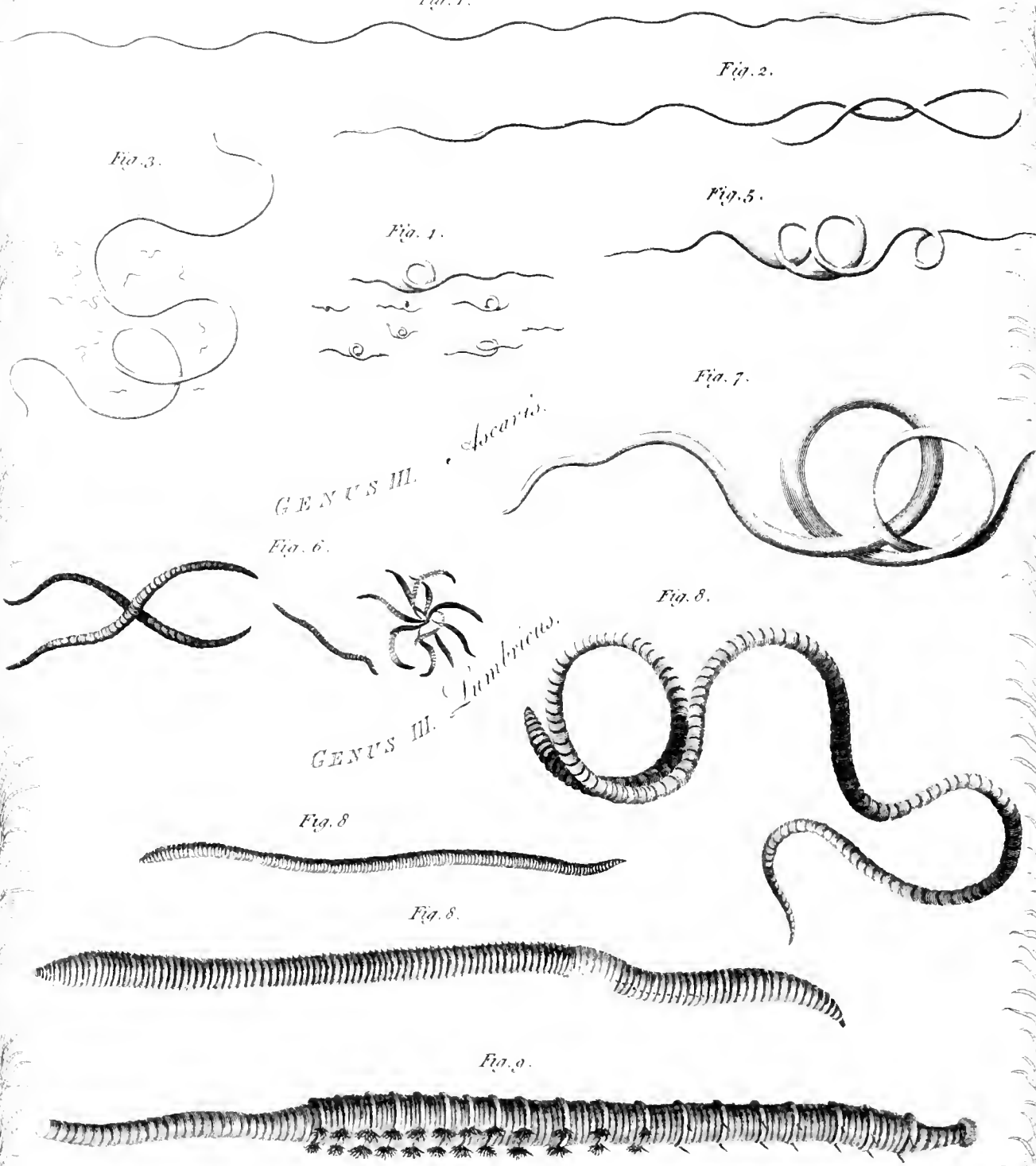
Fig. 8.

GENUS III. Lumbricus.

Fig. 8.

Fig. 8.

Fig. 9.



1911
1912
1913

GENUS IV. *Fasciola*.



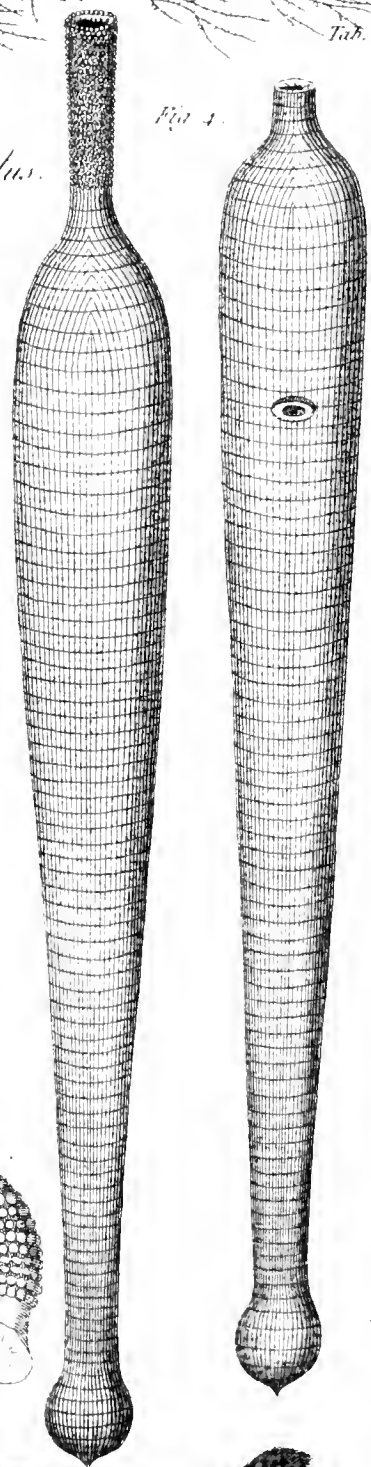
Fig. 2.

GENUS V. *Siphonculus*.

Fig. 3.



Fig. 4.



GENUS VI. *Virudo*.

Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 8.



GENUS VII. *Myrinc*.

Fig. 9.



J. Barbat delin.

J. Swann sculp.

GENUS I. *Limax*.

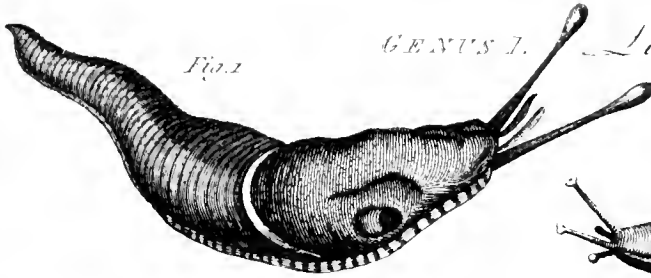


Fig. 1

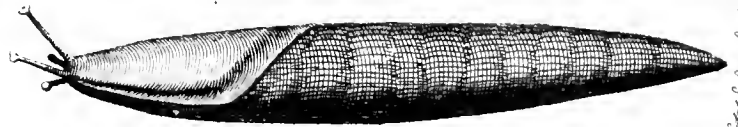


Fig. 2

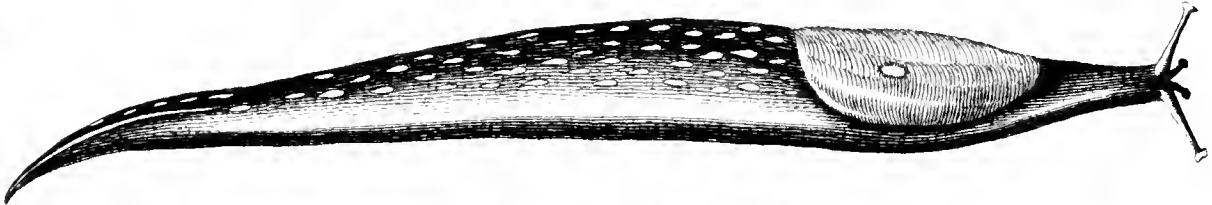


Fig. 3



Fig. 4

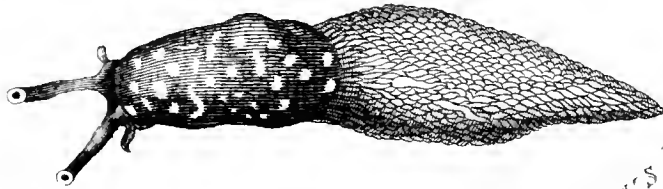


Fig. 5.

GENUS II. *Lophocera*.

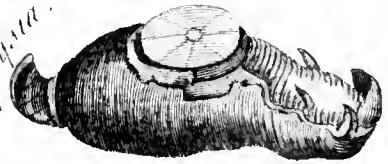
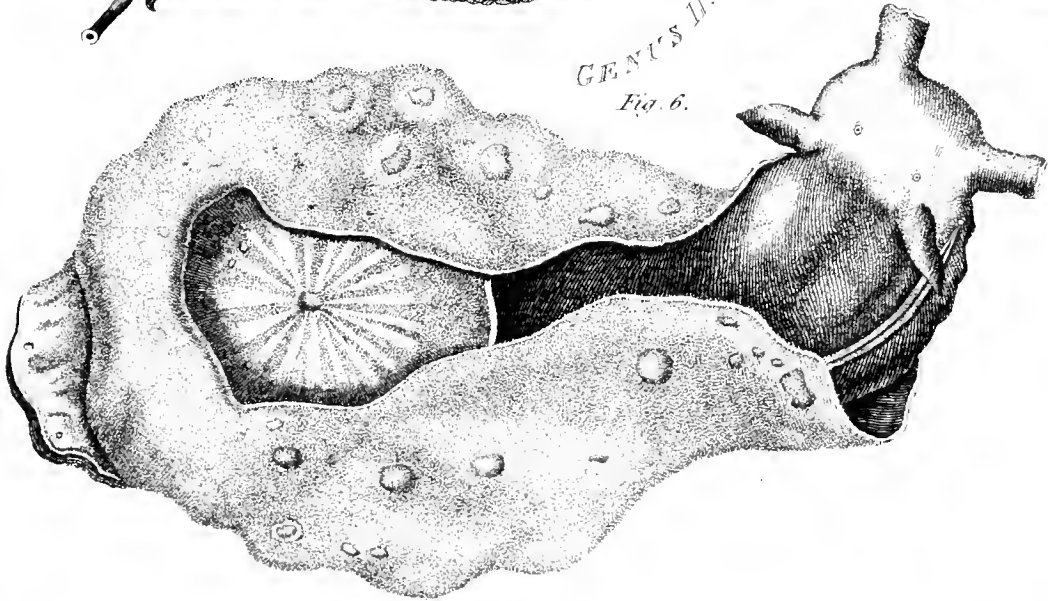


Fig. 6.



1000

Fig. 2.

GENUS III. *Terebra*

Fig. 1.

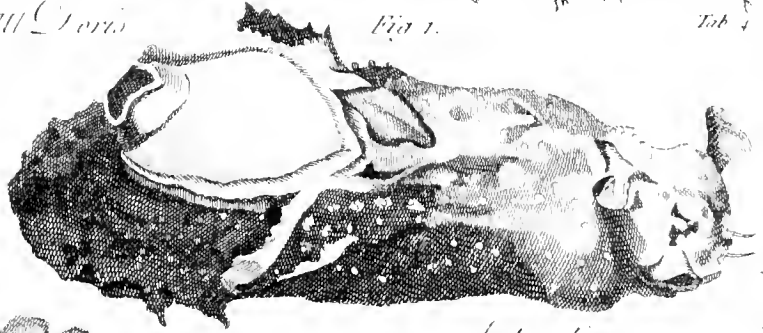
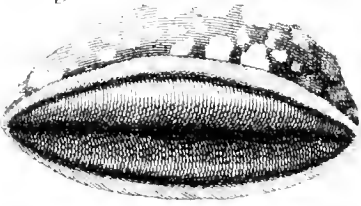


Fig. 3.

Fig. 4.



GENUS IV. *Aphrodita*

Fig. 5.

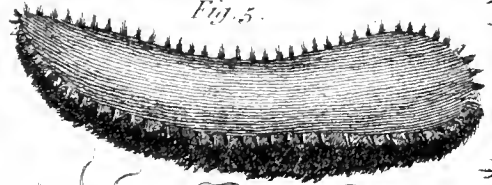


Fig. 5.

Fig. 8.

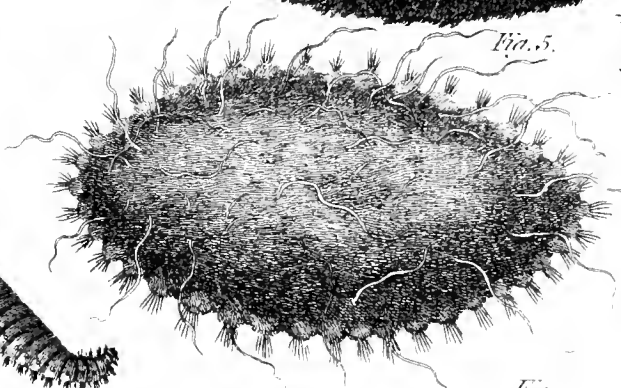


Fig. 10.

Fig. 7.

Fig. 6.

GENUS I. *Nereis*

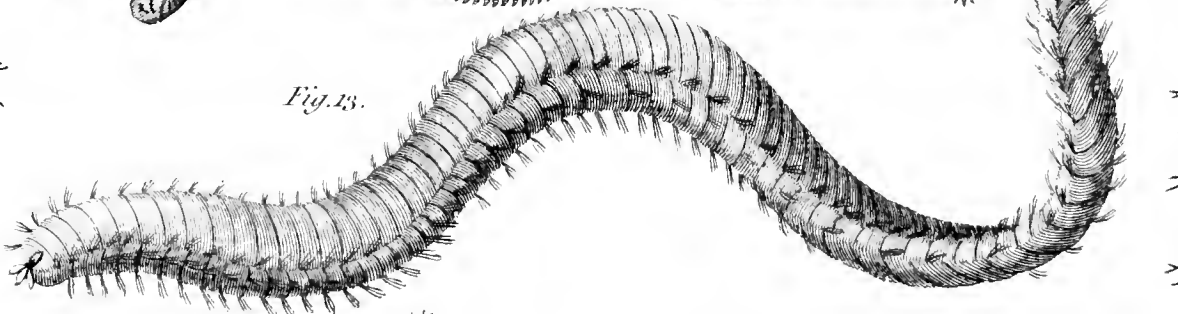
Fig. 9.

Fig. 11.



Fig. 12.

Fig. 13.



CAMBRIDGE, MA USA

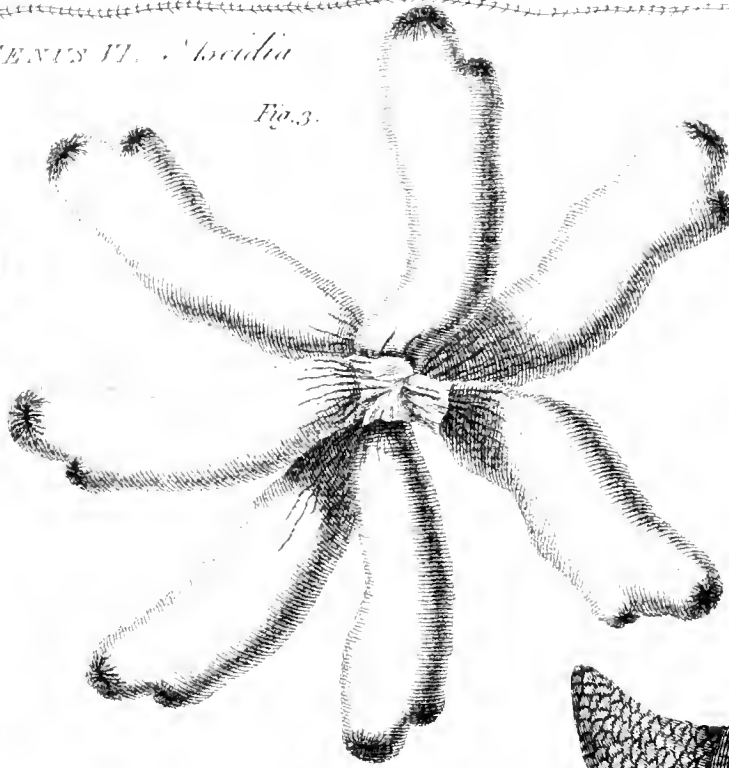
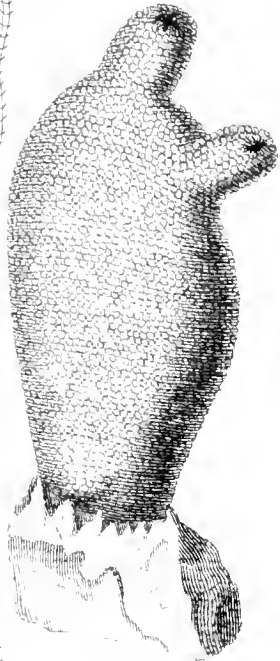
GENUS VI. • *Ascidia*

Tab 5

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.



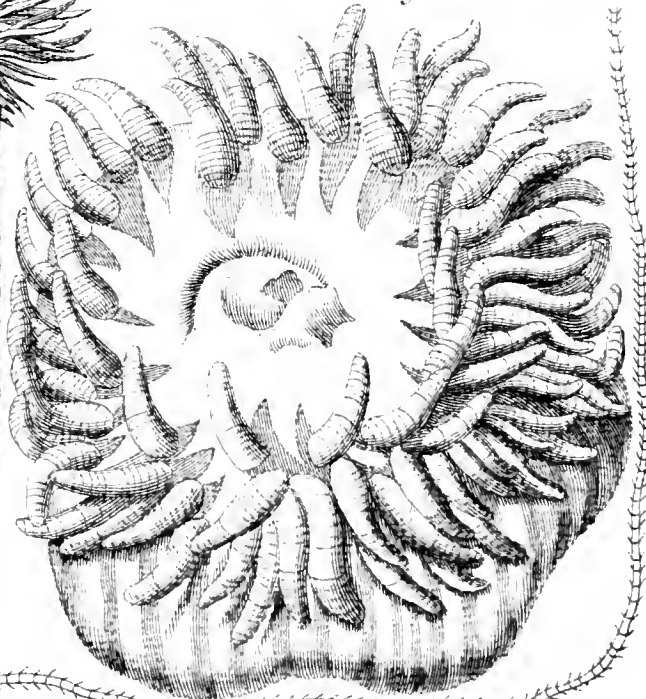
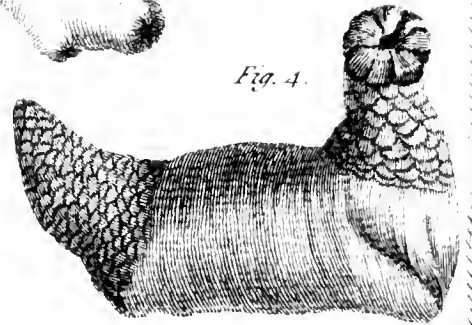
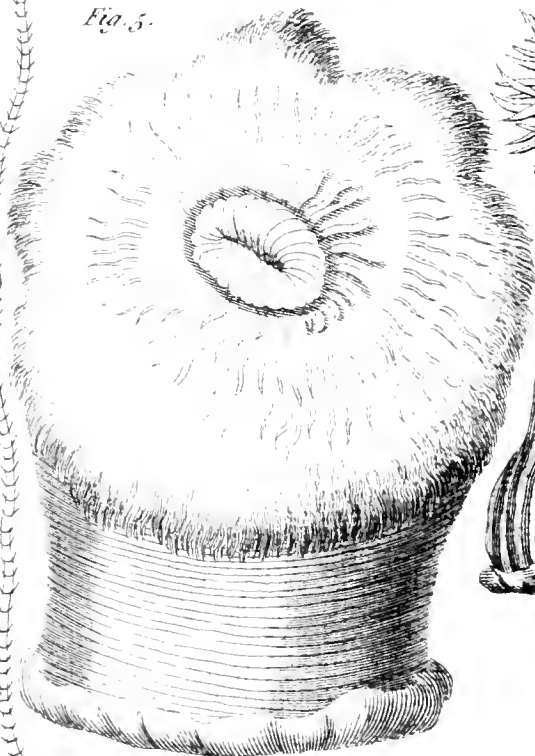
GENUS VII. • *Actinia*

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 4.

Fig. 6.



17
Civ. 11/20/11

GENUS VII. *Sclipsis*.

Fig. 1

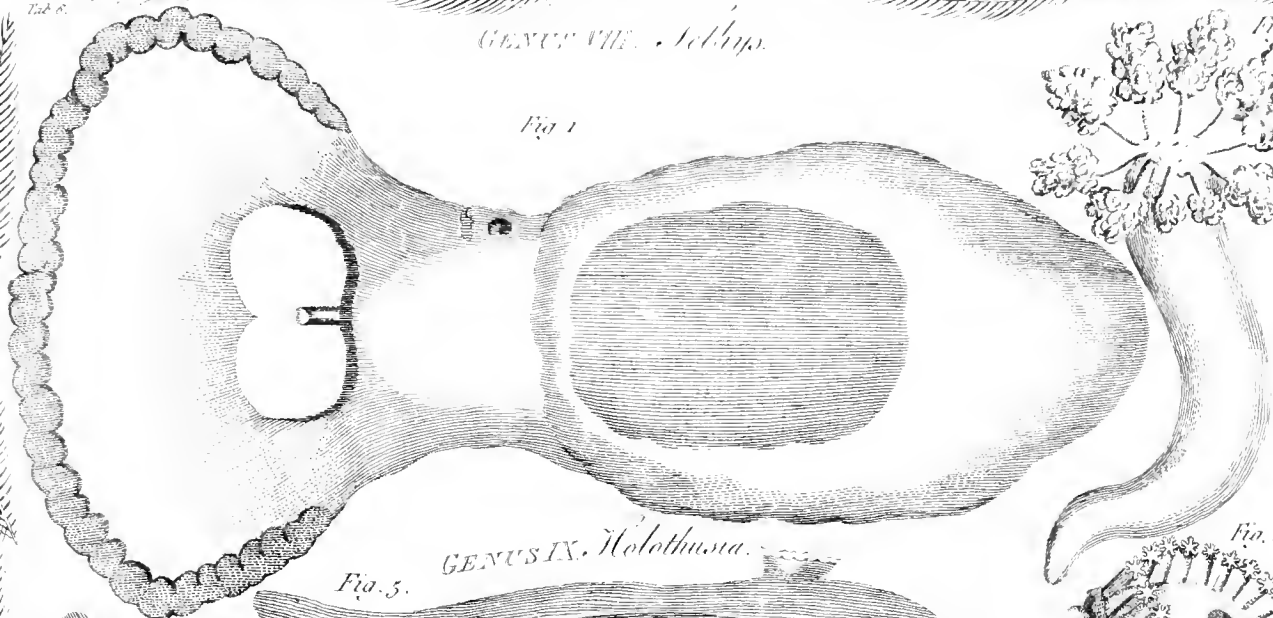


Fig. 2.

GENUS IX. *Holothuria*.

Fig. 5.

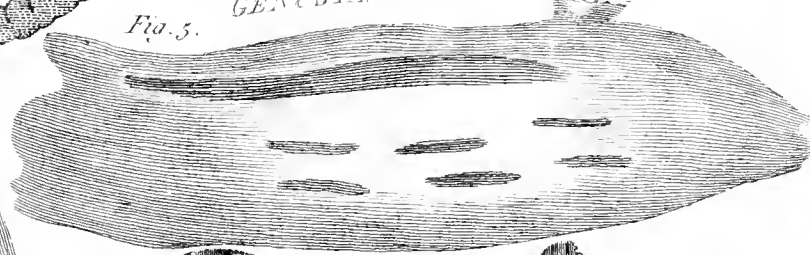


Fig. 4.

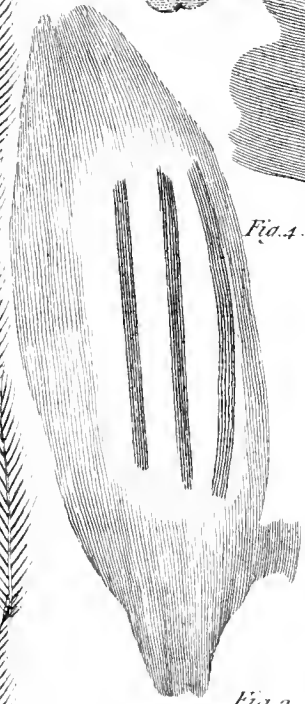
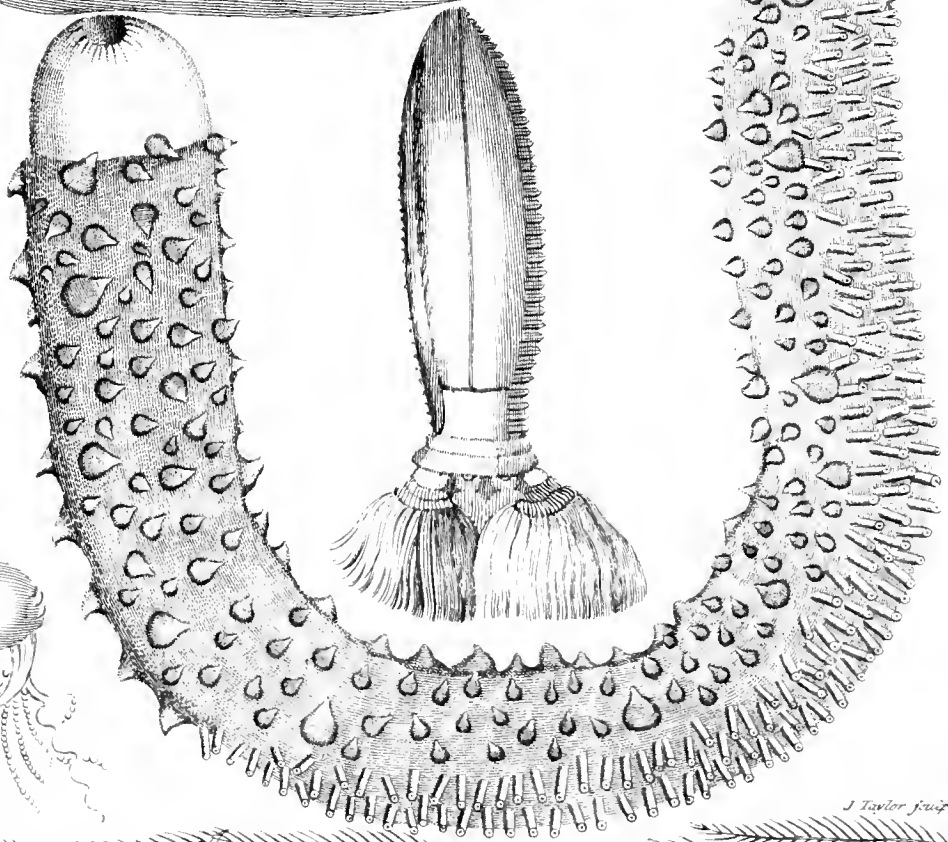


Fig. 3.



Dr. J. H. ...
CANTON, MASS.

GENUS X. *Terbellia*.

Fig. 1.



GENUS XII. *Lernæa*.

Fig. 3.



GENUS XI. *Triton*

Fig. 2.

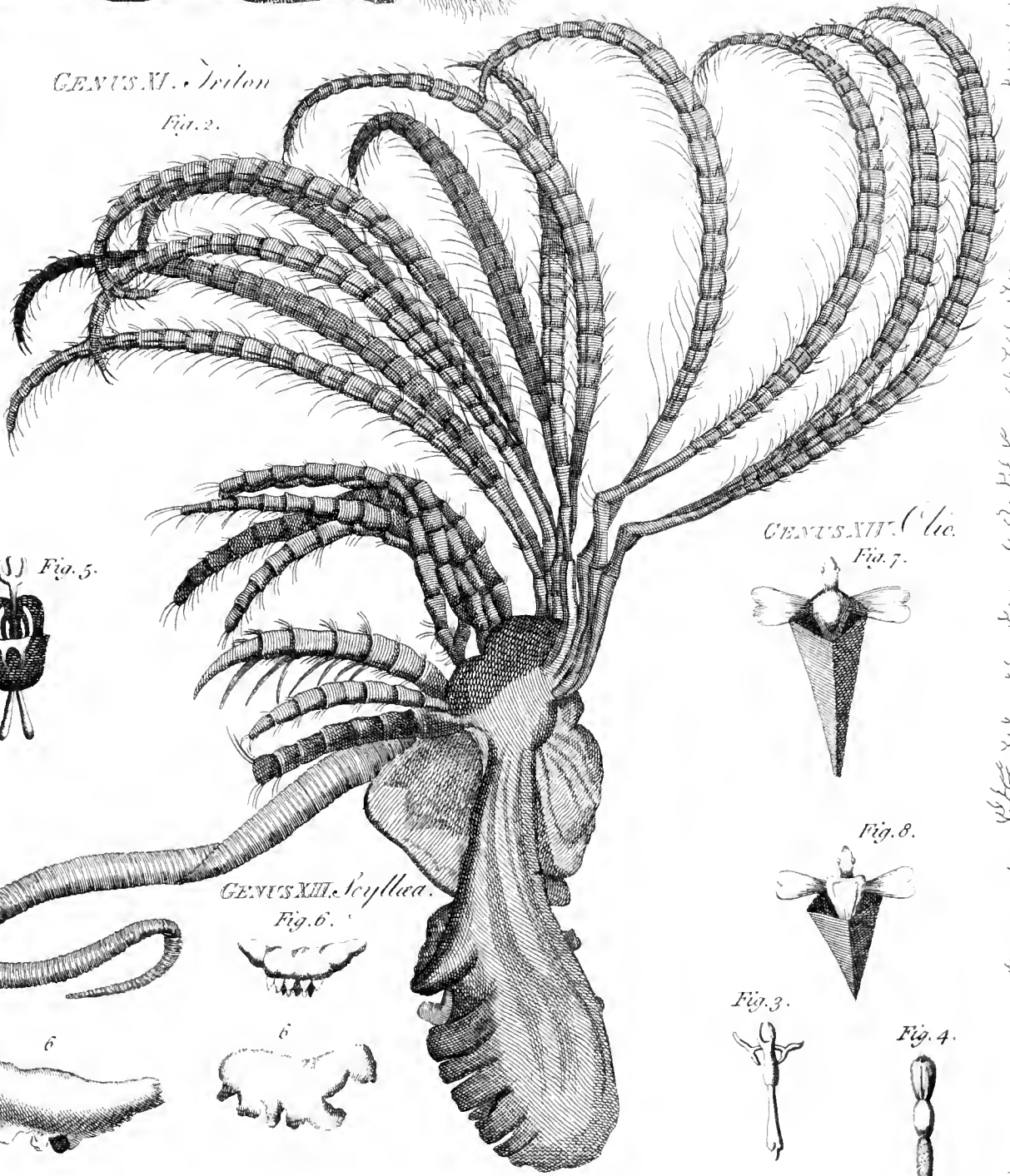
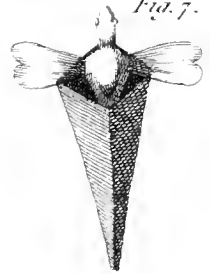


Fig. 5.



GENUS XIV. *Cic*.

Fig. 7.



GENUS XIII. *Scyllæa*.

Fig. 6.

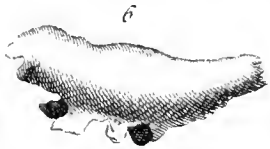
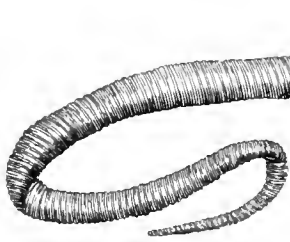


Fig. 8.

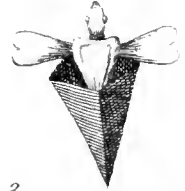


Fig. 3.



Fig. 4.





Fig. 1.



Fig. 3.

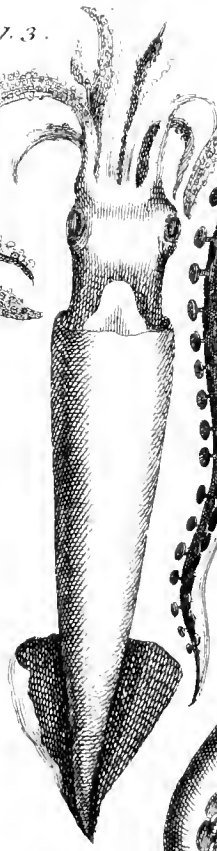


Fig. 4.

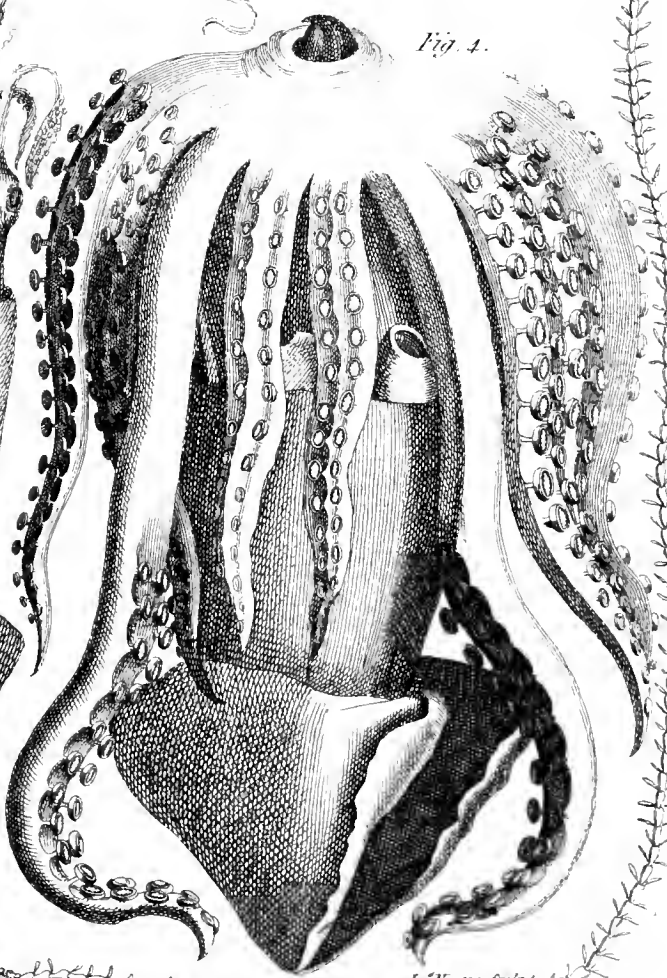
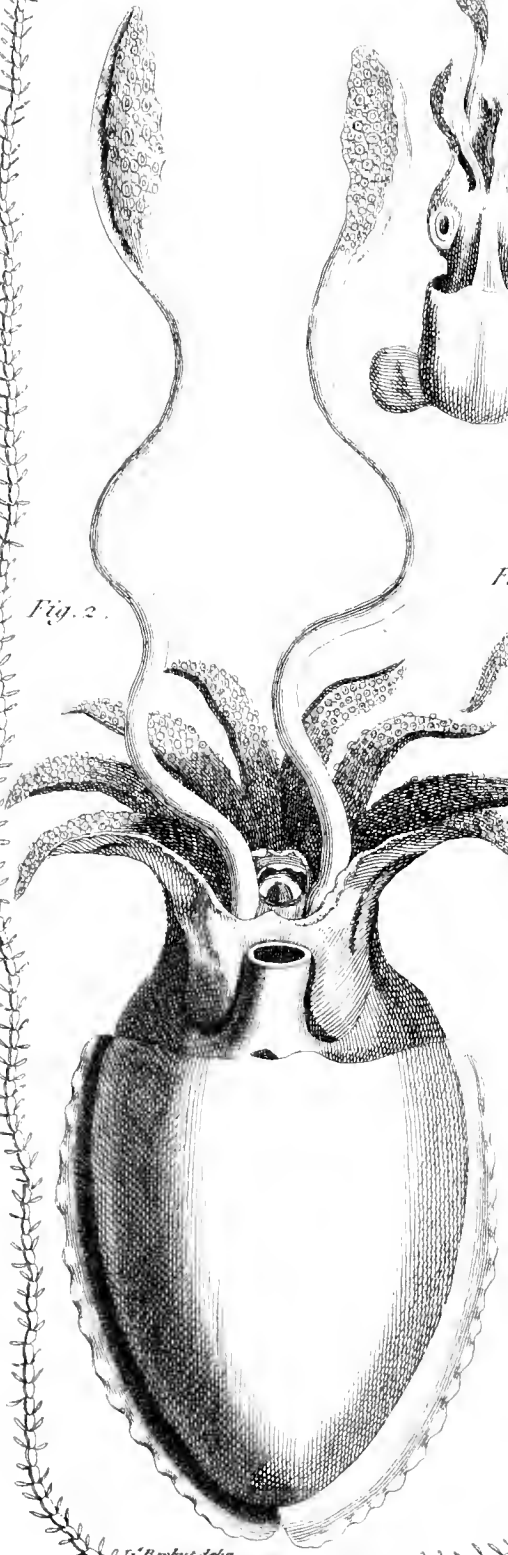


Fig. 2.



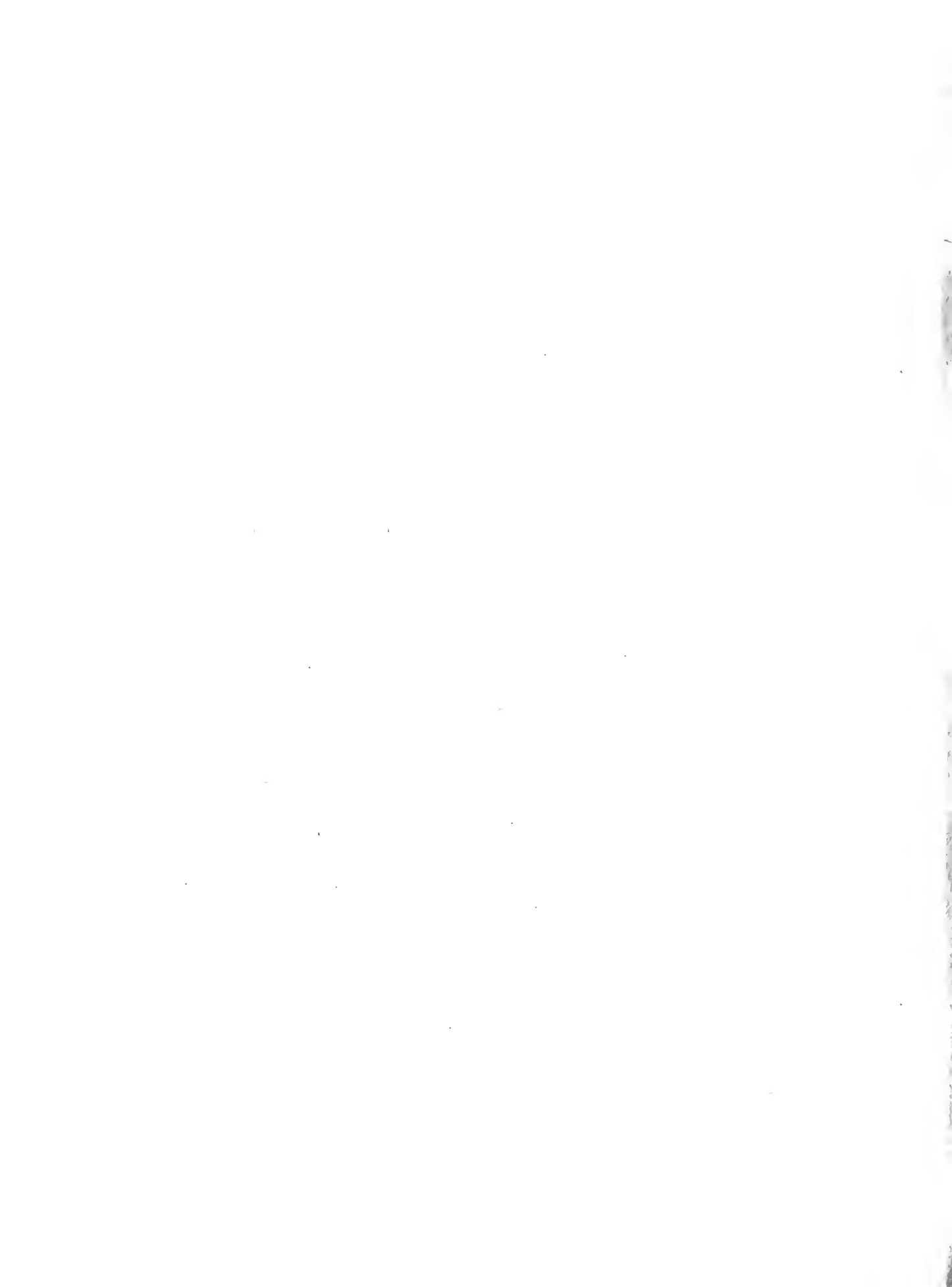


Fig. 1.

GENUS VII. *Medusa.*

Fig. 8.

Fig. 9.

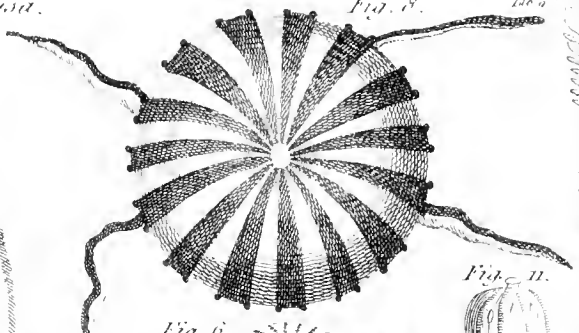
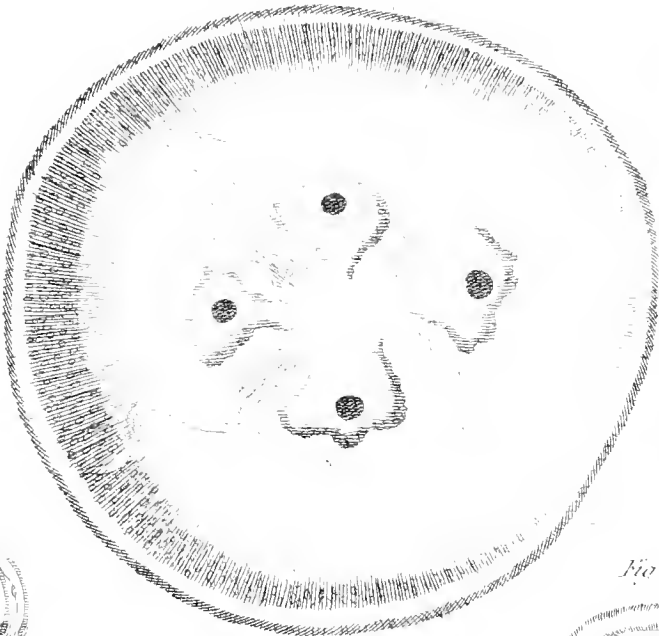


Fig. 6.

Fig. 11.

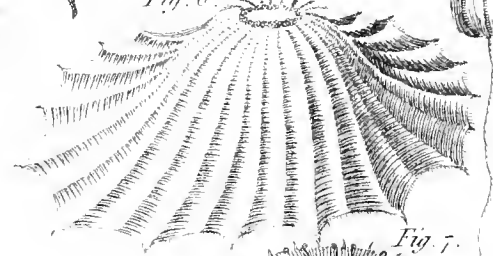


Fig. 7.

Fig. 4.

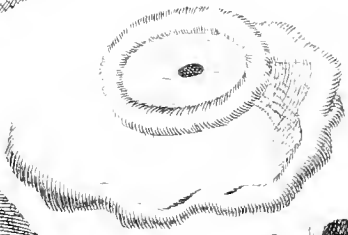
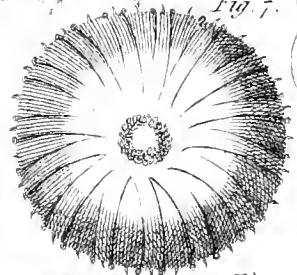


Fig. 2.

Fig. 9.

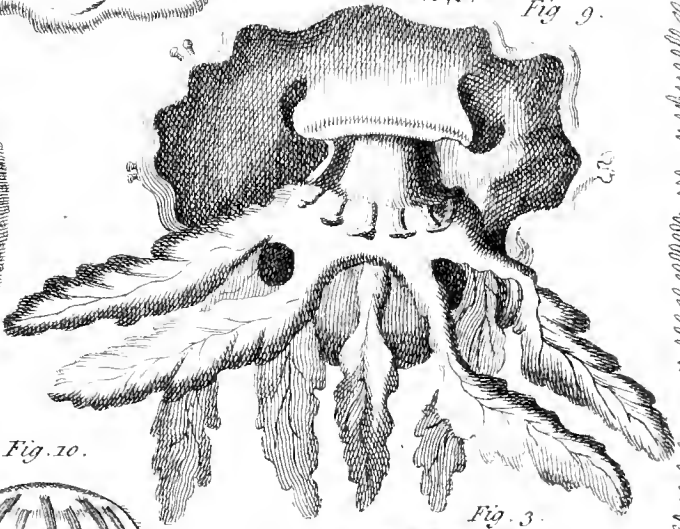
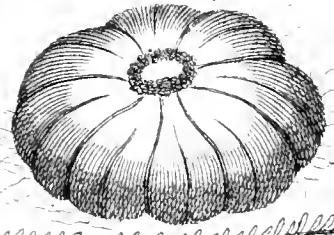
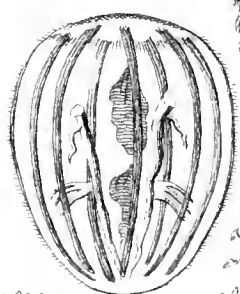


Fig. 10.

Fig. 3.





GENUS XVI Asterias.

Fig. 2

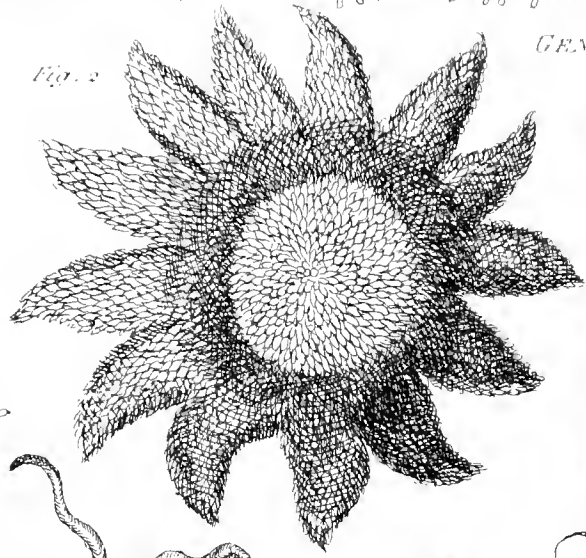


Fig. 1



Fig. 3

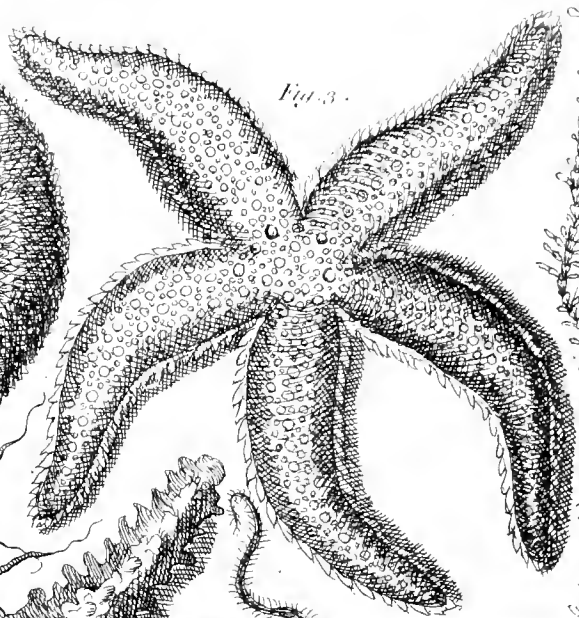


Fig. 9

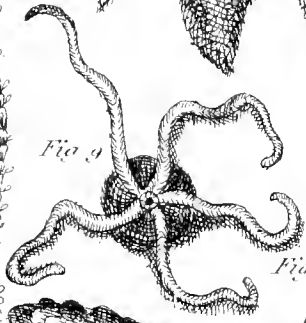


Fig. 5

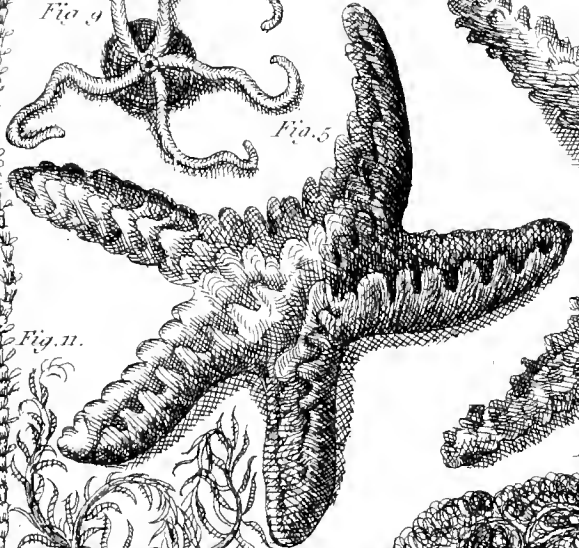


Fig. 4



Fig. 10

Fig. 11



Fig. 12

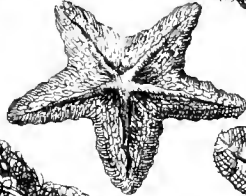
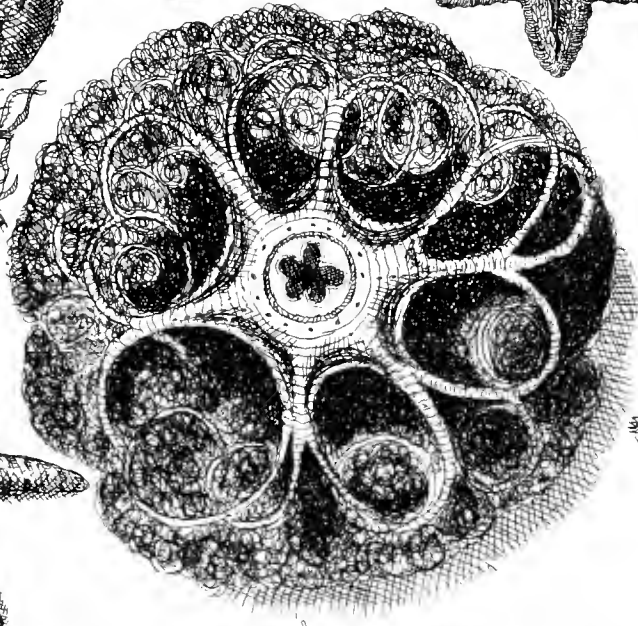


Fig. 6

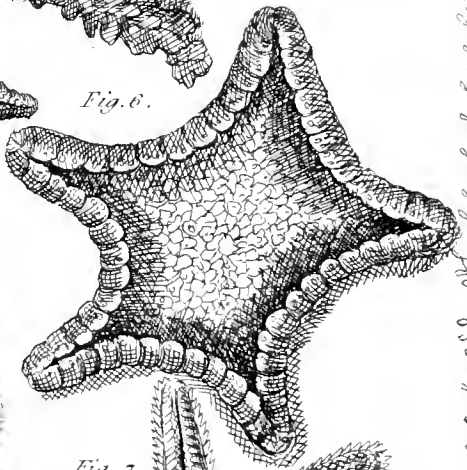


Fig. 7

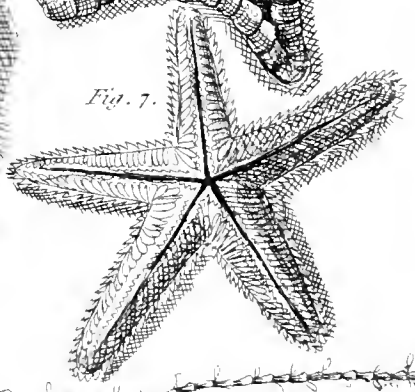


Fig. 8



J. Barbot del et sculp.

CITY
MA 02A

Fig. 1.

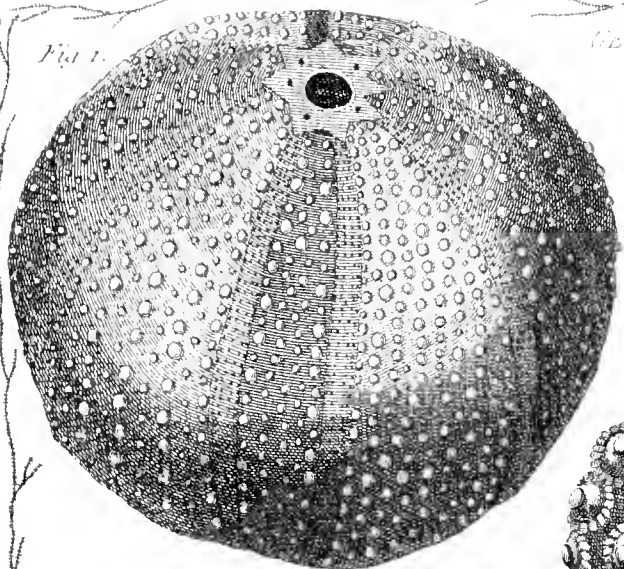


Fig. 2.

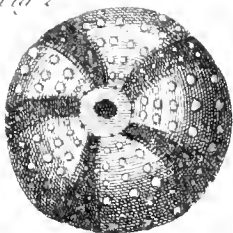


Fig. 3.

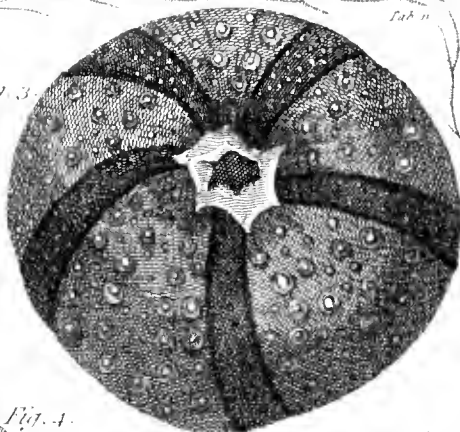


Fig. 4.

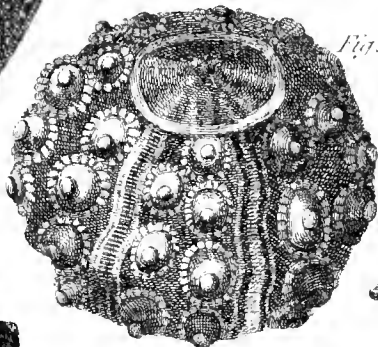


Fig. 6.

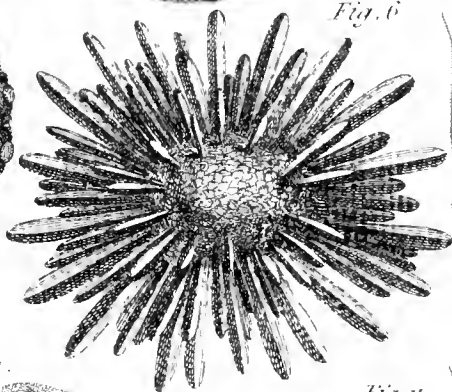


Fig. 5.

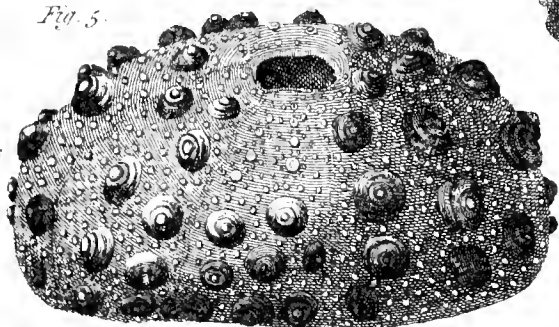


Fig. 9.

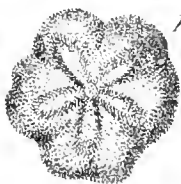


Fig. 10.



Fig. 11.

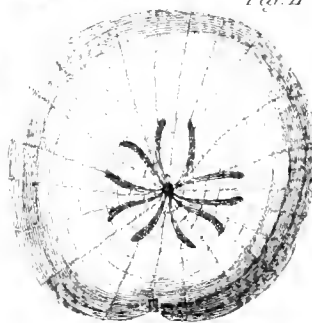


Fig. 7.

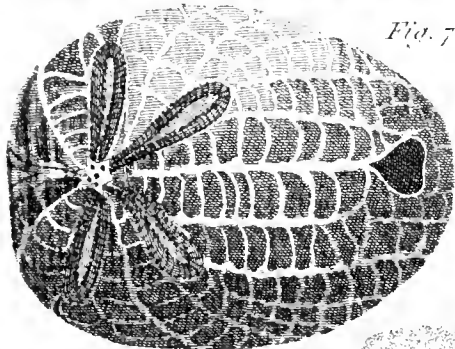


Fig. 8.

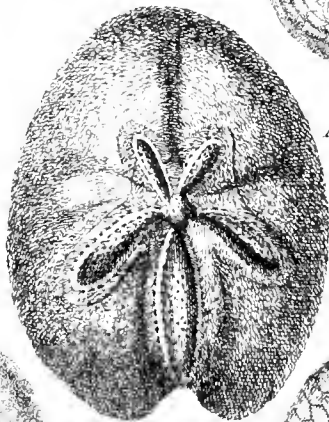


Fig. 13.

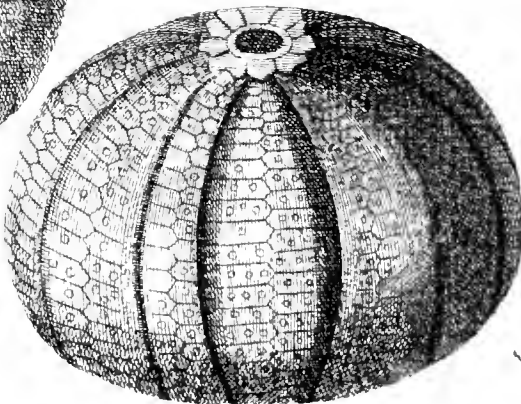


Fig. 12.

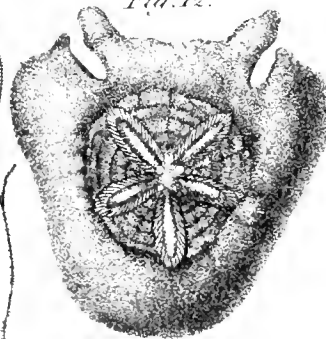


Fig. 12.

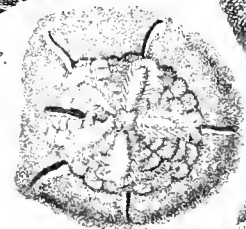


Fig. 12.

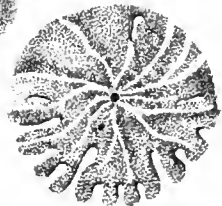


Fig. 12.



1. 2. 3. 4.

